

EDIZIONE NAZIONALE

MATHEMATICA ITALIANA

per il Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Comitato scientifico:

Simonetta Bassi
Università di Pisa

Umberto Bottazzini
Università Statale di Milano

Michele Ciliberto
Scuola Normale Superiore di Pisa

Giuseppe Da Prato
Scuola Normale Superiore di Pisa

Paolo Freguglia
Università di L'Aquila

Mariano Giaquinta
Scuola Normale Superiore di Pisa, Centro di ricerca matematica "Ennio De Giorgi", Presidente

Angelo Guerreggio
Università Bocconi di Milano

Michele Marini
Fourweb Service srl

Stefano Marmi
Scuola Normale Superiore di Pisa, tesoriere

Massimo Mugnai
Scuola Normale Superiore di Pisa

Pietro Nastasi
Università di Palermo

Luigi Pepe
Università di Ferrara

TVTTTE L'OPERE
D'ARITHMETICA
DEL FAMOSISSIMO
NICOLO TARTAGLIA.

NELLE QUALI IN XVII. LIBRI CON VARIE PROVE,
& ragioni, mostrasi ogni prattica naturale, & artificiale; i modi, & le regole da
gli Antichi, & Moderni viate nell'arte mercantile; & oue interuiene calcolo,
pesi, denari, tariffe, calmeri, baratti, cambi d'banchieri, e di fiere, saldi, sconti,
giuochi, traffico di compagnie, compre, vendite, portar mercantie da un paese
all'altro, conuertir monete, congiungimento di metalli, & opere de' zecchieri.
Sopra le qual cose tutte, formansi bellissimoi quesiti, & si sciolgono le diffi-
coltà, con vguale chiarezza, & diligenza, per vtile rileuato de' mercanti, & te-
soreri, à Capitani, e Matematici, & Astrologhi, &c.

Parte Prima.

CON PRIVILEGIO.

*Domus
Scholar.*



*Sauonesis
Ciarius.*

IN VENETIA,

ALL'Insegna del Leone. M. D. XCII.

gano FA. 5. B. 29

DEL FAMOSISSIMO

NICOLÒ TAVAGLIA

CON TAVOLE



*Libreria
Riviera*

*Libreria
Riviera*

IN VENEZIA
Libreria Riviera



ALL'HONORATISSIMO
MIO SIGNORE,
IL SIGNOR LEONARDO
NERI.



VN huomo basso, & pouero, mentre accarezza si vede, da un suo maggiore, s'empie d'allegrezza; et hauendo scintilla di cognitione, non è tardo a far che in lui nasca un desiderio viuo di mostrarsi ricordeuole de i favori, et quei modi v'à cercando, che ciò somministrar li possino, con hauere a male d'ogn'indugio, & della debolezza sua, qual ei vede in questo
✠ 2 effetto

effetto porgergli intoppo . Di questi uno son io ;
poscia che da Vostra Signoria , senz'hauere co-
s'alcuna seco meritato , sonmi veduto con atti di
souerchia cortesia amato , & favorito ; di done in
me medesimo è nato gioia , & contento difficile
ad esprimersi . Et quantunque procacciato mi
sia più d'una occasione , a fine di farle intendere ,
che in persona non disleale pioututo haueua le sue
gratie ; nulladimeno il mancamento delle forze
mie , non ha potuto vedersene agiutato ; dalche
patito ho qualche amaro entro a me stesso . Ho-
ra , che questa opera d'Arithmetica cauata dal-
l'oscurità dell'obliuione , e dell'antichitade , & giu-
dicata in tal soggetto piena d'intiera perfettione , e
bellezza , vscir de in luce ; emmi paruto conuenien-
te , d'ornarla c ol nome di Vostra Signoria , dedi-
candogliela , perche tiene ancora Simbolo con gli
affari graui , nei quali Essa occupata viue in co-
testa Città di Ferrara . Supplico Vostra Signo-
ria a ricordarsi , che nata è di famiglia tanto an-
tica in Fiorenza , & produttrice d'huomini se-
gnalatifsimi in quella già Republica , di consiglio ,
d'armi , & di valore , et che vi serba lo splendore
ancora

ancora in se stessa, nell'Eccellentiss. Sign. Neri,
e nel Signor Mico suoi fratelli, conosciuti da o-
gn'uno per così rari Gentilhuomini. Et che inol-
tre, ottenut'ha da i Cieli, maniere, e qualità me-
riteuoli d'ogni riverenza e honore, con grandez-
za d'animo Heroico singolarissima. Appresso le
soueuga, questa opera essere de' numeri, quali di
tanta stima furono ne gli antichi giorni, che i mag-
gior Savi del mondo, vollero che sotto quei fossero
i principj delle cose, gli occulti misteri, l'introdu-
tione alla sapienza, i simboli, gli altissimi pensieri,
la cognitione della natura, et il principio delle scien-
ze. Come si vede ancor tra noi, mentre la Caba-
la, ò la Geometria, ò l'Astrologia, ò la Medicina,
ò la Musica vogliamo apprendere, per non far
parola delle arti mercantili. Essendo Vostra Signo-
ria perciò, di vera nobiltà piena, e di gentilez-
za, virtù sua propria, parmi che dett'opera non le
dourà parere indegna di se; anzi compiacendose-
ne, mi farà gratia di credere, che mi conosco; e
debitor le sono di molto; e che con la vita termine-
rà la memoria de i benefici, co' quali e da Lei, e
dall'Eccellentissimo Signor Neri, beneficato sono;
delche

deiche picciola caparra dar le ho voluto in questo
modo, e le bacio la mano. Di Capugnano all'ulti-
mo d'Ottobre. M. D. X C I.

Di V. S.

Obbligato Servitore

F. Ieronimo Gioannini Capugnano
de' Predicatori.







IL PRIMO LIBRO DEL GENERAL TRATTATO DI NUMERI, ET MISVRE DI

NICOLO TARTAGLIA;

NEL QVALE SI DIFFINISCE LE SPECIE
della quantirà, & à qual Scientia, Arte, ouer Disciplina
sia sottoposta ciascuna di dette specie;

SI DIFFINISCE ANCORA L'ARITHMETICA, ET LE SPECIS
di quella. Et similmente si diffinisce la vnità, & il Numero, & la differ-
rentia, che è fra il Naturale, & il Mathematico, nel con-
siderare la detta Vnità, & il Numero.



Delle specie della quantità.



QUI quantità Magnanimo Lettore, secondo
Pitagora, è continua, ouer discreta; la continua
è detta magnitudine, ouer grandezza, & la di-
creta moltitudine, delle quali questa è diuer-
sa, & contraria in proprietà; perche la moltitu-
dine comincia dalla quantità finita, & così cre-
scendo la si va prolungando in infinito, in tan-
to, che al suo crescere non gli occorre fine; Et
è dal minimo terminata, ma dal maggiore inter-
minabile, & il suo principio è la vnità, che è il men
della quale è niente: la qual cresce per nume-
ro, & si distende in infinito; ne ancho se gli troua numero, che faccia ter-
mine, per il quale manco cresca; Ma la magnitudine, ouer Grandezza, ri-
ceue lei la quantità finita dalla sua misura, & decrebbe in infinito; Perche

se'l fara vna linea d'vn passo, ouer di qual si voglia altra misura, ella si può diuidere in due parti equali, & la sua metà in vn'altra metà, & questa in vn'altra: & quell'altra in vn'altra in tanto, che mai non si faccia termine alcuno al suo spartire. E così la magnitudine, ouer grandezza, quanto al maggior modo è terminata, & diuenta infinita quando ella comincia à discredere: Ma per il contrario il numero quanto al minor modo è finito, & comincia ad esser infinito quando egli cresce. Ma delle magnitudini, ouer grandezze, alcune sono immobili, come sono la terra, il triangolo, il quadrato, ouer quadrangolo, il pentagono, l'essagono, ouer il cerchio, &c. Alcune altre sono mobili, come è la sfera del mondo, & ogn'altra cosa, che per simil velocità si moue. Ma le cose, che sono di quantità, discreta alcune senz'altro rispetto sono per se, come sono due, tre, quattro, cinque, & gli altri numeri. Alcune altre sono per rispetto ad altro, come sono doppio, triplo, quadruplo, & similmente la metà, il terzo, & il quarto, & altri simili che nascono per cōparatione. Onde la immobile magnitudine, ouer grandezza, ha per speculatione la Geometria, & la mobile tien l'Astronomia. Della quantità adunque discreta considerata secondo se l'Arithmetica non è Auttore, & Magistra, Ma quella, che è respettiua ad altro, la Musica se approua ottenerne la Paritia.

Che cosa sia l'Arithmetica.

L'Arithmetica adunque (lasciando l'altre al presente da canto) secondo Isidoro, Papias, Michel Scotto, & Alberto Teutonico, è disciplina di quantità discreta, cioè numerabile secondo se, chiamata da alcuni virtute de numero per esser tutte le cose alla sua similitudine formate. La qual scientia li Scrittori delle lettere hanno voluto, ch'ella sia la prima delle discipline Mathematiche, come scrive il predetto Isidoro nel terzo delle ethymologie, perche lei non ha bisogno di altra scientia (inquanto alla sua essentia) come hanno l'altre di lei. Et che l'ia il vero, che l'Arithmetica sia fra l'altre scientie, ouer discipline, & sue dependente; la prima lo approuaremo per Seuerin Boetio, il quale nel proemio della sua Arithmetica così dicendo scrive, Quale adunque di queste Arti, scientie, ouer discipline liberali è quella, la qual prima si debba imparare, se non quella, la quale come principio, & madre ottiene alle altre la portione, Questa certo è l'Arithmetica, questa veramente è di tutte la prima, non solamente perche quel Sommo di questa Mondial machina Conditor Iddio prima hebbe essa per vn'essempiare della sua ratiocinatione insanti a gli occhi. A questa tutte le cose, le quali lui ordinò sono concordate fabricata la ragione per li numeri del detto ordine. Oltre di questo l'Arithmetica ancora si dichiara per vn'altra ragione di tutte esser la prima, perche tutte le cose, che naturalmente sono prime, remote, che siano insieme le rimouino le seguenti, ma se le posteriori periscono niente del stato della antecedente cosa per questo se mutata, come per questo essempio si può comprendere. L'animale, come si sa è inanti, che huomo sia, se tu rimouì questo animale, che egli non sia animale, immediatè la natura dell'huomo cessa, ma se tu leuì via l'huomo, non per questo resta, che

Ita, che animal non sia, però che inanti è esser animale, che huomo, & più se estende animal, che huomo. Et per opposito quelle cose sempre si dicono posteriori, le quali altro con qual si voglia si sia inferiscono, & così quelle cose sono prior, le quali essendo dette niente con seco delle seguente traggono, come se essemplifica per il medesimo huomo, perche se tu nominarai huomo, tu nominarai insieme animale, perche niente altro è huomo, che animale. Ma se dirai animale, non per questo la specie dell'huomo insieme haueai detto, però che non è così animale, come è huomo. Questo simile in Geometria, ouer in Arithmetica par concorrere, perche se tu rimouli li numeri, dalli quali nasce il triangolo, il quadrato, il pentagono, l'essagono, & ogni figura, che in Geometria si adopra, così tutte quelle cose, che dai numeri sono diminutione, statim haueai rimosso. Ma benché rimouli, ouer concedi, che non si troui triangolo, nè quadrato, nè pentagono, nè essagono, & che non si troui di Geometria figura alcuna, non per questo starà, che non si troui, tre, quattro, cinque, & gli altri vocaboli di numeri. Ancora nominata, che sia qualche figura Geometrica sempre con quella si troua il nome di numeri applicando; Ma nominato che habbia li numeri, per questo niuna forma Geometrica ho nominato, il medesimo seguita nelle altre. E però tutte quelle cose, che dalla prima origine hanno hauuto produciamento per ragion di numeri sono state formate, e così come sono debbono esser conosciute, come dice Boetio, & Giouanni di Sacrobusto, perche (come ho detto) questo fu il principal essemplare nell'animo del Conditor; Da qui ne è nasciuta la moltitudine de' quattro Elementi, Da qui ne nascono li mouimenti delle Stelle, & le conuersioni de i Cieli, Da qui tutte le cose create si reggono sotto ordine di numeri. E però nella cognitione di tutte le cose questa scientia, ouer disciplina è necessaria, nè anco cosa al mondo si troua, che senza numero possa stare. Egli è adunque l'Arithmetica, scientia di numeri, ouer secondo alcuni, scientia del Creatore, & delle Creature, la qual sotto coprimiento di numeri dimostra la sua cognitione. Questa nobil scientia fu trouata dalli Fenici, secondo alcuni, per le mercantie. Altri dico no, che ella fu trouata da gli Egizij, come scriue Polidoro, Virgilio, & Diodoro Siculo, dalli quali la imparò Pitagora, & trasportolla appresso i Greci, poi da Nicomaco più diffusamente fu descritta, & da Euclide speculatiuamente ordinata, & dimostrata, & dal Campano Apuleo, & Giorgio Valla, & altri dal Greco in Latin trasportata. Mi è stato ancor referto da più persone, che vn Leonardo Pisano trasportò la pratica di queste tre scientie, ouer Discipline, Arithmetica, Geometria, & Algebra, di Arabia in Italia, perche essendo stato vn tempo in quelle bande, & hauendo ottimamente imparato la Pratica di dette tre scientie, & essendo poi alla patria ritornato, compose vna degna opera nella pratica di tai discipline, la qual opra giamai è stata data in luce, & dicono, che la causa di questo è processa, perche Frate Luca Paciolo, come che ancora lui medesimo in più luoghi testifica, ne raccolse tutti i fiori, & gli interpose nell'opra sua,

ma per quãto ho visto, & discorſo quella lui ve l'interpoſe ſeãza ordine alcuno, Mettendo molti caſi ſpeculatiui, & di difficultà veſtiiti, auanti delli primi principij della pratica di tai Sciente, ouer Diſcipline, ponendo anchora molti, & molti caſi, & Solutioni per Algebra pur auanti la declaratione delli primi principij di detta Algebra, coſa in tutto contraria al ordine dato da maſtrotti di color, che ſano, cioè da Euclide Megarenſe, il qual ordine è tale, che mai parla di alcuna coſa auanti alla diſſinitione di quella, & di tutti li ſuoi termini, ne mai dimoſtra alcuna ſua propoſitione ſaluo, che per le propoſitioni paſſate lequale ſono note, & non per quelle, che hanno da uenire, delle quali non ſe ne ha anchora noſtitia alcuna. Onde comprendendo tal ſua opera eſſer più preſto per conſondere, che per inſignare vn che deſideraſſe ordinatamente di ſtudiar quella, deliberai, per comun beneficio, di compoſere vn General trattato nella pratica di tai Sciente, ouer Diſcipline, ma che tal Trattato ſia in più parti diſtinto, le quai parti ſiano in tal modo aſſettate, & ordinate, che la prima cominci, naturalmente parlando, dalle queſtioni mercantili, come materie più baſſe, le altre poi vadino di mano in mano più ſpeculatiuamente aſcendendo talmente, che ogni principiante di mediocre ingegno poſſa per ſe ſteſſo caminare dalla prima alla vltima di dette parti, & aſcendere con facilità, dal piede alla ſommità del monte della Pratica di queſte tai Sciente, ouer Diſcipline, con lo agiuto di quel che il tutto regge, & gouerna.

Delle ſpecie della Arithmetica.

Le ſpecie della Arithmetica ſono due, cioè Theorica, & Pratica, La Theorica conſidera le cauſe, le Qualità, le Quantità, & le Proportion de Numeri con vna ſpeculation di mente, & il ſuo fine, non è altro che la verità, & di queſta abundantemente ne tratta il noſtro precettore Euclide Megarenſe nel ſuo Settimo, Ottauo, & Nono Libro delli quali al ſuo luoco, & tempo in pratica ne parleremo.

La Pratica poi, conſidera ſolamente l'attione, ouer Calculatione, & il fin ſuo non è altro, che il compimento di tal attione, ouer calculatione, & di queſta pratica è lo intento noſtro di voler abundantemente trattare, incominciando prima dalle prime attioni, Pratiche, & Regole generali, & particolari pertinenti in tutta l'arte Negociaria, ouer Mercantile.

Diſſinitione della Vnità.

La vnità, come diſſiniſſe Euclide nella prima diſſinition del ſettimo, è quella, dalla quale ciaſcaduna coſa è detta vna, Cioè ſi come che a ogni Anima- la è detto animale da l'anima, coſi ciaſcaduna coſa materiale, che ſia dena vna, ouer vno, tal nome gli vien detto dalla detta vnità, & tanto ſe appellaſſe queſto nome di vno, ouer vna, nella natura delle coſe, che non ſolamente a vn ſolo huomo, ouer a vn ſolo cauallo, ouer a vna ſola pianta, ouer a una ſola pietra, ouer a vn ſolo ducato, ouer altra moneta, & altre coſe ſole, vien detto vno, ouer vna, dalla detta vnità, ma anchora quelle, che ſo-

no molte formalmente sono dette vno, ouer vna, & questo manifestamente si vede, che à due cose materiale spesse volte se gli dice vn paro, & à diece se gli dice vna decena, à dodici vna donzetta, à cento vn centonaro, à mille vn mearo, à vna moltitudine di soldati, vna squadra, ouer vno esercito, à vna moltitudine di bestiami vna Mandria, & così discorrendo in tutte l'altre cose materiale. Ma più, che non solamente le molte cose sono dette vno, ouer vna, ma ancora la parte di vna sol cosa è detta vna, ouer vno, perche egli è cosa chiara, che la metà di ciascuna cosa materiale è detta vna mezza, ouer vn mezzo, & così il terzo di vna cosa materiale è detto vn terzo, & così vn quarto, vn quinto, vn sesto, vn settimo, vn ottauo, & così discorrendo, per la qual cosa seguita, ch'ogni cosa, che sia nella natura delle cose, ò ch'egli è vno, ouer vna, ouer più di vno, & che niona cosa può esser men di vno, perche il men di vno è niente. Et quantun que molti sani intelletti (senz'altra ilpotione) intenderranno largamente la soprascritta Diffinitione, & ilpotione, ma comprendendo che molti altri ve ne faranno poi, che restaranno alquanto confusi, & molti altri ve ne faranno anchora, li quali (seguedo la consideratione Naturale) haueranno per fermo, che la detta vnità sia ciascaduna di quelle sopra nominate cose materiale, à chi vien detto vna, ouer vno, (& già fu che io fui di tal opinione come si manifesta nella mia ilpotione fatta sopra la diffinitione di quella in Euclide da me tradutto.) Onde per illuminar a tutto mio poter lo intelletto de ciascadun de quelli bisogna notar qualmente vi sono di due sorti considerationi sopra di quella, l'vna è del Naturale, & l'altra è del Mathematico. Il Naturale considera le cose si secondo l'esser, come secondo la ragione congiunte con qualche materia sensibile, & tutto questo afferma Aristotile, & similmente il Commentatore nel testo della Metaphisica testo, & commento secondo, & similmente Frate Hieronimo Sannonatola nella sua filosofia, nel libro doue tratta della diuisione de tutte le scientie, onde la vnità secondo tal consideratione sarà ciascaduna di quelle cose materiale, che sono dette vna, ouer vno, e però quando che il detto naturale, nomina vna di quelle, sempre la nomina congiuntamente insieme con quella materia sensibile, cioè con quel suo material soggetto, dicendo vn ducato d'oro, ouer vn scudo, ouer vn fiorino, ouer vna lira, ouer vn soldo, ouer vn danaro, ouer vn braccio di panno, ouer vna lira di seta, ouer vna marca d'oro, ouer vna onza di zafirano, ouer vn catatto di moschio, & similmente nelle misure Geometriche, dicendo vna Pertica, vn Passo, vn Piede, vna onza, & così nelle misure di Astronomia dicendo, vn grado, vn minuto, vn secondo, & così nelle parti, dicendo vn mezzo braccio de panno, vn terzo di vn ducato, el quarto di onza de oro, & così discorrendo in tutte le altre cose materiali, che occorre nell'arte negotiaria, ouer mercantile, & altre. Et queste tale specie di vnità conueniente li possono chiamare vnità naturale, ouer de nomi nate, & queste tali sono diuisibile in infinito in quanto alla quantità di quel suo material soggetto. Il Mathematico poi considera le cose pur congiunte secondo l'essere, con tal materia sensibile, (si come fa anchora il Naturale. Ma le

piglia, ouer considera poi si come astratte, da tal materia sensibile secondo la ragione, & tutto questo afferma pur Aristotile, & il Commentator nel predetto testo della Physica testo, & commento secondo, & similmente il predetto Fra Hieronimo Savonarola nel predetto luogo, e però la vnità secondo tal consideratione Mathematica sarà vn certo indiuisibile secondo la quantità (come anchora afferma Aristotile nel primo della Posteriora testo quinto) & questa tal vnità vien a essere quasi simile al Punto Geometrico, il quale è anchora lui indiuisibile secondo la quantità, & non vi è altra differentia, da l'uno all'altro, salvo questa, che il Punto ha Posizione, ouer sito nella linea, & la vnità non ha Posizione, ouer sito determinato, (& questo afferma Aristotile nel quinto della Metaphisica testo duodécimo.)

Comparatione della consideratione del Natural, & del Mathematico sopra la vnità, & della differentia di quelle.

Acciò che meglio se apprenda, ouer intenda da ogni qualità di persone, la differentia di queste due sorti di considerationi, cioè del Naturale, & del Mathematico, sopra la vnità, & la differentia delle dette vnità, cioè Naturale, & Mathematica, Pongo questo caso, che sia doi huomini, che considerino vno medesimo Animale, e pongo, che l'vno di questi doi huomini consideri solamente il corpo di quel tal Animale, & l'altro consideri solamente l'anima del detto Animale, hor dico, che la consideratione del primo, è simile alla consideratione del Naturale, & quella del secondo è simile alla consideratione del Mathematico. Et perche il corpo di tal animale è vna materia sensibile, & diuisibile secondo la quantità, diremo quel tal corpo esser simile alla vnità Naturale. Similmente perche l'anima del detto animale, è vna cosa insensibile, & indiuisibile, diremo quella essere simile alla vnità Mathematica. La qual vnità Mathematica Carlo Bonile (per molte sue ragioni) dice ch'ella è da esser comparata al Sommo Iddio, & per questa causa tengo, che li nostri antichi suoi attribuirono questo nome de vnità al detto nostro sommo Architetto.

Definition del Numero.

Il Numero (come diffinisse Euclide nella seconda diffinitione del settimo) non è altro, che vna moltitudine composta dalle vnitate. Ma bisogna auuertire, che sopra el numero vi son quelle medesime due sorte di considerationi, dette sopra della vnità, cioè vna secondo il Naturale, & l'altra secondo il Mathematico. Il Naturale considera il detto numero, sì secondo la ragione, come secondo l'essere, congiunto con quelle materie sensibili numerate, cioè con quel material soggetto, di quelle vnità naturale, componente quel tal numero, e però sempre proferisse, & denomina il detto numero congiuntamente insieme con il detto material soggetto, dicendo, ouer tanti ducati, ouer tanti scudi d'oro, ouer tanti fiorini, ouer tante lire, ouer soldi, ouer danari, ouer bagarini, ouer tanti grossi, ouer piccoli, ouer tante lire, ouer onze di zucchero, ouer di canella, ouer di zenzero, ouer altre materie simile, ouer tante Marche, onze, quarti, ouer carati di oro, ouer argento, ouer tanti stari, quarte, ouer quattroni di

si di formento, ouer altro grano, & così discorrendo in tutte le materie occor-
 rente nelle monete, pesi, & misure, si Geometriche, come non Geometriche (co-
 me fu detto della vnità Naturale) e però quelli tai sorte di numeri si possono
 conuenientemente chiamar numeri naturali, ouer denominari. Ma il Mathe-
 matico poi considera il detto numero, si come vna moltitudine composta de
 vnitate Mathematiche, cioè astratte da ogni materia sensibile secondo la ragio-
 ne, cioè indiuisibile secondo la quantità, & tal specie de numero conuenien-
 temente se gli può dir numero Mathematico, & questo medesimamente asser-
 ma Aristotile nel primo della Metaphisica testo trent'ottesimo, verò è che il
 Commentatore all'ogna esser tre specie de numeri, el primo dice esser il nu-
 mero mathematico assermando, che quello non vien cresciuto, ouer multipli-
 cato, per la multiplicatione delle cose numerate, perche tal numero, per esser
 considerato astratto, è infinito. Il secondo poi dice esser il numero formale, il
 quale se diuersifica per la numeratione delle cose che sono, & che il terzo poi
 è quello, del qual el sopra detto è forma, & che questo tal terzo è numero de
 cose sensibile, cioè quello che noi chiamamo numero naturale. Ma per non
 esser il mio intento di dichiarare, che cosa sia numero formale, & numero ma-
 teriale per non esser cosa al proposito di quello hauemo da trattare, e però mo-
 ne passo per abbreviar scrittura. Ancora Alberto Magno, & Michel Scotto, &
 similmente Pietro Lombardo dicono esser tre sorte di numeri, & non più, cioè
 Numerus numerans, Numerus numeratus, & Numerus numerabilis. Lo nu-
 mero numerante dicono, ch'egli è l'anima nostra, la quale numera le cose per
 gli istrumenti della bocca, della lingua, & del core. Lo numero numerato, dico-
 no che sono le cose numerate, come sono gli animali, le monete, & altre mate-
 rie, che si comprono, & vendono, a numero, peso, & misura, & questa tal sorte
 di numero, è quello, che chiamamo numero naturale. Lo numero numerabile
 per il qual noi numeremo, dicono ch'egli è l'vso, & l'atto del numerare nelle
 cose diuerse, cioè quella quantità discreta, che si dimanda moltitudine, & che
 comincia dall'vnità, come sono questi, Vno, Duoi, Tre, Quattro, Cinque, Sei,
 Sette, Otto, Noue, & così procedendo in infinito, & questo è quello, che noi
 chiamamo numero Mathematico (essendo però proferto astratto da ogni ma-
 teria sensibile) & da questi ne viene quattro altre generationi, come dice l'ido-
 ro, il primo de' quali comincia dalla vnitate, & dura per fin al numero diece, il
 quale se adimanda numero de vnitate, il secondo si chiama numero de dece-
 ne, perche comincia da diece, & dura fin a cento, il terzo si appella numero de
 centenari, perche comincia da cento, & dura fino a mille, il quarto si nomina
 numero de milliatia, perche comincia da mille, e va procedendo in infinito.
 Vero è che li nostri moderni pratici ne hanno aggiunto vn'altra quinta gene-
 ratione, quale è detta numero di milioni, che significa mille millia, cioè mil
 le volte mille, & questa delli milioni insieme con quella delli millia vanno
 poi procedendo, in infinito, come che sopra l'atto del numerare se farà manife-
 sto nel seguente libro.

Il Fine del Primo Libro.

IL SECONDO LIBRO NEL QVAL

si affegna le specie del numero solamente in quanto aspetta
alla pura prattica Negotiaria, ouer Mercantile.

ET SE INSEGNA LE CINQVE PRINCIPALI SPECIE, ATTI,
ouer Passioni della Prattica, Arithmetica, cioè Sommare, Sottrare, Multi-
plicare, & Partire di Numeri semplici, cioè altratti, come costumai il
Mathematico, in tutti quei modi, che sono stati vsari, ouer
costumati da nostri antichi, & moderni prattici,
con tutte le specie di proue.



*Della diuision del Numero in quanto aspetta alla Prattica Negotiaria,
ouer Mercantile.*

numero Mathematico in varij, & diuersi modi, & specie, spocalarimente, &
pratticamente, da' nostri antichi fusi è stato diuiso, delle qua diuisioni quasi
narreò solamente quella, che alla pura Prattica Negotiaria, ouer Mercantile
appartenga, delle altre poi nella seconda parte ne parleremo. Capo Primo.



L Numero adunque pratticalmēte si diuide in tre specie
(come dice Giouan di Sacrobusto, Perdocimo de Belde-
mandis, Michel Scotto, & Nicolao Burtio) cioè in Nu-
mero, Digno, Articolo, & Composito. Onde il nume-
ro digno, ouer semplice si piglia per ogni numero, che
sia manco di diece, come sono, vno, duo, tre, quattro,
cinque, sei, sette, otto, & noue, & chiamasi digno, ouer
semplice, perche semplicemente comprende quelle vni-
tadi dalle quali è generato. Et così in questo bisogna sapere (come dice Giouan
di Sacrobusto, & Perdocimo de Beldemandis) che la vnità (largo modo) si può
chamar numero pigliando lo numero per tutto quello, che potemo numera-
re cosa alcuna, & si chiama digno, perche gli antichi soleuano rappresentare la
sua Arithmetica per li dighi delle mani. Lo numero Articoloso intende, & pi-
glia per ogni numero, che sia diuisibile in diece parti eguale, talmente, che rien-
te di superfluo gli rimanga, & questi sono quelli, che sono posti nel denario
ordine, & che procedono in infinito, come sono, diece, vinti, trenta, quaranta,
cinquanta, sessanta, settanta, ottanta, nonanta, o vol dir nonanta, cento, mille,
diece millia, & così procedendo in infinito. Et se chiamano articoli, come dice
Perdocimo, perche li antichi soleuano representare tali numeri per li articoli,
cioè per li nodi delle mani. Ma li numeri composti, ouer misti sono tutti quel-
li, che sono composti, ouer misti d'vn digno, & d'vn articolo, cioè che li sono tutti
quelli, che si trouano fra duoi articoli prossimi, eccetto li loro termini, comin-
ciando dal primo termine articolo, che è diece, per fin al secondo, che è vinti,
& così

& così successivamente, come sono questi, vndeci, dodici, tredecì, quattordeci, quindeci, sedeci, decifette, deciodotto, decenoue, vinti, vintiuno, vinti duoi, vintitre, vintiquattro, vinticinque, vintisei, vintisette, vintiocto, vintinoue, trenta, trentauno, trenta duoi, trentatre, trentaquattro, & così procedendo in infinito

Delle specie dell'Algorismo. Cap. II.

La Pratica Arithmetica, come afferma Giouan de Sacrobusto, fu data compendiosa in luce da vn Filosofo detto Algo, & per questa causa fu chiamata Algorismo, ouer Algorithmo. Le specie del qual Algorismo, ouer Algorithmo se conda Giouan de Sacrobusto, Perdocimo de Beljemandis, & Michel Scotto sono noue, la prima delle quali è detta numeratione, ouer representatione. La seconda Additione, cioè Sommare, ouer raccogliere. La terza Sottrazione, cioè Sottrarre, ouer abbattere, ouer cauare, ouer restare. La quarta Dupplicatione, cioè doppiare. La quinta multiplicatione, cioè moltiplicare. La sesta meditatione cioè dimezzare, ouer tor la mitade. La settima diuisione, cioè diuidere, ouer partire. La ottaua Progressione, La nona, & vltima è detta estrazione di radice. Et queste noue specie alcuni le chiamano Arti, altri gli dicono Passioni del numero, & perche lo indoppiare non si distingue dal moltiplicare, nè lo dimezzare dal partire, molti hanno detto, & determinato, le sopradette noue specie Arti, ouer Passioni esser solamente sette, cioè Numerare, Sommare, Sottrarre, Moltiplicare, Partire, Progressione, & Estrazione, ouer cauar di radice. Ma per che le progressioni, & l'estrazioni di radice, non sono necessarie in alcun caso, realmente accadente in tutta l'arte negotiaria, della quale solamente quiui trattar intendo. E però per non confondere i Mercanti, Factori, & altri Computisti, con tal particolarità a lor non pertinenti protogaremo a parlar di quelle nella seconda parte.

Del primo Atto della Pratica Arithmetica detto numeratione, ouer representatione del numero, & della diuisione di quello. Cap. III.

1 Numerare non è altro in sostanza, che vn atto, ouer modo di saper rappresentare con qualche sorte di caratteri, ouer figure, ogni qualità di numero, il qual atto per quanto ho veduto, & letto in vari modi, è stato da nostri antichi, & moderni latini esercitato; il primo de' quali (insegnato dalla Natura) è stato di questa sorte, volendo rappresentare in iscritto la vnità faceuano vn pontino in questo modo. ouer vna virgoletta in questa altra forma. $\cdot$ & se voleuano formare, ouer rappresentare vn numero grade, ouer piccolo loro formauano, ouer descriveuano tanti pontini, ouer virgolette quante vnità si conteneuano in quel tal numero, & l'vno, & l'altro di questi duoi modi, non solamente è stato usato da' nostri antichi, ma si vede ancora vrsi, & essere stato usato da' nostri moderni. Quel de' pontini si vede palesemente esser stato usato, come cosa naturale, da gli Oluzimontani in simplificar le propositioni del setimo, ottauo, & nono libro di Euclide. Quel delle linee, continuamente da molti, che non fanno nè scriuere, nè leggere, liquali volendo far memoria del numero di qualche sua cosa, lo fanno con il carbone, o altra materia signante, sul muro,

ouer

ouer parete, cioè segnando tante linee, quante sono le vnità che si contene in quel tal numero. Il medesimo costumano ancor le donne, & massime volendo far memoria delle mane, ouer bine del pane in pasta, quando, che il fornaro vuol portar al forno per cocerlo. Dico adunque, che li nostri antichi, che non sapeuano nè scriuere, nè leggere, in tener li loro conti del dare, & dell'hauere, usauano questo medesimo, ma acciò che in tai lor conti non vi potesse esser viato fraude, nè dal debitore, nè dal creditore, inuestigorno di far vn bastone squadrato di legno dolce, cioè d'un legno facile da tagliar con vn cortello in tutti li versi, come di sotto appar nella prima figura, il qual bastone fusse largo circa a dui diui per trauerso, & questo bastone lo tagliuano per metà per larghezza sin a vn certo termine. Et vna parte di tal metà con vn taglio fatto in guizzo, ne tagliuano come nella seconda figura appare, & la parte maggiore di questo bastone restaua sempre appresso del creditore, cioè di colui che daua in credenza, ouer a tempo, & il pezzo minor lo teneua sempre appresso di se lo debitore, cioè colui che pigliua in credenza, ouer a tempo, & l'vno, e l'altro di questi dui pezzi lo chiamauano Tessera, & quando colui veniuà a torre qualche cosa in credenza, portaua la sua tessera, & la congiungeua giustamente nel suo luogo, con il pezzo del datore, & quante lire ouer soldi restaua debitore tante linee ne intagliuano con vn cortello, le quali trauefsauano rettamente ambedue le dette tessere, & fatto questo il debitore se ne ritornaua a casa portando la sua tessera con lui, & l'altra restaua, come ho detto in man del datore, con tal ordine ne l'vno, ne l'altro poteua vfar alcuna fraude. Ma perche



a procedete con tai simplicil linee, in breue se empiano le dette tessere, furo no sforzati a inuestigar, qualche sorte di breuiature, per lequali non così presto se impisse le dette tessere, & che quelle fusseno facile di poter intagliar su le dette tessere trauefsante comunemente l'vna & l'altra di quelle, & così ne imaginorno, ouer tronocono tre sorti, & tutte tre commodissimamente si poteuano intagliate su le dette due tessere trauefsante comunemente l'vna, & l'altra di

quelle, come ho detto, la prima fu vna croce obliqua in questa forma x. & la se ceno così obliqua, & non retta per esser più comoda, & facile, come ho detto, da intagliar con vn cortello su le dette due tessere insieme congiunte, & tra uefsante comunemente l'vna, & l'altra di quelle, & questa tal croce gli par se così a loro di farla significar diece vnità. La seconda abbreviatura poi fu di due linee da basso congiunte angularmente insieme, & di sopra aperte in questo modo. V. & questa gli par se di far che significasse cinque vnità, il qual significato potria esser, che gli fusse stato dato à placito, & forsi ancora per esser la metà

la metà superiore, di vna croce obliqua, ma di doppia grandezza della larghezza delle dette due tessere insieme congiunte. La terza abbreviatura fu vna sola linea obliquamente intagliata, la quale trauersaua pur obliquamente, sopra l'una & l'altra tessera in questa guisa. X. & questa tal linea gli parse così a loro di farla significar cinquanta, & quantunque tal significato potria esser che gli fusse stato imposto ad placito, come ho detto di sopra, ma potria anchora esser, perche tal linea così obliqua vien a esser anchora lei, chi ben la considera la metà di una croce obliqua, & perche a l'altra prima mezza croce gli fu dato il significar cinque unita, a quell'altra seconda gli fu dato il significar cinque croci, cioè cinquanta, come di sopra è stato detto; & così con tale tre sorte di abbreviature, insieme con le prime linee rette rettamente intagliate si seruiano ad intagliar sopra le dette tessere ogni qualità di numero; Essempi gratia poniamo che su la detta tessera gli fusse occorso di intagliar ottantaotto, loro haueriano intagliato in questo modo XXXXVIII. talmente, che la metà di tal caratti veniuano a restar sopra l'vna di dette tessere, & l'altra metà su l'altra, come nella terza figura di sotto si può comprendere. Et questo medesimo ordine, & modo è costume anchor alli presenti tempi, da varie persone, & massime da alcuni formari per tener il conto con li suoi auentori del pane che gli cuoceno tutto l'anno, è consumato anchora da molti di questi offeri di ville, liquali le maggior lor faccende a dar da magnar in credenza a quelli contadini di tal villa, & così con ciascuno di quelli tien vna tal tessera.

2. Magli hebrei hanno costumato, & anchor costumano per fin al presente, a representare li detti numeri con le lettere, ouer caratteri del loro alfabetto. Ponendo la sua prima lettera, detta Aleph, per la vnità, cioè per 1. & la seconda, detta Beth, per duoi, & così discorrendo.

3. Il medesimo hanno costumato, & anchor costumano i Greci, cioè pongono la sua prima lettera, detta Alpha per la vnità, cioè per 1. la seconda detta Vinta per duoi, & così vanno procedendo.

4. Anchora i nostri latini (come che afferma Valerio Probo, dove tratta delle note de' Romani) hanno usato a representare li detti numeri con le lettere del nostro alfabetto, ma per certo modo molto strano & fantastico, cioè dice che pongono la A. per cinquecento, & la B. per trecento, la C. per cento, la D. per cinquecento, si come la A, la E. per ducento e cinquanta, la F. per quaranta, la G. per quattrocento, la H. per ducento, la I. per vno, vero è che in certi versi latini, posti a penna in vno antichissimo libro del detto Valerio Probo vogliono, che la detta I. significhi cento, la K. per cinquantauno. Ma nelli detti versi vogliono che la detta k. significhi cento e cinquanta la L. per cinquanta, la M. per mille, la N. per nonanta, la O. per vndici, la P. per quattrocento, si come la G, la Q. per cinquecento (si come la A. & la D. la R. per ottanta, la S. per settanta, ma nelli detti versi vogliono, che la detta S. significhi solamente sette, la T. per cento e sessanta, la V. per cinque, la X. dice per,

per diece, la Y. per cento e cinquanta, (si come la k. nelli detti versi) la Z. poi che dice significa duo millia, come di sotto nelli essempli appare.

Del numero delle lettere secondo che narra Valerio Probo grammatico tolte dalli antichissimi libri di Romani.

Cinquecento, trecento, cento, cinquecento, ducento e cinquanta, quaranta,	A.	B.	C.	D.	E.	F.
quattrocento, ducento, vno, cinquantauno, cinquanta, mille, nonanta,	G.	H.	I.	K.	L.	M.
vndici, quattrocento, cinquecento, ottanta, settanta, cento e sessanta,	O.	P.	Q.	R.	S.	T.
cinque, dieci, cento e cinquanta, duo millia.	V.	X.	Y.	Z.		

Del numero delle lettere secondo che narra quelli versi non so di cui fussero scritti vnde versus.

Possidet A. numerum quingenti ordine recto — — — — —	A. Cinquecento
Et B. trecentum per se retinere conetur — — — — —	B. Trecento
Non plusquam centum. C. constat habere connexum — — — — —	C. Cento
Alpha. D. compar duo, & tria nomina portat — — — — —	D. Cinquecento
E. quoque ducentum seu quinquaginta tenebit — — — — —	E. Ducento cinquanta
Sexta quater decem gerit. F. quæ ciliat ab Alpha — — — — —	F. Quaranta
Ergo quater centum. G. nunc caudata referuat — — — — —	G. Quattrocento
Litera. H. quondam ducentum notaque quondam — — — — —	H. Ducento
Læticens centum vocalibus una tenetur — — — — —	I. Cento
K. centenarium medium conseruat & vnum — — — — —	K. Ceto e cinquanta
L. quin quies decem monstrat numerantibus ecce — — — — —	L. Cinquanta
M. caput est numeri qui scimus mille truci — — — — —	M. Mille
N. nonaginta capit quæ si caput esse videtur — — — — —	N. Nonanta
O. numerum gestat quæ nunc undecimus extat — — — — —	O. Vndici
P. Similis quoque. G. monstratur habere — — — — —	P. Quattrocento
Q. Sicut. D. Sequitur numerum similemque tenendo — — — — —	Q. Cinquecento
Octoginta facit numerum quæ. Scitur. R. — — — — —	R. Ottanta
Ebdomade septem. S. suscipit ordine septem — — — — —	S. Sette
T. centum tollit cum sexaginta bicenis — — — — —	T. Cento, e sessanta
V. vere perfundans non plusquam quinque retundit — — — — —	V. Cinque
Duplex. X. solito decem iam more putatur — — — — —	X. Diece
Argolicum cal'em graditur. Y. que caracter — — — — —	Y. Ceto e cinquanta
Vltima. Z. canit finem bis mille tenetur — — — — —	Z. Duomillia

Con qual ragione fusse così dato tal significato di numero a ciascaduna del le predette nostre lettere. Certamente io non ho visto alcun autor che ne parli, ne che ne habbia parlato eccetto che'l sopradetto Valerio Probo, qual si sforza di voler assignar la ragione del significato dato a queste sei lettere. V. X. L. C. D. M. Dicendo che per esser la V. la quinta vocale fu dato a quella di significar

ficar cinque, & alla X. fu dato il significar diece, per esser la decima consonante, alla L. poi dice, che gli fu dato il significar cinquanta, a imitation di Greci, li quali scriuono questo numero di cinquanta p la loro N. & che la N. & la L. fra loro si cedono, vt Lympha, Nympha. Dice poi, che la C. significa octo, per esser la prima lettera di tal numero, o p dir meglio p esser la prima lettera del nome di tal numero, che la D. significhi così cinquecento, allega varie opinioni. Prima dice, che ad alcuno è piaciuto, che da poi la C. sotto la detta D. oueramente, come altri vogliono, perche intra la detta D. & la M. che significa mille, vi sono cinque lettere. Ouertamente perche la detta lettera D. è la prima lettera di questo nome Dimidium, il qual significaria la metà di mille, & dice che questa ragione, più gli piace delle altre sopradette. Poi vi sottogionge anchora, che la detta D. significa il detto cinquecento, perche gli antichi notauano questo numero di cinquecento, per la sinistra parte del M. In questo modo. M. la qual nota è simile alla D. Dapoi dice, che la M. significa mille, perche la è la principal lettera di questo nome mille. Delle restante lettere poi, le quali sono per numero diecisette, non ne parla cosa alcuna, laqual cosa, ne fa certi lui non hauer saputo ritrouar materia di potersi attaccare, come ha fatto nel e predetto sei. Et le ragioni da lui adu te sopra le dette sei, niuna ha del verisimile, eccetto quella della C. & quella della M. perche se loro voleuano, che la V. significasse cinque, per esser la quinta vocale, per ragion naturale hauertiano ancho fatto che la O. significasse quattro, per esser la quarta vocale, & p la medesima ragione, che la I. significasse tre, & la E. duoi, & la A. vno, & così se alla X. fu imposto, che significasse diece per esser la decima consonante, penso voglia dir la decima consonante appresso Greci, per la medesima ragione hauertiano fatto significar con tal ordine alle altre consonante, similmente le ragioni, che adduce sopra la L. & D. per esser in tutto fuor di ragione, per non abbdar in parole, ne la scio il giudicio a chi leggerà, vero è che quella della C. & della M. hanno assai color di verità, cioè che la C. significhi octo per esser la prima lettera di tal nome, & similmente che la M. significhi mille per esser pur la prima lettera di tal nome.

Reputata adunque, li doi terzi della opinione, che haueua il detto Valerio Probo circa al significato imposto da nostri Latini antichi alle predette sei lettere. Conueniente cosa mi pare, che anchora io debba dire il mio parere circa a tal materia. Dico adunque che la mia opinione è questa, che quando quelli primi homini, priui di saper scriuere, & leggere, hebbono ritrouato quelle tre abbreviature insieme con quella prima lineetta, da intagliare sopra quelle tessere, onde quelli poi che sapuano scriuere, non hauendo altri caratteri da rappresentar quelli numeri, che gli occorreuano alle volte da scriuere, furono sforzati a seruirsi di quelli, che viuaano quelli sopra di quelle sue tessere, & perche quella lineetta, che loro faceuano significar la vnità rassomigliana più la lettera, l'initialiula del nostro minuscolo Alphabetto, che a niuna altra lettera loro introdussero, che le detta I. significasse vno. Et similmen-

te perche quelle due linee intagliate di sotto congiunte, & di sopra aperte, in questo modo V, più si rassomigliava alla lettera V. della lettera antica, che a niun'altra lettera, fu da loro introdotto, che la detta V. significasse cinque, si come faceuano anchor quella delle tessere, similmente perche quella croce obliqua, in questa forma X. più si rassomigliava alla lettera X. de la lettera antica, si minuscola, come maiuscola, che a un'altra lettera introdussero che la detta lettera X. significasse diece, si come faceua anchora quella delle tessere. Anchora perche viddero quella linea trasuersante obliquamente sopra l'una, & l'altra tessera, in questo modo Λ, se la fusse intagliata, ouer designata con la penna rettamente in piede più si rassomigliava alla lettera L. minuscola, che a niun'altra lettera, & conoscendo, che quella sua obliquità gli era stata data sforzatamente, per esser impossibile a intagliarla così longa, & che stesse rettamente in piedi, per non esser la larghezza delle due tessere capace di quella lunghezza, & per queste ragioni si risolsero d'introdurre, che la detta lettera L. minuscola significasse cinquanta, si come faceua anchora quella linea obliquamente intagliata sopra quelle tessere. Ma dappoi che fu introdotta questa signification alle predette quattro lettere, & conoscendo, che nelli numeri grandi era cosa molto longa, & tediosa a rappresentarli con quelle quattro lettere sole, furono quasi sforzati a ritrouar altre lettere, che più significassero di alcuna di quelle cinque, & non potendo trouar alcun ordine, che si potesse accomodare nelle restanti lettere, scòdo il significato già introdotto di quelle quattro, il qual significato di dette quattro lettere era quasi impossibile a trasmutarlo per esser già vniuersalmente posto in vso, finalmente concluderono, che la C. significasse cento, nò per alcuna conuenientia, che hauesse con il significato di quelle quattro, ma solamente per esser la prima lettera di tal nome, cento, & il medesimo fecero, che la M. significasse Mille, non per alcuna conuenientia, che hauesse con il significato di quelle quattro lettere, ma solamente per esser anchora lei la prima lettera di tal nome, Mille, & così con tale sei sorte di lettere tengo che stessero un gran tempo senza altra inuouatione, perche in effetto con le dette sei sorte di lettere poteuano rappresentare ogni grande numero naturalmente accidenti, & quantunque il significato delle dette sei lettere fusse stato la maggior, per similitudine, nelle lettere piccole, cioè minuscole della lettera antica, come di sopra è stato detto, non dimeno a longo andare fu attribuito tal significato alle medesime sei lettere, in ogni altra qualità di lettera, cioè nelle lettere Formate, Imperiali, Francese, Germaniche, & si nelle lettere maiuscole, come nelle minuscole, & così dappoi che fu introdotto questo significato nelle dette sei lettere, tengo che stessero vn tempo senza inuouatione, perche in effetto con le dette sei sorte di lettere poteuano assai commodamente rappresentare ogni gran numero, ma penso poi, che con il tempo sia venuto, ouer suscitato qualche speculatione in gegno, il quale più per curiosità, che per necessità si sia messo a voler dar a ciascuna delle restanti lettere il suo significato numero, ma con qualche

nuovo modo ragionuele corrispondente al fondamento già fatto nelle dett e
 sci, & se non in tutto almeno in parte. Onde vedendo, che alcuni scrittori
 di quel tempo in alcune sorte di lettere
 manifeste componeuano la M. quasi con
 duoi A. insieme congiunti, & in alcune
 altre, lo componeuano con vn. A. solo
 congiunto con vn'altra artificiosa parte,
 talmente che la detta A. ueniva a esser la
 metà di tutta la detta lettera. M. & in al-
 cune altre sorte di lettere componeuano
 la detta M. di vna A. & di vna D. & in al-
 cune altre la componeuano di duoi. Q.



conuersamente congiunti, & tutto que-
 sto si troua così essere, chi con diligenza discorrerà, & certi antichissimi
 epistoli in pietra intagliati, & così sopra alcuni antichissimi sepolcri, vero è
 che tali lettere sono tanto differenti da quelle, che alli presenti tempi si costu-
 ma, che da gli huomini non sono quasi intese, ne conosciute, perche il tem-
 po trasmuta, & corrompe tutte le cose corrutibili tal che se io adducesse per
 mia giustificatione tal sorte di lettere, tengo che molti se ne scandelezzaria, &
 però ne ponetemo solamente alcune, che anchora alli presenti tempi si costu-
 ma. Gli parue adonque a questo tal inuestigatore, che ragioneuolmente que-
 si sette sorte di lettere, cioè A. Q. D. douesse significar ciascuna di loro cin-
 quecento, cioè la metà di quello che significa tutta la M. per essere ciascuna
 di loro la metà de la detta M. Et con tal modo, ouer ordine tengo sia stato da-
 to il significato alle restanti lettere, ma perche tali lettere sono state disusate, &
 dismesse eccetto che sette, come di sotto si dirà, nò mi voglio distendere a parlar
 di alcune delle altre, pche so che a molti ueneria in fastidio, ma inà che intria
 mo in altra materia, voglio accordar, se possibile è, quella differenza, che è fra
 Valerio Probo, & quelli versi Latini circa alla lettera. i. che l'uno vuole che si-
 gnifichi vno, & l'altro vuole che significhi cento, & per tanto dico, che quan-
 do la detta i. se trouarà esser auanti a due, ouer piu decente ualla. i. significa vn
 centenaro, perche così gli si significar Bouetio, nella sua Arithmetica, & Mu-
 sica, & similmente Georgio Valla, cioè essendo vn numero signato, ouer de-
 scritto in questo modo. lxxvi. rappresentarà cento, & vintisei, & quest' altro.
 lxxxviij. dirà ducento & trentotto, ma perche di sotto meglio si dichiarerà,
 voglio facciamo fine a que sta particolarità.

Anchora dice il detto Valerio Probo, che trouando, ouer signando questa
 lineetta. — Sopra qual si voglia lettera quella significherà mille volte tanto di
 quello che significa per se, cioè se la lettera. i. sarà descritta in questo modo.
 i. significarà mille, & la v. descritta in questo modo v. significarà cinque mil-
 lia, & la x. descritta in questo modo x. significarà dieci millia, & la c. in que-
 sta guisa c. dirà cento millia, & questo si debbe intendere di tutte le altre.

Di tut-

Di tutte le dette lettere del nostro latin Alfabeto solamente queste sette sono restate in vso alli presenti tempi, cioè. i. v. x. l. c. d. m. & tutte le altre sono state totalmente desmesse, ouer desusate, & accioche ogn'un sappia, come li si costuma di vsare alli presenti tempi, qua di sotto le pongo ordinatamente in figura con il suo significato numero di sopra in parole, & prima alle dette sole, & dipoi miste insieme.

Sole.

vno, cinque, diece, cinquanta, cento, Mille.

.i. .v. .x. .l. .c. .M.

Miste.

vno, duoi, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, noue, diece, vinti, trenta,
i ij iij iij v vi vij viij viij x xx xxx
quaranta, cinquanta, sessanta, settanta, ottanta, nonanta, cento, ducento,
xxx l lx lxx lxxx lxxx c cc
trecento, quattrocento, cinquecento, seicento seicento, ottocento,
ccc cccc D De Dec Dccc
novecento, mille, duimille, tremille, & cosi discorrendo.

Dccc M MM MMM.

Anchora questo tal modo, si costuma di abbreviarlo con anteporre vna lettera di minor significato a vn'altra di maggiore, essempi gratia per rappresentare viij. con minor figure si costuma a porlo in questo forma. ix. ilche non vuol dir altro, salvo che quel. x. rappresenta vno meno di quello che rappresenta ordinariamente. Et cosi volendo rappresentar. xxx. con menor figure si costuma a porlo in questa forma. xl. ilche non vuol dir altro, salvo che quel. l. rappresenta. x. manco del suo ordinario, & cosi queste due. xc. rappresenta nonanta, cioè. x. manco di cento, & cosi queste figure in questa forma. cxli. rappresentariano solamente. cxxxi. & cosi queste. xcij. rappresentariano solamente. lxxxij. & cosi queste. cxli. rappresentariano solamente. Dccc. Et cosi queste. cmv. rappresentariano solamente. Dxxxv. & cosi procedendo.

Vn'altro modo si costuma anchora per abbreviar questa sorte di rappresentationi, il quale è di questa sorte, volendo rappresentare poniamo quattrocento, per non star a far questi quattro. cccc. faranno solamente vn quattro in questa forma. iij. & sopra di quello vi poneranno vn. c. laqual cosa così descritta rappresenterà quattrocento, & cosi volendo far ottocento, poneranno otto in questa forma. viij. & di sopra vi poneranno vn. c. & così si osserua ne gli altri centenari, il medesimo osserua anchora nell'imera, cioè volendo rappresentar poniamo sei mille, per non star a far. MMMMM. loro faranno vi. & di sopra di questo. vi. vi. poneranno vn. M. & così tal abbreviatura rappresenterà sei millia, il medesimo si osserua in piu, ouer meno numero di miara.

Hic circa a questo rappresentar di numeri co le lettere dell' alphabeto faremo fine, ilqual per esser malagevole, & discomodo da mar eggiar ne gli altri del Algorithmi, fur quasi sforzati gli huomini a trouar altre figure, ouer
carati

caratti più accōmodati, ò più agili da maneggiar, & q̃sto fu trouato di fare da gli Arabi cō diece figure, ò caratteri distinte l'vna à differētia dell'altra, delle quali noue sono significatiue rappresentanti li noui digiti, & la decima si chiama da alcuni trecca, da alcuni circolo, da altri cifra, da altri zero, & da alcuni altri nulla, pche p se sola niēte significa, e q̃ste figure sono le sottoscrutte.

vno, doi, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, noue, nulla.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

Nō dimeno quantūque la nulla nō significhi cosa alcuna p se medesima (come ho detto di sopra) tamē tenendo il suo loco verso la man destra, fa l'altre più significare, pche senza la nulla, nō si può scriuere puro articolo. Nē altrimenti può la nulla augumentare alcun numero, se verso la man sinistra nō gli è anteposta alcun'altra figura. E per tanto coniochia, che per queste noue figure significatiue aggiōto alcuna hata a vna, ouer più nulle, si possa rappresentar ciascun numero, e però nō fu necessario trouar più figure significatiue, pche così come nella grāmatica nostra solamēte cō 23. lettere del nostro Alfabeto potemo sillabicare tutte le nostre ditioni litterali. Et ancora così come nella nostra musica possemo per q̃ste sei voci Musicali, cioè vt re mi fa sol la cantare tutti li nostri cāti. Così nella nostra pratica Arithmetica p le sole diece ritrouate figure potiamo figurare tutti i numeri di questo mōdo. Oltra di q̃sto bisogna sapere, che q̃ste figure si scriuono in dietro cominciādo dalla nostra mā destra andādo verso la nostra mā sinistra, scōdo il modo degli Arabi, ouer de gli Hebrei, e lenarle sēpre dalla mā sinistra, andādo verso la mā destra, e p̃sentile a tre a tre in vn sol hato senza far possa alcuna, essēdo però tai figure dinisibili p tre, ò numerate da tre, pche tal atto si apprēde sotto infinite regioni, ma à tre luoghi p ogni regione, la prima regione comincia dalla mā destra andādo par verso la mā sinistra, laqual regione, com'è detto ha tre luoghi; il primo è q̃llo, ch'è più verso la detta man destra, il scōdo poi q̃llo, che seguita il primo, e così il terzo q̃llo, che seguita il scōdo. E così ogni figura posta nel primo luogo, della detta prima regione significa sēplicemente se stessa, cioè il suo digito, esempi gratia, 1. p vno, 2. p due, 3. p tre, 4. per quattro, & così discorrendo per fin 9. Et ciascuna posta poi nel secondo luogo significa diece tanto quanto faria nel primo luogo, cioè tante decine, come digiti rappresenta, cioè 1. per die e in questo modo 10. il 2. per vinti in questo modo 20. il 3. per trenta in questa forma 30. & così discorrendo ne gli altri fino a nonata in questo modo 90. E così ciascuna posta nel terzo luogo significa cēto hata tanto quanto se la fusse nel detto primo, cioè la vnica posta in q̃ta forma 100. significa vn cētenaro, cioè cēto, il 2. posto in q̃sto modo 200. significa duecento, e così il 3. posto in q̃sto modo 300. significa trecēto, & così discorrendo in tutti gli altri per fin al 9. qual posto in q̃sto modo 900. significa nouecēto, & se p caso ne' luoghi, doue sono le nulle vi fosse posta qualche figura significatiua rappresentaria scōdo il luogo detto di

1. Vno
2. Due
3. Tre
4. Quattro
5. Cinque
6. Sei
7. Sette
8. Otto
9. Nove
10. Dieci
20. Venti
30. Trenta
40. Quaranta
50. Cinquanta
60. Sessanta
70. Settanta
80. Ottanta
90. Novanta
100. Cento
200. Duecento
300. Trecento
400. Quattrocento
500. Cinquecento
600. Seicento
700. Settecento
800. Ottocento
900. Novecento
1000. Mille
2000. Duemille
3000. Tremille
4000. Quattromille
5000. Cinquemille
6000. Seimille
7000. Settemille
8000. Ottomille
9000. Noveomille
10000. Diecimille
12. Dodici
13. Vintre
14. Trentaquattro
15. Quarantacinque
16. Cinquantasei
17. Sessantasette
18. Settantaotto
19. Ottantannove
20. Cento e 21.
22. Duecento e 23.
24. Trecento e 25.
26. Quattrocento e 27.
28. Cinquecento e 29.
30. Seicento e 31.
32. Settecento e 33.
34. Ottocento e 35.
36. Novecento e 37.
38. Cento e 39.
40. Duecento e 41.
42. Trecento e 43.
44. Quattrocento e 45.
46. Cinquecento e 47.
48. Seicento e 49.
50. Settecento e 51.
52. Ottocento e 53.
54. Novecento e 55.
56. Cento e 57.
58. Duecento e 59.
60. Trecento e 61.
62. Quattrocento e 63.
64. Cinquecento e 65.
66. Seicento e 67.
68. Settecento e 69.
70. Ottocento e 71.
72. Novecento e 73.
74. Cento e 75.
76. Duecento e 77.
78. Trecento e 79.
80. Quattrocento e 81.
82. Cinquecento e 83.
84. Seicento e 85.
86. Settecento e 87.
88. Ottocento e 89.
90. Novecento e 91.
92. Cento e 93.
94. Duecento e 95.
96. Trecento e 97.
98. Quattrocento e 99.
100. Cento e 101.

sopra, cioè nel primo semplicemente se medesima, & nel secondo tante decene, essempi gratia di queste due figure 12. la prima verso man destra significa, ouer rappresenta semplicemente se stessa, cioè due, l'altra per esser nel secondo luogo significa una decena. E però tai due figure 12. rappresentano dodici, & così quell'altre due 23. rappresenta no vinttre, e quell'altre 34. trentaquattro, & così discorrendo, como in margine appare, & così queste tre figure 123. per le ragioni di sopra dette, dinotano ceto, & vinttre, & quest'altre due ceto, e trentaquattro, quest'altre 345. trecento, e quarantacinque, & così discorrendo, e se per caso vi restasse alcun luogo vacuo in questo modo 407. denotaria quattrocento e sette, & se fusse in quest'altro modo 470. rappresentaria quattrocento e settanta, & p meglio tenerli a memoria il significato di tai figure si costuma imparare, ouer far imparare à numerarle dal primo luogo dalla man destra andado verso la sinistra con queste tre parole, cioè numerare, decene, centenare, e qsto si fa p memoria, che le prime figure, cioè nel primo luogo verso la man destra significano sempre numero semplice, cioè semplicemente se medesima, come ho detto di sopra, & che qle del secondo luogo significano tante decene, come rappresenta qlla tal figura, & così la terza taii centenata, & qsto è quanto ne occorre di dire circa a l'ordine de' tre luoghi della prima regione, il qual ordine si offerua ne' tre luoghi di ciascun'altra dell'altre regioni, essempi gratia, si come che le figure de' tre luoghi della prima regione si rappresentano, come di sopra è detto, cioè la prima p numero semplice, la seconda p decene, la terza per centenata, per il medesimo modo, & ordine rappresentaranno quelle de' tre luoghi della seconda regione, ma faranno di meata, & così quelli della terza regione faranno di milioni, & p va milione s'intenderà mille volte mille, & così quelli della quarta regione faranno di meata di milioni, quelli della quinta regione faranno di milioni di milioni, & così andaranno argumetando in infinito, di regione in regione, a tre luoghi p regione, lequai regioni pigliano il principio dalla bada destra, & procedono ordinariamente verso la sinistra in infinito, cioè che nò vi si può assignar alcun termine terminante, che più oltra non si possa procedere perche il numero può esser argumetato in infinito, & p esser meglio inteso ha-

no queste tre figure 123. lequali p le ragioni dette di sopra rappresentano conto e vintitre, hor se le medesime sarà poste nella seconda regione, cioè in questa forma 123.000. rappresentaranno 123. millia, & se sarà poste nella terza regione, cioè in questa forma 123.000.000. rappresentaranno 123. milioni, & se saran poste nell'ordine di tre luoghi della quarta regione, cioè in questo modo 123.000.000.000. rappresentaranno 123. millia di milioni, & se sarà posti ne i tre luoghi della quinta regione, cioè in questo modo 123.000.000.000.000. rappresentaranno 123. milioni di milioni, & così andaranno augmentando in infinito, cioè nella 6. regione rappresenterà meata di milioni ne la 7. milioni di milioni, talmente che mai si può trouar, ouer assignar fine a questo atto detto numerare. Oltre di questo bisogna saper, che le nei luoghi vacui, cioè doue son le nulle, essôdoui figure significatiue quelle rappresentaranno secondo la qualità & ordine di suoi luoghi, essempig. ôste noue 124.567.378. disidôdoli in regioni sarà tre sorte di regioni a tre figure p regione, la prima regione, cioè quelle tre, che è verso la mâ destra, cioè le 378 rappresentaranno trecento e settanta otto, & quelle della seconda regione, cioè le 567. p esser nella detta seconda regione rappresentaranno cinquecento e sessanta sette millia, e quelle della terza regione, cioè le 124. rappresentaranno cento e vintiquattro milioni, talmente, che tutte noue insieme si leuaranno cominciando dalla mâ sinistra andâdo verso la destra, come di sopra fu detto, & si profetiranno a tre a tre in vn sol fiato in questo modo dicêdo 124. milioni, e ripigliando fiato seguitando diremo, e 567. milia, e ripigliando fiato seguitaremo poi, e 378. & così si procederà a regione pe regione, vero è che quâdo gli fosse qualche regione imperfetta, cioè che nō vi fosse le sue tre figure significatiue, ma solamente due, ouer vna, ouer niuna, si dee profetir in vn fiato sola mente quelle due, ouer quell'vna, poi ripigliar fiato, e profetir le altre che seguitano per essempio siano queste otto figure 23.004.567. e perche la terza regione è imperfetta p nō esserui altro che due figure, cioè 23. dico che si debbe profetire quelle due in vn sol fiato, dicêdo vintitre milioni, poi ripigliar fiato, e profetire la regione, che seguita, ma perche in quella nō v'è altro, che vna figura significatiua, cioè vn 4. si dee profetir quel 4. in vn sol fiato, ilqual 4. per esser nel luogo del numero di millia di cento e quattro millia, da poi ripigliando fiato, profetiremo la regione seguitante dicêdo, e cinquecento, e sessanta sette, & così bisogna seguir in più, ouer meno quântità di figure, ouer di regioni, & p maggior ricordâza di questo atto el si costuma imparare a mente queste dittoni, numero, decene, cêtenara, come di sopra dissi, e queste sono per la prima regione & nella seconda seguitano le medesime sortogiogen doui meata dicêdo, numero de millia, decene di millia, cêtena de millia, poi seguitano le medesime nella terza regione dicêdo, numero de milioni, decene de milioni, cêtenara de milioni, & così procedano nella quarta regione, dicêdo numero de millia de milioni, decene de millia de milioni, cêtenara de millia de milioni, il medesimo sano nella quinta dicêdo,

numero de milioni de milioni, decene de milioni de milioni, centenara de milioni de milioni, & con tai ditioni ordinarie con facilità si conosce il significato di molte figure, vero è, che'l se potrà poner tante figure che l'huomo se cōfondere a volerle leuar per tal regola, e però ne ponerò vn'altra laqual ne seruirà general mente in ogni grã de & piccòla quantità di figure, la qual è di q̃ la sorte, p̃che si vede che tute le regioni, cioè di tre in tre figure se la denominano, o da meara, o da milioni, ecceto la prima regione, cioè le prime tre figure a mà destra, lequali son nominate simplicemēte da numero, desene, centenara, hor cō tai cōdēssie, quãdo che si vorrà leuar qualche grã numero di figure, poniamo le sotto se ita, lequali son 20. come ti puo veder sopra la prima figura a mà destra, delle tre alla scōda regione, cioè sopra il 5. di meara, ponetvi vn pōto cō la pēna, come di sotto appar, & sopra la prima figura a mà destra delle tre della terza regione, cioè sopra l'0. ponerai due pōti, come sotto puoi vedere, & così sopra la prima della quarta regione, ponerai tre pōti. Così sopra la prima figura della quinta regione ponerai quattro pōti, & della sesta cinque, della settima sei, come di sotto appare, & p̃che nō v'è più regioni in q̃te figure da pōtare tu farai fine, ma quãdo più ne fosse, tu andareiti così pōtando, crescēdo sēpre vn pōto di più a regione p regione, hor volēdo leuar, o p̃ferir le sotto scritte figure tu li leuarai, o p̃ferirai, cominciando da mà sinistra andādo verso la destra a regione p regione, i vn sol fiato, come sopra ti dilli, anertēdoti che quāti pōti son sopra signati, bisogna dir tante volte meara, ma p̃che ogni meara de meara fa vn milione, per ogni par di pōti, cioè p ogni due pōti, basta a dir vna volta sola milioni, ma quãdo li farai alcū pōto solo, cioè disparo bisogna dir vna volta meara essempig. p leuar, o p̃ferir le sotto scritte vinti figure pōtate scōdo l'ordine detto, così deraremo l'ultima regione a mà sinistra, laqual uicē a esser la prima da leuar, nellaqual region nō si troua' altro che due figure, cioè 23. & p̃d le p̃feriremo in vn fiato, dicēdo vintitre, ma p̃che q̃l 23. ha sopra sei pōti, che fariano tre para di pōti, e p ogni paro bisogna dir vna volta milioni, e però diremo vintitre milioni, di milioni, di milioni, e così haremo p̃ferito restanēte le figure di tal regione; fatto q̃sto sēza interval di tēpo p̃feriremo q̃lle della sequēte regione, lequali son tre cioè 456. & p̃ esserui sopra cinque pōti, p̃ q̃l pōto solo, ch'è disparo diremo vna volta meara, e p̃ q̃li altri quattro, che son due para, diremo due volte milioni, cioè diremo in vn fiato 456. meara di milioni di milioni, e subito leuaremo le figure della sequēte regione, lequali sō solo vna significatina, cioè 7. e p̃ esserui sopra 4 pōti, cioè due para, diremo sette milioni di milioni, e così p̃feriremo q̃lle della sequēte regione, nellaqual p̃ esserui 840.002. p̃ti, cioè vn par, e vn dispar, diremo 840. meara di milioni; p̃che p̃uto dispar denota meara, e q̃l par denota milioni, fatto questo p̃feriremo le figure della sequēte regione, nellaqual uicē è solo tre nulle in questo modo 000 e p̃che q̃lle non significa nulla, però nō p̃feriremo niēte, ma quãdo vi fusse qualche figura significatina, p̃ esser sopra 2. pōti, cioè vn paro

Del secondo atto della pratica, detto da alcuni compositione, & da alcuni altri sommare, & da alcuni altri raccogliere. Cap. 1111.

Definitione del sommare.

1. Sommare non è altro che la reductione de duoi, ouer de più numeri in vna somma, come faria a sumare. 4 con 7. faria 11. nellaquale operatione almè duoi ordini de numeri ve son necessàrij, cioè prima lo numero alquale si debbeaaggiungere, cioè che riceua l'aggiungimento dell'altro, & dipoi lo numero, che se gli de aggiungere, perche quello che riceue la somma sem pre douetia esser maggiore de l'altro, & debbesi scriuere di sopra, & il numero che se gli debbe aggiungere debbe esser minore, & deuesi scriuere di sotto, pero che sempre per più conuenientia si douetia aggiungere il minore numero al maggiore. Nondimeno non necessita, ne si sforza, pero che sempre ne nasce vna medema quantità, come faria se tu aggiogessi. 4 a 6. faria 10. perche similmente faria 10. se tu aggiogessi 6 a 4. Et nota, che aggiungere, aggregare, assunare, raccogliere, colligere, congiungere, coadunare, accozzare, cobinare, ambianare, poner insieme, & summare, si è vna medesima cosa, anchor nota che a voler ben intendere, ouer essequi re questo atto, egliè necessario saper a mente, sumar tutti li numeri digiti, cioè l'uno con l'altro, & l'altro con l'uno, & a ben che tal cosa sono rari, che non lo sappiano, naturalmente, nondimeno, per poner le cose per ordine le poneremo di sotto ordinariamente cominciando dalla. o. anchor che forse alcuni se ne scandalizaranno.

o. e	o. fa	o.	1. e	5. fa	6.	3. e	3. fa	6.
o. e	1. fa	1.	1. e	6. fa	7.	3. e	4. fa	7.
o. e	2. fa	2.	1. e	7. fa	8.	3. e	5. fa	8.
o. e	3. fa	3.	1. e	8. fa	9.	3. e	6. fa	9.
o. e	4. fa	4.	1. e	9. fa	10.	3. e	7. fa	10.
o. e	5. fa	5.	1. e	10. fa	11.	3. e	8. fa	11.
o. e	6. fa	6.				3. e	9. fa	12.
o. e	7. fa	7.	2. e	2. fa	4.	3. e	10. fa	13.
o. e	8. fa	8.	2. e	3. fa	5.			
o. e	9. fa	9.	2. e	4. fa	6.	4. e	4. fa	8.
o. e	10. fa	10.	2. e	5. fa	7.	4. e	5. fa	9.
			2. e	6. fa	8.	4. e	6. fa	10.
1. e	1. fa	2.	2. e	7. fa	9.	4. e	7. fa	11.
1. e	2. fa	3.	2. e	8. fa	10.	4. e	8. fa	12.
1. e	3. fa	4.	2. e	9. fa	11.	4. e	9. fa	13.
1. e	4. fa	5.	2. e	10. fa	12.	4. e	10. fa	14.

5. e	5. fa	10.
5. e	6. fa	11.
5. e	7. fa	12.
5. e	8. fa	13.
5. e	9. fa	14.
5. e	10. fa	15.
6. e	6. fa	12.
6. e	7. fa	13.

6. e	8. fa	14.
6. e	9. fa	15.
6. e	10. fa	16.
7. e	7. fa	14.
7. e	8. fa	15.
7. e	9. fa	16.
7. e	10. fa	17.

8. e	8. fa	16.
8. e	9. fa	17.
8. e	10. fa	18.
9. e	9. fa	18.
9. e	10. fa	19.
10. e	10. fa	20.

Imparate adunque li soprascritti sumari necessarj di superamente.

Hor comenzaremo à dar principio alla pratica di tal atto, & prima in due sole partite, ouer in duoi numeri, & da poi in più.

Volendo adunque noi aggiungere, ouer sommare d'ui numeri insieme. Dobbiamo scriuere il numero alqual si ha da far la additione nel ordine superiore per le sue differentie, & il numero, che gli vogliamo aggiungere, nel ordine inferiore, per le sue, talmente che la prima inferiore sia sotto la prima superiore, & la seconda, sotto la seconda, & la terza sotto la terza, cioè il numero sotto al numero, & le decene sotto alle decene, & li cente nari sotto alli centenari, & li numeri di meara sotto alli numeri di meara, & così successiuamente, essempi gratia poniamo, che tu voglia sumar. 7538. con. 4297. ponerai l'un sotto l'altro per le sue conuenientie di luoghi, come da canto vedi, & tira sotto a quelli vna linea retta quale sia la linea. a b. fatto questo comincerai a sumar insieme le prime figure verso la man destra, cioè li numeri, liquali in questa disposizione sono. 7. di sotto e 8. di sopra, & per far questo si può cominciare a sommare di sotto andando in suso, ouer di suso venendo in giuso, ma per al presente sumaremo andando di sotto in suso, & sumaremo in questa forma dicendo. 7. e 8. fa. 15. il qual 15. è vna decena, & vn cinque, e però ponerai quel 5. sotto nel luogo del numero, & salua quella decena da poner, ouer sumar con le altre decene, che seguitano dicendo vna e 9. fa. 10. 3. fa. 13. decene, & pche ogni diece decene fanno vno centenario, e però di quelle. 13. decene ponerai quelle 3. nel luogo delle decene drio al cinque, & salua quella decena, che è vn centenario da sumar con gli altri centenari, che seguitano, dicendo tengo vna, e 2. che seguita fanno 3. e 5. fa. 8. centenari, liquali ponerai nel suo luogo di centenari, cioè drio alle. 3. decene, & perche delli detti centenari non s'è cauto alcuna decena, che fariano state meara, dirai metto. 8. e porto nulla poi sumarai li

$$\begin{array}{r}
 7538 \\
 4297 \\
 \hline
 \text{Suma } 11835
 \end{array}$$

meata dicendo 4.e.7. fa 11. meata, liquali ponerai ordinatamente drio al 8. & farà in suma. 87835. & così procederai in altre simili, & se per caso li detti duoi numeri l'uno fosse di più figure dell'altro, poniamo per esempio, che tu voglia sumar 8756. con 678. pone lo 8756. nel ordine superiore, & il 678. nello inferiore, talmente che la prima figura del numero inferiore, cioè il numero. 8. sia sotto alla prima figura del numero superiore, cioè al numero. 6. & le. 7. decene del inferiore stiano sotto alle. 5. decene del superiore, & così li. 6. centenara dello inferiore stiano sotto alli. 7. centenara dello superiore, & perche il numero inferiore non ui ha alcuno numero de meata da mettere sotto a quello. 8. numero di meata del superiore tu lassarai tal luogo uacuo, come qui da canto uedi: fatto questo tu tirarai pur la linea. a. b. come di sopra fecisti, & li sumarai, come di sopra, cominciando alle prime figure uerso la mà destra, cioè alli

8756
678
a—————b
Summa 9434

numeri, dicendo. 8. e 6. fa. 14. metti. 4. e porta una, da mettere nelle seguenti, poi dirai una, e. 7. fa. 8. e. 5. fa. 13. mette. 3. e porta una, cioè un centenaro da mettere con gli altri seguenti, poi seguitando dirai una,

e 6. fa. 7. e. 7. fa. 14. metti. 4. e porta una, cioè uno meato da sumar con gli 8. sequenti, poi seguitando dirai una e. 8. fa. 9. qual ponerai nel suo luogo sequente, & farà in suma. 9434. come qui da canto puoi uedere.

Ma se li numeri, che ti occorresse di sumar fusses più di duoi, essempi gratia numeri, cioè 75064. poniamo che ti occorresse di douer sumar questi sei

75064
935
4370
76
568
9
a—————b
Summa 81022

935. 4370. 76. 568. e 9. prima poni, ouer affetta li detti sei numeri l'uno sotto l'altro per le sue conuenienze di luoghi, come di sopra fu detto, cioè li numeri sotto alli numeri, & le decene sotto alle decene, & li centenara sotto alli centenara, & li numeri de meata sotto alli numeri di meata, & così successivamente di grado in grado, come quiui da canto puoi uedere, dappoi tira la solita linea. a. b. e comincia a sumar tutti li numeri, cioè tutte le figure uerso man' destra, come

di sopra, & volendole sumar di sotto in suso, dirai. 9. e 8. fa. 17. e. 6. 23. e. 0. fa pur. 23. e. 5. 28. e. 4. fa. 32. mette. 2. e porta le. 3. decene, da sumar con le sequenti, dicendo. 3. e 6. fa. 9. e. 7. 16. e. 7. 23. e. 32. e. 6. 32. metti. 2. e porta pur le 3. decene, che vengono a esser. 3. centenara, da sumar con li sequenti centenara, dicendo. 3. e. 5. fa. 8. e. 3. fa. 11. e. 9. 20. e. 0. fa pur. 20. mette. 0. e porta le due decene, che vengono a esser. 2. meata, da sumar con gli altri meata dicendo. 2. e. 4. fa. 6. e. 5. fa. 11. segna. 1. e porta la decena, che vien a esser decena di meata, da sumar con le sequenti decene di meata, dicendo. 1. e. 7. fa. 8. e per non esserui altro di sumar tu ponerai quel. 8. cioè quelle. 8. decene di

di meara, al suo luogo, & farai in summa. 3:012. & così per simil modo farai ogni altra summa di più, ouer di manco numeri secondo che accader potesse, ponendo sempre li numeri, che hai a sumar l'uno sotto l'altro secondo l'ordine suo, e procedere, come di sopra, cioè ponendo sempre il numero, e portar le decene per fin al cauo; in cano poi si mette il tutto, cioè il numero, & anche le decene, & questo ordine di numero, & decene si osserua per fin in cauo, perche ogni .10. numeri simplici fanno vna decena, & ogni .10. decene fanno vn centenaro, & ogni .10. centenara fanno vno numero di meara, & .10. numeri di meara fanno vna decena di meara, & ogni .10. decene di meara fanno vno centenaro di meara, & così vanno osseruando in infinito questa deccupla proportionone.

Delle prouue del sommare in generale, & in particolare.

Cap. V.

- 1 Per conoscere, ouer prouare se vn sommare sia giusto. Li nostri antichi sapienti v'forno di approuarlo con il suo atto contrario, cioè con l'atto che seguita, detto sottrarre, perche inuero il sommare è proprio in atto contrario al sottrarre, & similmente il sottrarre è in atto contrario al sommare. Ma per procedere rettamente posponaremo la dichiarazione di questa sorte di proua per infine al fine del atto sequente, per non esser conueniente a parlar d'una cosa auanti la diffinitione, ouer cognitione di quella. Ma solamente in questo luogo diremo il modo, che v'fano mercanti, & altri che fanno assai facende per conoscere se vn tal atto sia ben eseguito, ouer nò. Et similmente dimostraremo vn'altra cantela ritrovata da nostri antichi e moderni pratici Arithmetici per approuar non solamente questo atto, ma etiam tutti gli altri che seguitaranno.

Della proua del sommare secondo mercanti & altri computisti.

- 2 Per verificarsi se vno sommare sia giusto, li mercanti, & altri computisti isperiti v'fano questo. Dopo che hanno fatto vna summa, se tal summa l'hanno sumata cominciando a sumar di sotto andando in suso, loro la ritornano vn'altra volta a resummarla al contrario, cioè cominciando di sopra venendo in giuso, & se per caso a questa seconda volta si viene a incontrare con la prima figura per figura doue la ritrovano a incontrarsi gli fan no vn ponto sopra, dinotando per quel tal ponto, quella figura incontrare si per l'uno, e l'altro verso, & se per caso in questa seconda volta trouassero qualche figura, che non s'incontrasse con la prima posta; In tal luogo loro la tornano a resummarla vn'altra volta di sotto in suso, & vn'altra di suso in giuso, perche lui è così soggetto a errare alla seconda volta, come alla prima, giustificandosi adonque di tal errore, o sia nella prima, ouer nella seconda volta, gli fa pur vn ponto sopra, & così va procedendo per fin in capo, laqual summa così reuista e pontata appresso a loro si giudi-

ca per giusta, & ben che tal cautela, laudo sommamente, & io la imito nelle mie occorrentie, nondimeno parlando per la verità non si può dire assolutamente, che sia vera proua, nè tal somma si può dire esser realmente approvata, ma solamente ben reuista; & ben che faria cosa ammirabile, che l'huomo incotesse, ouer che s'incapsasse in vn medesimo errore, sì al sommarli sotto in suso, come che al sommar di suso in giufo, nondimeno spesso volte per la volontà & fede, che l'huomo presta à vna cosa, molte volte la fantasia gli la rappresenta, cioè che molte volte nel riuedere vna somma, ò altraragione, ò per il desiderio, che si ha, ch'ella si rincontri, ouer perche habbiamo quasi per fermo, che stia bene, nel riuederla, ne potrà, ch'ella s'incontri, nondimeno non sarà il vero, & sarà falsa, & questo mi è accaduto molte volte, e però Aristotele nel quarto della *Metafisica*, testo 24. dice che tutte le cose, che ne pareno vere, non sono vere, & l'errore, ouer falsità di questo lox tribuisse alla fantasia, & non al senso, perche spesso volte la fantasia offusca il senso, & ne fa parere vna cosa per vn'altra.

Della proua da pratici ritrouata per prouare generalmente qual si voglia arto, ouer ragione, l'vna detta la proua del 9.

L'altra del 7. Cap. V I.

Mali nostri antichi pratici calculatori inuestigorno vn'altra sorte di cautela di approvate, non solamente il sommare, ma ancora tutti gli altri atti, ouer spe-

Li termini della proua del 9.

De	0	la proua è	0
De	9	la proua è	0
De	18	la proua è	0
De	27	la proua è	0
De	36	la proua è	0
De	45	la proua è	0
De	54	la proua è	0
De	63	la proua è	0
De	72	la proua è	0
De	81	la proua è	0
De	90	la proua è	0

cie dell' Algorifmo, che seguitano, la qual cautela chiamano, & chiamasi per fin al presente la proua del 9. la quale vsauano, & per fin al presente si vsia in questo modo, cioè prima bisogna saper à mente tutti li termini del 9. da 90. in giù, cioè tutti quelli numeri da 90. in giù, che sono numerati, ouer composti precisamente dal 9. ouer da più 9. delli quali, prouando per 9. si dice la proua esser nulla, perche oltra li nouenarij niente vi sopraonda, & sono li sotto scritti.

Et di ciascuno delli sopradetti termini, ouer numeri si dice la proua esser 0. per che (come di sopra ho detto) trattone tutti li nouenarij che dentro vi si troua, rimane o. ma de gli altri numeri delli soprascritti differenti dal detto 90. in giù, la proua s'intende esser quel numero, nel qual sopraonda alcuni de' sopradetti termini, cioè quello in che sarà differente in maggioranza da alcuno delli soprascritti, & acciò che'l principiante meglio ne intendi ponero l'essempio infra scritto cominciando dal 0. & ascendendo per fin in 90. essempigraua.

De 0 la proua è 0	De 31 la proua è 4	De 61 la proua è 7
De 1 la proua è 1	De 32 la proua è 5	De 62 la proua è 8
De 2 la proua è 2	De 33 la proua è 6	De 63 la proua è 0
De 3 la proua è 3	De 34 la proua è 7	De 64 la proua è 1
De 4 la proua è 4	De 35 la proua è 8	De 65 la proua è 2
De 5 la proua è 5	De 36 la proua è 0	De 66 la proua è 3
De 6 la proua è 6	De 37 la proua è 1	De 67 la proua è 4
De 7 la proua è 7	De 38 la proua è 2	De 68 la proua è 5
De 8 la proua è 8	De 39 la proua è 3	De 69 la proua è 6
De 9 la proua è 0	De 40 la proua è 4	De 70 la proua è 7
De 10 la proua è 1	De 41 la proua è 5	De 71 la proua è 8
De 11 la proua è 2	De 42 la proua è 6	De 72 la proua è 0
De 12 la proua è 3	De 43 la proua è 7	De 73 la proua è 1
De 13 la proua è 4	De 44 la proua è 8	De 74 la proua è 2
De 14 la proua è 5	De 45 la proua è 0	De 75 la proua è 3
De 15 la proua è 6	De 46 la proua è 1	De 76 la proua è 4
De 16 la proua è 7	De 47 la proua è 2	De 77 la proua è 5
De 17 la proua è 8	De 48 la proua è 3	De 78 la proua è 6
De 18 la proua è 0	De 49 la proua è 4	De 79 la proua è 7
De 19 la proua è 1	De 50 la proua è 5	De 80 la proua è 8
De 20 la proua è 2		
De 21 la proua è 3	De 51 la proua è 6	De 81 la proua è 0
De 22 la proua è 4	De 52 la proua è 7	De 82 la proua è 1
De 23 la proua è 5	De 53 la proua è 8	De 83 la proua è 2
De 24 la proua è 6	De 54 la proua è 0	De 84 la proua è 3
De 25 la proua è 7	De 55 la proua è 1	De 85 la proua è 4
De 26 la proua è 8	De 56 la proua è 2	De 86 la proua è 5
De 27 la proua è 0	De 57 la proua è 3	De 87 la proua è 6
De 28 la proua è 1	De 58 la proua è 4	De 88 la proua è 7
De 29 la proua è 2	De 59 la proua è 5	De 89 la proua è 8
De 30 la proua è 3	De 60 la proua è 6	De 90 la proua è 0

Si vede adonque, che hauendo ben in memoria li sopradetti vndici termini del 9. egli è cosa facile à saper la proua di qual si voglia numero da 90. in giù fo, & ancora di qual si voglia da 90. in fuo, come di sotto si mostrerà. Ma inanti, che perueniamo à quello, voglio mostrare vn'altra via più breue di conoscer la proua del 9. di qual si voglia numero da 90. in giù, sapendo sola mente à mente dui de' sopradetti termini, con la qual regola si potrà poi sapere la proua di qual si voglia numero da 90. in fuo con gran facilità. Li qua

li vni termini sono li dui primi, cioè che di 0. la proua è 0. & che di 9. la proua è pur 0. hor sapendo questi dui termini, come ho detto à mente, & volendo saper la proua di qual si voglia numero da 90. in giù, se quel tal numero sarà minor di 9. la proua di quel tal numero sarà il medesimo numero, essempi gratia di 8. la proua è 8 & similmente di 7. la proua è 7. & così de gli altri, come nella soprascritta tavola fu detto. Ma se sarà maggior conuien esser formato con due figure, cioè di numero, & di decene, le quali due figure sommate l'una cō l'altra, come numeri simplici, tal somma di necessità, ouer che sarà minor di 9. la proua sarà il numero di quella somma, essempi gratia volendo la proua di 11. sommando il numero 1. con la decena 1. fa 2. & 2. sarà la proua di 11. & così di 12. sommato il numero 2. con la decena 1. fa 3. & 3. diremo che sia la proua di 12. & così procedendo diremo, ouer troueremo che di 13. sarà 4. & di 14. sarà 5. & di 15. sarà 6. & di 16. 7. & di 17. 8. & similmente di 10. diremo, che la proua sia 1. perche sommato il numero, che è 0. con la decena, che è 1. farà solamente 1. & per le medesime ragioni la proua di 20. sarà 2. & di 30. sarà 3. & di 40. sarà 4. & di 50. sarà 5. & di 60. sarà 6. & di 70. sarà 7. & di 80. sarà 8. Ma quelli, che la detta somma farà precisamente 9. la sua proua sarà 0. essempi gratia la proua di 18. sommato il numero che è 8. con le decene, che è 1. fa 9. & la proua di 9. è 0. & per le medesime ragioni la proua di ciascuno di questi numeri, cioè di 27. & di 36. & di 45. & di 54. & di 63. & di 72. & di 81. & di 90. la proua sarà 0. perche sommato il numero di qual si voglia di quelli con le sue decene farà 9. la proua del qual è 0. Ma se la somma di quelli eccederà il 9. necessariamente sarà pur di due figure, lequali resumate vn'altra volta necessariamente tal somma farà 9. ouer men di 9. essempi gratia volendo saper la proua di 48. sommato il numero, che è 8. con le sue decene, che 4. fa 12. il qual 12. resumando pur il numero 2. con la sua decena farà 3. la proua del qual è pur 3. & così la proua di 48. diremo, che è 3. & così volendo saper la proua di 87. sommato il numero, che è 7. con le decene, che è 8. tal somma farà 15. il qual 15. sommato per il medesimo modo tal seconda somma farà 6. & la proua di 6. è pur 6. e per tanto la proua di 87. diremo che sia 6. & così con tai euidentie con grandissima facilità potremo saper la proua del 9. di qual si voglia numero da 90. in giù tenendo solamente alla memoria li primi duoi termini, cioè che di 0. la proua è 0. et che di 9. la proua è 0. con laqual regola con grandissima facilità si troua ancora la proua di qual si voglia numero di 90. in su fo sia grande quanto si voglia, come di sotto si dirà.

Come si caua la proua del 9. nelli numeri maggiori di 90.

- Inteso li duoi modi di cauare la proua maggiore del 9. nelli numeri piccoli, con quelli medesimi si ritroua, ouer caua ancora nelli numeri grandi, essempi gratia volendo cauare, ouer saper la proua di 578074. per il primo modo, cioè con la notitia de' suoi vndici termini procederemo in questo modo,

do primamēte cauaremo la proua della ſua prima figura verſo mā ſiniſtra, la qual è 5. del qual 5. la pua è pur 5. il qual 5. cōpagnā ſolo, come decene cō la ſeguēte figura, laqual è 7. & dirā 57. del qual 57. ne cauaremo la proua p il primo modo dato, laqual è 3. il qual 3. accōpagnādolo, come decene, cō la ſeguēte figura ch'è 8. dirā 38. del qual 38. cauadone la proua p il primo modo ſarā 2. il qual 2. accōpagnādolo, come decene, cō la figura, che ſeguita ch'è 0. & dirā. 20. di qualſolēdo la ſua pua, p il primo modo dato, ſarā 2. il qual 2. accōpagnato, come decene, cō la figura ſeguēte ch'è 7. dirā 27. del qual 27. tolto ne pur la proua, per p il primo modo dato, ſarā 0. la qual 0. accōpagnata cō la ſeguēte viſiua figura ch'è 4. dirā 04. cioè 4. la proua del qual 4. ſarā pur 4. onde ſi cōcluderà che la pua di 578074 prouaſi p 9 eſſer 4. Ma ſe la vorremo cauare p lo ſecōdo modo, cioè cō il ſu mare le figure l'un cō l'altra, il qual modo in vero è più faciliffimo, procederemo in qſto modo. Vnaremo tutte le figure del detto 578074 come che fuſſero numeri ſimplici, comincian do da qual capo ſi voglia che nō ſi caſo, hor cominciando da mā ſiniſtra dal 5. diremo 5. e 7. che ſeguita ſi 12. e 8. che ſeguita ſi 20. e 0. che ſeguita ſi pur 20. e 7. che ſeguita ſi 27. e 4. che ſeguita ſi 31. il qual 31. reſuſando lo numero che è 1. cō le decene che ſono tre ſarā 4. la proua del qual 4. e pur 4. e cōſi concluderemo che la proua de 578074 prouando per 9. e 4. ſi come fu con cluſo anchora per l'altro modo, ſi che per queſti dui modi ſe può cauare la proua del 9. di qual ſi voglia numero, ma lo ſecōdo modo d'io ſuo proprio, & più vſitato per la ſua facilitā, & biſogna notar che ogni numero ſe potrà adattare per proua, ma ſi antiqui tengo ſi affermaſſeno cōſi nel 9. & nō in altro numero, per quella ſua proprietà che in lui ſi troua, cioè che tal proua mi da per lo ſecōdo modo, cioè a ſumar tutte le figure come numeri ſimplici, quanto che per lo primo, cioè cō la noētia di ſuoi termini, laqual proprietà non ſi troua in alcun altro numero eccetto che nel numero ternatio.

Delli difetti della ſopraſcritta proua del ix.

Certamēte ſe la ſopraſcritta proua fuſſe ſincera, cioè che la nō fuſſe ſoggetta ad alcun errore ſarā vna coſa molto da preſtare, p la ſua breuitā, & generalitā, p che lei ne ſerue p prouare non ſolamēte il ſomare, ma ne ſerue i tutte l'altre ſpecie del Algoritmo, come nel preſſo ſi vederā manifeſto, ma lei ne falla in tre ſpecie de errori, le quali i ſottaria ſono ſolamēte vna, lo primo di quali è qſto che ſe nella noētia cōcluſione eſſemo d'ū numero che la proua di qſ tal numero fuſſe nulla, lei nō ne manif. ſtaria tal errore, pche vn tal errore appreſſo di lei ſarā 0. ma appreſſo di noi può eſſer 1. ſi, e puore ſecondo la qualità del numero errato, & p eſſer meglio ſeſe, poniamo, che la giuſta cōcluſione di qualche noſtra aſſion debba eſſer 578760. del qual numero cauadone la pua, come di ſopra è ſtato moſtrato, la trenaeremo eſſer 6. hor dico che ſe tal noſtra cōcluſio fuſſe ſtato fatto vn errore di 9. o d'ū 8. ouer d'ū 27. o di qual ſi voglia altro maggior numero che la pua di qſlo ſia 0. il

errore non ne farà variar la pua di 6. cioè se al detto numero 578760. gli sarà aggiunto, ouer tratto vn numero come detto che la pua di quello sia e: tal sua, ouer restito ne darà per di proua 6. come prima c'empigra se a 578760. gli aggiungemo poniamo 27. farà in summa 578787. la proua del quale numero sarà pur 6. come prima similmente auenirà cauado 27. de 578760. perche restarà 578733. la proua del qual sarà pur 6. come prima, il medesimo auenirà aggiungendoli, ouer cauandoli 36. ouer 45. ouer 63. ouer altro numero, com'è detto, che la proua di quello sia nulla, il medesimo ne occorretia se noi errassimo di vna, ouer più nulle, perche la proua di vna, ouer più nulle è pur nulla, cioè se si scordassimo di porre qualche nulla nella nostra conclusione, ouer che ne mettessimo alcuna di più, la detta proua non ne aduertiria d'un tal errore, & questa è la seconda specie, la terza vltima specie è quella che se nella nostra conclusione se hauesse di porre un numero di due, ouer più figure, poniamo 46. & che per sorte nel luoco del numero, cioè doue die star il 6. noi ponessimo le decene, cioè lo 4 & nel luoco delle decene ponessimo lo numero, cioè a questo modo 64. la detta proua non ne manifestaria vn tal errore, perche vn tal errore non fa variar la proua, perche la proua di 64. è vno, & similmente la proua di 46 è vno, & il medesimo ne occorretia in tramutar qual si voglia due figure. Et a ben che queste tre specie di errori siano diuerse tamen in sostanza sono solamente vna, cioè la prima, perche in cadauna di quelle, se trouarà la proua del errore esser nulla, c'empigraia douendo metter 46. & hauendo posto 64 come di sopra fu fatto, noi hauessimo errato di 18. cioè hauelessimo messo 18. più di douere, & la proua di 18. è pur nulla, lo medesimo si trouarà in la seconda specie, cioè nel errar delle nulle, etto di sopra, cioè che la proua della differentia che farà dalla conclusion falsa alla giusta sempre si trouerà esser nulla, si che prouando per questa proua del 9. per tre vie potemo incorrere in vn medesimo errore, la qual cosa considerata dalli pratici posteriori, per ouiar in parte a questo se ingegnorno di effequir tal effetto per vn altro numero, che non fusse soggetto a tante qualità d'errori, & abenche ogni numero se possa, come di sopra è detto, accomodar per proua, tamen a loro piacque più il numero settenario, per qualche sua ragione, di qualunque altro. Et abenche la proua del detto settenario, ouer del 7. non sia in tutto sincero, nondimeno in lei se gli annulla due delle sopradette tre vie di errore, cioè lei ne dimostra lo errare di vna, ouer più nulle, etiam ne appalesa il tramutar di due figure cioè mettendo il numero nel luoco delle decene & è conuerso, come di sotto si mostrerà, vero è che il maneggiar di questa proua non è così facile, come quella del 9. la causa procede perche la non se puol cauar con quella facilità che se caua quella del 9. per il secondo modo, cioè a sumar le figure l'una con l'altra come semplici numeri, anzi egli è necessario imparare, ouer sapere li suoi termini a mente, li quali termini sono li sottoscritti.

Li termini della proua del 7.

De 0	la proua è 0
De 7	la proua è 0
De 14	la proua è 0
De 21	la proua è 0
De 28	la proua è 0
De 35	la proua è 0
De 42	la proua è 0
De 49	la proua è 0
De 56	la proua è 0
De 63	la proua è 0
De 70	la proua è 0

Et di ciascuno delli sopradetti termini, ouer numeri si dice la proua esser 0. per che capandone tutti li 7. che dentro vi si troua, rimane 0. ma de gli altri numeri differenti dal 70. in giù, la proua s'intende esser quel numero, nel qual sopra bonda alcuni de' sopradetti termini, si come etiam sopra la proua del 9. fu detto cioè la proua farà quel numero in che sarà differente in maggioranza da alcuno delli soprascritti, termini, & acciò che ogui principiante meglio n'intendi ponerò l'esempio infra scritto cominciando dal 0. & ascendendo per fin in 70. cioè.

cominciando dal 0. & ascendendo per fin in 70. cioè.

De 0	la proua è 0
De 1	la proua è 1
De 2	la proua è 2
De 3	la proua è 3
De 4	la proua è 4
De 5	la proua è 5
De 6	la proua è 6
De 7	la proua è 7
De 8	la proua è 1
De 9	la proua è 2
De 10	la proua è 3
De 11	la proua è 4
De 12	la proua è 5
De 13	la proua è 6
De 14	la proua è 0
De 15	la proua è 1
De 16	la proua è 2
De 17	la proua è 3
De 18	la proua è 4
De 19	la proua è 5
De 20	la proua è 6
De 21	la proua è 0
De 22	la proua è 1
De 23	la proua è 2

De 24	la proua è 3
De 25	la proua è 4
De 26	la proua è 5
De 27	la proua è 6
De 28	la proua è 0
De 29	la proua è 1
De 30	la proua è 2
De 31	la proua è 3
De 32	la proua è 4
De 33	la proua è 5
De 34	la proua è 6
De 35	la proua è 0
De 36	la proua è 1
De 37	la proua è 2
De 38	la proua è 3
De 39	la proua è 4
De 40	la proua è 5
De 41	la proua è 6
De 42	la proua è 0
De 43	la proua è 1
De 44	la proua è 2
De 45	la proua è 3
De 46	la proua è 4
De 47	la proua è 5

De 48	la proua è 6
De 49	la proua è 0
De 50	la proua è 1
De 51	la proua è 2
De 52	la proua è 3
De 53	la proua è 4
De 54	la proua è 5
De 55	la proua è 6
De 56	la proua è 0
De 57	la proua è 1
De 58	la proua è 2
De 59	la proua è 3
De 60	la proua è 4
De 61	la proua è 5
De 62	la proua è 6
De 63	la proua è 0
De 64	la proua è 1
De 65	la proua è 2
De 66	la proua è 3
De 67	la proua è 4
De 68	la proua è 5
De 69	la proua è 6
De 70	la proua è 0

Si vede adunque che hauendo ben in mente li sopra notati termini della proua del 7. con facilità si può conoscere, ouer sapere la picua di qual si voglia numero di 70. in giù, con laquale anchora facilmente si apprende il modo di saperla conoscere, ouer cauare di qual si voglia numero da 70. in su, fino grande quanto si voglia.

Come si caual la proua del sette nelli numeri maggiori di settanta.

- 4 Inteso il modo di cauare la proua del 7. nelli numeri menori di 70. cò il medesimo si troua ouer caua anchora nelli numeri grandi. c'èmpi gratia volendo sapere, ouer cauare la proua di 97508. procederemo in questo modo primamente canteremo la proua della tua prima figura vettio. man sinistra, laquale è 9. la proua dellaqual è 2. il qual 2. accompagnandolo, come decene con la seguente figura, laqual è 7. & dirà 27. del qual 27. cauandone la proua per l'ordine dato di sopra. f. à 6. il qual 6. accompagnato, come decene, cò la figura che seguita laqual è 5. f.irà 65. delqual tollone pur la proua per l'ordine detto, laqual è 2. il qual 2. accompagnato, come decene, cò la figura che seguita, laqual è 0. dirà 20. delqual 20. tollone la proua per l'ordine dato. 6. il qual 6. accompagnato, come decene, con la vltima figura che seguita, laqual è 8. dirà 68. del qual 68. per le ragion di sopradette la proua è 5. & per non esserui altre figure di accompagnar lo detto 5. se concluderà la proua del sopradetto 97508. prouando per 7. esser 5. & così se procederà in ogni altra qualità di numero, & questa proua del 7. non si può cauare la uo che per questo modo, cioè che la non risponde a sumar le figure l'una cò l'altra, come numeri semplici, come quella del 9. però non è così facile da maneggiar, come quella del 9. nondimeno lei è più sicura, ouer men fallace di quella, come di sotto si farà manifesto.

Delli difetti della soprascritta proua del 7. & della differentia di questa a quella del 9.

- 5 Quando che la soprascritta proua del 7. non fuile anchor lei difettosa certamente faria pur cosa molto degna, quantunque fusse al quanto più difficile da maneggiar di quella del 9. petche lei medesimamente ne serue in tutti gli altri atti che seguitano, ma anchora lei è pur concordare ne cò quella del 9. in questo ditto, che se la nostra conclusionè fusse errata d'un numero che la proua di quel tal numero, prouando per 7. fusse 0. lei non ne manifestarai tal errore, laqual cosa accio meglio sia intesa, poniamo che la giusta conclusionè di qualche nostra operatione debba esser 67528. la proua del qual numero, prouando per 7. trouerai esser 6. hor dico che aggiogendo, ouer cauando dal detto 67528. sette, ouer 14. ouer 21. ouer 28. ouer 35. ouer 42. ouer 49. ouer qual si voglia altro numero, che la proua di quello sia nulla, tal errore non ne farà variar la proua di 6. laqual cosa, sperimentandola per te medesimo, come si fece in quella del 9. trouarai così esser, perche in questa specie di errore si accorda con quella del 9. ma in questo è più sicura

di quella, che quella del 9. incorre in questo difetto per tre vie (come sopra di quella fu detto) delle quali due in questa del 7. se mandano à monte, cioè quella delle nulle, & quella del trascurar di due, ouero più figure, perche queste due sorte di errori, la proua del 7. ne auuertisse diligentemente, & accioche questo si veda, per esemplo poniamo, che la conclusione di qualche nostra azione debba esser 465700. & poniamo, che habbiamo errato di vna nulla di più, ouero di meno, hor si gliamolo in meno, cioè poniamo, che noi habbiamo posto solamente 46570. hor offendendo la prima, & l'altra quantità per 9. la prouiamo esser 4. sì dell'vna, come dell'altra, non si della folla, come della giusta conclusione, & però si vede, che la proua del 9. non ne auuertisse di questo errore, ben dico che prouando per la proua del 7. tal proua ne manifesta questo, & altri simili errori, perche la proua de 465700. giusta conclusione è 4. & quella di 46570. falsa conclusione è 6. & così te conoscerai tal conclusion non esser bona, il medesimo, se trouarai variar le dette proue, se habbiamo errato in hauer posto vna o. di più, ouer più nulle, come per te medesimo sperimentando ti potrai certificare; ancora dico, che la detta proua del 7. ne auuertirà dell'errore, che spesso accade nel mettere due figure al contrario, cioè il numero nel luogo delle decine, & le decine nel luogo del numero, & accio meglio me intendi, poniamo, che la conclusione di qualche nostra operatione douesse essere 54787. & poniamo, che noi habbiamo posto 45787. cioè che habbiamo errato nelle due ultime figure verso man sinistra, cioè nel la xgo del 5. hauer posto il 4. & nel luogo del 4. hauer posto il 5. hor dico, che questa sorte di errore non si potrà conoscere per la proua del 9. perche dell'vna, & dell'altra conclusione prouando per 9. troueremo la proua esser 4. & però non variando la proua, non potemo esser auuertiti di tal errore, la qual cosa non interueniti se proueremo per 7. perche la proua de 54787. giusta conclusione è 5. & quella di 45787. falsa conclusione è 0. & però variandola proua, faremo auuertiti di tal errore, il medesimo in tutte le altre simili sorte di errori, & questa è la differenza, che occorre fra la proua del 9. & del 7. & però bisogna in ciò auuertire.

Da notare.

Ancora circa à queste due sorti di proue, bisogna notar che tutti gli errori, che non si possono scoprire per la proua del 9. la proua del 7. ne li manifesta, & tutti quelli, che la proua del 7. non ne può auuertire, la proua del 9. ne li fa chiara, eccettuando alcuni errori di certi numeri, che sono termini comuni, sì per il 9. come per il 7. delle quali il primo è il 63. del qual 63. sì per il 9. come per il 7. la proua è 0. & però se nella conclusione di qualche nostra azione errassimo di 63. né per la proua del 9. né per quella del 7. potremo conoscere tal errore, come per te medesimo sperimentando trou. tal così essere, ma in tutti gli altri errori, cioè di numeri, che non siano termini comuni, cioè che la proua di quelli si per 7. come per 9. sia nulla, sempre, o per l'vna, o per l'altra proua si manifesta, &

E accio

acciò meglio m'intendi. Dico che se in qualche nostra conclusione haueremo
 errato di 9. ouer di 18. ouer di 27. & così procedendo in qual si voglia numero,
 che la proua di quel tal numero solamente per il 9. & nò per il 7. sia o. sempre
 la proua del 7. ne scoprirà tal errore, & è conuerso se nella detta nostra conclu-
 sione haueremo errato de 7. ouer de 14. ouer de 21. ouer di qual si voglia nu-
 mero, che la proua di quel tal numero solamente per il 7. & non per il 9. la
 proua sia nulla, sempre la proua del 9. ne dimostrerà tal errore, & per questo
 quando li buoni ragionati si vogliono ben assicurare dei suoi calculi, sempre
 vanno prouando ogni sua operatione, per ambedue le sopradette proue, & per
 questo ancora si continua vn certo com'nun parlare, che quando vno vuol ve-
 dere alcuna cosa con diligenza, si vuol dire, ch'egli la vuol vedere per 7. & per 9.
 perche appresso de i pratici cal. uisati pare quasi impossibile, che vna ragio-
 ne, che venga buona per ambedue le dette proue, non sia buona, perche li nu-
 meri, che sono atti à ingannar per l'vna, & l'altra proua sono rari, & grandi;
 onde per quasi impossibile à incappare si à errare in alcun di quelli, perche il mi-
 nor di quelli è il 63. o ne di sopra dissi; si che errando per qual si voglia nu-
 mero da 63. in giufo sempre, ò per l'vna, ò per l'altra di dette proue ne faremo
 aueriti, & dal 63. in suso gli ne sono infiniti, che sono atti ingannar per l'vna,
 e l'altra di dette proue, & questi tali nascono dal duto d'vn numero, che la pro-
 ua di quello per 9. sia nulla, sia vn'altro, che la proua di quello per 7. sia nulla,
 come faria 1. 6. il qual nasce dal duto di 9. in 14. ouero di 7. in 18. & perche li
 producenti sono infiniti, ancora li produ. ti vengono ad essere infiniti, vero è
 che sono rari, cioè che l'vno è molto distante dall'altro, tal che per la sua rarità
 par quasi impossibile à incapparli à errare per vno di quelli, nondimeno non
 si può negare, che tal via non sia soggetta à ingannarne ancora lei. Per la qual
 cosa sono alcuni, che poco lodano queste cautele di approuare, quasi volendo
 insister, che se queste proue sono (come ho detto) mendaci, che poco conto si
 diu tener di loro, perche non hauendo quelle alcuna stabile verità, non si deb-
 be sopra di loro far alcun fondamento. Onde in defension di dette proue sono
 sforzato à dir questo, che se ben alcuna fiera ne ingannano in mostrarne, che
 vna ragion sia buona, & esser falsa; nondimeno hanno questa buona parte in
 se, che mai ne dinotano vna conclusione esser falsa, che sempre non sia falsa, si
 che per tal buona parte meritano esser commendate sommamente, perche mol-
 te volte mi son trouato hauer fatto qualche ragione, la qual prouandola cò vna
 delle sopradette proue, per quella la ritrouaua falsa, onde risalendo quella tal
 ragione, ella mi ritornaua, come prima, & riprouandola per per la detta proua
 lei ritornaua pur falsa. & risalendo di nuovo mi ritornaua pur come prima.
 E se non fosse stato, ch'io era certissimo per virtù della proua, che tal ragion era
 falsa, io l'huiera li data scortere per buona, per hauerla fatta, & rifatta, vista, &
 resista tante volte; ma essendo certo, che lei era falsa, per le ragion già dette, & ec-
 cene, & ricercando tanto, che al fin trouaua l'errore, & questo interuenir cò spes-
 se volte, la causa è, che in tal operatione si farà vna impression falsa nella fanta-
 sia

fia, come faria à dire, che 7. è 9. faccia 15. ouer che 7. sia 8. faccia 64. & altri errori simili, i quali errori impressi, che sono nella fantasia, facendo, & riscendo tal ragione sempre l'operante incorrerà nel medesimo errore, & per questo voglio insistere, che le sopradette prove non sono da biasmare, ma bisogna far come fa l'orefice, il quale per conoscere se vno argento, ouer oro è buono, ouer falso, prima lo proua su la pietra detta Parangone, & se per caso quella gli lo mostra falso, assolutamente lui conclude quel tal argento, ouer oro esser falso, & se per caso quella tal pietra lo mostra buono (essendo cosa d'importanza) non si vuol fidar della pietra, perche lui si, che l'parangon della pietra alle volte falla, ma lo approua con altre cautele alquanto più sicure, cioè col fuoco, ouero col martello, ouer col verdetro, & se per forza vna di queste seconde prove lo ritroua falso, lui assolutamente lo spaccia per falso; ma se per queste seconde cautele lo ritroua buono, per questo ciò conchiude così assolutamente, che sia buono, perche lui si, che ancora queste seconde, & terze prove alle volte falla. Onde essendo cosa sì momenta, & volendone esser totalmente sicuro, lo approua in vltimo con qualche proua, che mai falla, cioè con la copella, ouer con l'acqua forte, essendo oro, o con qualche altra sua cautela certa; & però dico, che il medesimo debbe far il buon ragione in ogni sua ragione, cioè prouar prima quelle per l'una delle sopradette prove; & se per caso tal proua te la dà per falsa, tu immediatamente la concluderai per falsa, perche in questo mai la proua ti falla, ma se la proua mostra, che lei sia buona, per questo non voglio, che assolutamente la determini per buona, perche tu sai, che in questa tal proua alle volte falla, e però (essendo cosa importante) la prouarai per l'altra proua, che non hai operata, cioè del 9. ouer del 7. & se per questa seconda proua te la dà falsa, tu immediatamente la giudicherai per falsa, perche in questo la proua mai s'inganna. Ma se lei te la dà per buona, per questo non la dei spacciar così assolutamente per buona, perche tu sai, che tal proua in questo ti può ingannare, ma volendone esser certissimo tu la prouarai per l' sua proua, che mai falla, cioè per il suo atto contrario, come alli suoi debiti luoghi intendevi, alcuni potria dire, non seria meglio all' prima prouar per la proua certa, che à proceder per le dubbiose, io rispondo, che al prouar per il detto modo, conuerso, è cosa longa, la qual proua volendola viste in ogni minimo atto particolare, gli vorria tempo assai, come alli suoi luoghi tu medesimo giudicherai, ma bisogna far come fa il buon orefice, il quale à ogni piccola quantità d'argento, ouer oro, che gli vien da comprare, non lo va à prouar alla copella, perche la qualità della cosa non comporta tal spesa, ouer tempo, ma si serue della proua del parangone, quantunque sia al le volte fallace, & così faremo ancora noi delle dette prove.

Come si proua il summar per la proua del 9. ouer del 7. Cap. VII.

Il che per tornare al nostro primo proposito, diciateci: o il modo d'approuar vna somma, ouer vn sommare con la proua del 9. ouer del 7. Ex per non abonder in altri esempi, replicaremo le nostre somme per tanti volte, la prima delle quali fu, che à sommar 7538. con 4297. faccia 11835. come di somme

appar in figura hor volẽdo approuar tal summa p la proua del 9. torremo la proua della prima partita, cioè di 7538. la proua della quale è 5. come di sotto vedi. Dapoi torremo la proua della seconda partita, cioè di 4297. la proua della quale è 4. come di sotto appare, hor summaremo queste due proue insieme, cioè 5. e 4. fanno 9. la proua del qual 9. è 0. hor dico, che a douer esser buona la detta nostra summa, bisogna che la proua di detta summa, cioè di 11835. sia pur nulla. si come la summa delle due proue, & essendo altramente di non sarebbe la detta summa esser falsa, ma perche la proua della detta summa, cioè di 11845. è nulla dinota la detta summa esser buona

$$\begin{array}{r} 7538 \text{ la proua per } 9. \text{ è } 5. \\ 4297 \text{ la proua per } 9. \text{ è } 4. \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Summa } 11835 \quad | \quad 0.$$

$$\text{per } 9. \text{ la proua è } 0. \quad | \quad \text{per } 9. \text{ la proua è } 0.$$

per la proua del 9. Ma volẽdola prouar per la proua del 7. si procederà per il medesimo ordine, cioè torremo la proua per 7 della prima & seconda partita, & quelle due proue le summaremo insieme, & la proua di questa summa di proue bisogna s'incontri con la proua di tutta la summa, & si esempigrazia la proua della prima partita per 7 trouaremo esser 6. & la proua della seconda trouaremo esser pur 6. le quali proue summate insieme fanno 12. la proua del qual 12. è 5. similmente dico, che a douer esser buona la nostra summa, bisogna che la proua di quella, cioè di 11835 sia medesimamente 5. perche essendo altrimenti dinota la tal summa esser falsa, ma perche la proua del detto 11835 ben è 5. diremo la detta summa esser buona per la proua del 7. come nel esser più appar, & così si procederà, che vuole prouar la seconda dellenoise per quanti posse, quale dice che a sumar 8756.

$$\begin{array}{r} 7538 \text{ la proua per } 7. \text{ è } 6. \\ 4297 \text{ la proua per } 7. \text{ è } 6. \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Summa } 11835 \quad | \quad \text{Summa } 12.$$

$$\text{per } 7. \text{ la proua è } 5. \quad | \quad \text{per } 7. \text{ la proua è } 5.$$

volẽdola prouar per 9 torremo la proua del 8756. la quale è nulla. & torremo la proua del 7538. la quale è 5. & summaremo le dette due proue insieme faranno 11. la proua del qual 11. è 2. hor vederemo la proua della nostra summa 11845. perche se la fosse a sommar, la falsa falsità, ma perche la proua della detta nostra summa, cioè di 9412. è pur 2. diremo che lo è buona per la proua del 9. & si si volesse prouar per la proua del 7. procedersi si come nella prima, & trouerassi pur buona. Si finalmente ne occorrerà di approuar una summa, che si sia di molto termini non parte, torremo la proua di ciascuno termine, & di cada donna partita per qual proua si pareti. & tutte quelle proue summaremo insieme, & di tal summa troueremo la proua, & vederemo se la proua di tutta la nostra summa sarà egual alla detta proua, & essendo egual diremo la detta summa esser buona per quella proua, che l'haueremo pro-

prouata, cioè per 9. o per 7. Ma essendo altramente assolutamente diremo, la
 summa esser falsa. Et per esser meglio inteso induremo per essempio la nostra
 terza delle auanti poste, laqual fu ouer è di sei partite, come di sotto appare, la
 summa delle quali fu concluso esser 81022. come di sotto appare, hor volen-
 dola approuare per la proua del 9. torremo la proua di cadauna partita, & ca-
 dauna proua poneremo a dirimpetto alla sua partita, come di sotto appare, poi
 sumando tutte le dette proue, faranno 22. come di sotto vedi, del qual 22. ne
 torremo la proua, la qual è 4. come da canto vedi, dappoi vedremo se la pro-
 ua di tutta la nostra summa, cioè di 81022. è 4. & essendo 4. diremo che la det-
 ta summa farà buona per la proua del 6. ma

essendo altramente concluderemo assoluta-
 mente la detta summa esser falsa, ma perche la
 proua del detto 81022. è 4. diremo la detta su-
 ma esser buona per la proua del 9. Et se la vo-
 remo prouar per la proua del 7. procederemo
 per la medesima via, cioè tolendo la pro-
 ua per 7. di cadauno numero, ouer partita a

vna per vna, & mettere cadauna proua di-
 rimpetto della sua partita, come in questo se-
 condo essempio appare, & dappoi summar
 tutte le dette proue insieme, la qual summa

farà 18. del qual 18. la proua è 4. come di sotto appare, poi vedremo se la pro-
 uia della nostra summa, cioè di 81022. è 4. essendo 4. diremo che la detta su-
 ma è buona per la proua del 7. ma essendo altramente concluderemo che la detta
 summa esser falsa. Ma perche la proua del detto 81022. è per 4. come di sotto
 vedi, diremo, la detta nostra summa esser buona, & per il medesimo modo pro-
 cederemo in ogni altra simile maggiore, ouer minore, uero è che non sendo il
 prouar li sommarj, occorrenti con queste proue del 9. ouer del 7. per esser cosa
 longa, & massime nelle summe di molte partite, ma la pongo solamente per
 mostrare in quanti varij modi si puol prouar vna summa, & per mostrare an-
 chora che queste proue del 9. & del 7. serui-
 no, ouer che ponno seruire nel sommarare an-
 chor che non si costumano, salvo che nel
 multiplicare, & nel partire.

Anchora si troua vn'altra sorte di proua,
 la quale è molto a proposito per precettori,
 che hanno molti discipoli, perche gli leua
 il fastidio di riuedere le somme da loro fatte
 se sieno buone, ouero false, la qual proua
 è di questa sorte, dappoi che il discipo-
 lo ha fatta la somma, se gli die far re-
 tenere vn'altra volta la medesima inie-

per 9.

7	5	0	6	4	—	4
						8
4	3	7	0	—		5
						4
						1
						0

Summa 81022 | 22

p 9. la proua è 4 | p 9. la proua è 4.

per 7.

7	5	0	6	4	—	3
						4
4	3	7	0	—		2
						6
						1
						2

Suma 81022 — 18

p 7. la proua è 4. — p 7. la proua è 4.

C 3 me

me con la somma prima fatta, & se questa seconda somma sarà precisamente il doppio della prima somma, diremo la prima, etiam la seconda somma esser stata ben fatta, & essendo altramente, diremo la prima, ouer la seconda esser falsa, & acciò meglio m'intèdi, sia per essempio la soprascritta somma, la somma della quale fa 81022. come di sopra appare; hor dico, che refumata vn'altra volta la medesima, pigliando etiam in questo secondo sommarla somma fatta, cioè 81022. questa seconda somma (non facendo errore) venirà precisamente il doppio di 81022. cioè venirà 162044. la qual cosa venendo la prima, & la seconda somma si giudica per buona. Ma questa cautela si diè occultar alli discepoli, altramente te le faranno parer buone, & saranno false; & così faremo fine a questo secondo atto, detto sommare con le sue proue da mercanti, & pratici viate.

*Del terzo atto della pratica. Detto da alcuni Sottrazione, ouer Sottrare,
& da alcuni restare.* Cap. VIII.

Definition del Sottrare.

Sottrare non è altro, che a due proposti numeri inequali, saper trovare la loro differentia, cioè quanto che l' maggiore eccede il minore, come faria a sottrarre 4. de 9. restaria 5. il qual 5. non è altro, che la differentia, che è fra 4. & 9. e però fra li numeri equali non gli può esser eccesso, ouer differentia alcuna, come faria a cavar 6. de 6. il suo rimanente, ouer differentia faria nulla, intendendo per numeri i quali quelli, che hanno tante vnità l'vno, come l'altro, & così a questo modo intendemo 9. e 9. esser pari, ouer equali, & così 8. e 8. 7. e 7. 25. e 25. &c. onde io voglio, che sappi, che il minor numero sempre si può cavar fuori del maggiore, & così l'eguale dall'eguale, benché questo euidentemente da se si conosce, come hai l'essempio di 6. a cavarne fuori 6. Ma il maggiore del minore mai sarà possibile poterlo cavar. Auvisandoti, che niun'altra specie di questa arte ha impedimento alcuno nel suo operare, di maggiori, & minori numeri, & è conuerso, se non il sottrare, nel quale mai il maggiore del minore si può cavar, come di sopra vi fu detto, però che nel moltiplicare, così si moltiplica il minore sia il maggiore, come al contrario il maggiore sia il minore, & così si somma il minore con il maggiore, come che il maggiore con il minore, & ancora così si parte il minore per il maggiore, quanto il maggiore per il minore, intendendo per maggiore quel numero, che ha più figure, ouer più vnità, pur che di dette figure l'ultima, verso la man sinistra, sia significatiua, la qual cosa s'intende per le nulle quali sono figure, ma non son o significative, ma se fossero tante figure in vno numero, quante nell'altro, si diè giudicare quello esser maggiore, che ha l'ultima figura, ouer la penultima, ouer quella appresso la penultima, maggiore, & così discorrendo successivamente per fino alle prime, come accade in questi due numeri 841. e 456. però che tante figure sono in vno, quante nell'altro, nondimeno tu vedi ben che 841. è maggior numero, perché lo 8. che è posto in loco di centenara è maggiore, che non è il 4. del 456. similmente posto nelle centenara, ben che il 56. sia maggiore del 41. che sono posti nelle decene, & nelle vnità, ouer numero, & così questo 1316. è maggiore

di 1063. perche la penultima verso man sinistra, cioè per li centenara, che sono nel 1; 26. & così di grado in grado; sappiati ancora, che nella sottrattione dei numeri gli sono necessarii, cioè il numero, dal quale si diè far la sottrattione, & il numero, che si diè cauar di quello, onde il numero dalqual si diè far il resto, come hauemo predetto diè esser maggiore, & debbesi sempre scriuere di sopra, & il numero, che si diè cauare di quello sempre si diè scriuere di sotto secondo la debita dispositione delle loro figure, cioè la figura denotante il numero dell'vno, sia posta sotto alla denotante il medesimo dell'altro, e così le decine sotto le decine, & le centenara sotto alle centenara, & li numeri di meara sotto li numeri di meara, & così successiuamente, come hauemo predetto nel sommare; poi fatto questo seguita il tuo sottrarre secondo li modi, vie, & regole, che daremo di sotto, ma inanti che veniamo à quelle, per proceder regolarmente, anteporremo le sottrattioni de' numeri digiti, come si fece nel sommare, come cola necessaria saper a mente, a chi vuole procedere, ouer intendere rettaimente questo terzo atto, quantunque la maggior parte le sappia da se, & che a molti parerà forse cosa superflua.

De 0	a cauare	0	resta	0
De 1	a cauare	0	resta	1
De 2	a cauare	0	resta	2
De 3	a cauare	0	resta	3
De 4	a cauare	0	resta	4
De 5	a cauare	0	resta	5
De 6	a cauare	0	resta	6
De 7	a cauare	0	resta	7
De 8	a cauare	0	resta	8
De 9	a cauare	0	resta	9
De 10	a cauare	0	resta	10

De 1	a cauare	1	resta	0
De 2	a cauare	1	resta	1
De 3	a cauare	1	resta	2
De 4	a cauare	1	resta	3
De 5	a cauare	1	resta	4
De 6	a cauare	1	resta	5
De 7	a cauare	1	resta	6
De 8	a cauare	1	resta	7
De 9	a cauare	1	resta	8
De 10	a cauare	1	resta	9

De 1	a cauare	1	resta	0
De 3	a cauare	2	resta	1

De 4	a cauare	2	resta	2
De 5	a cauare	2	resta	3
De 6	a cauare	2	resta	4
De 7	a cauare	2	resta	5
De 8	a cauare	2	resta	6
De 9	a cauare	2	resta	7
De 10	a cauare	2	resta	8

De 3	a cauare	3	resta	0
De 4	a cauare	3	resta	1
De 5	a cauare	3	resta	2
De 6	a cauare	3	resta	3
De 7	a cauare	3	resta	4
De 8	a cauare	3	resta	5
De 9	a cauare	3	resta	6
De 10	a cauare	3	resta	7

De 4	a cauare	4	resta	0
De 5	a cauare	4	resta	1
De 6	a cauare	4	resta	2
De 7	a cauare	4	resta	3
De 8	a cauare	4	resta	4
De 9	a cauare	4	resta	5
De 10	a cauare	4	resta	6

De 5 a caxarne	5	resta	0	De 8 a caxarne	7	resta	1
De 6 a caxarne	5	resta	1	De 9 a caxarne	7	resta	2
De 7 a caxarne	5	resta	2	De 10 a caxarne	7	resta	3
De 8 a caxarne	5	resta	3				
De 9 a caxarne	5	resta	4	De 8 a caxarne	8	resta	0
De 10 a caxarne	5	resta	5	De 9 a caxarne	8	resta	1
				De 10 a caxarne	8	resta	2
De 6 a caxarne	6	resta	0				
De 7 a caxarne	6	resta	1	De 9 a caxarne	9	resta	0
De 8 a caxarne	6	resta	2	De 10 a caxarne	9	resta	1
De 9 a caxarne	6	resta	3				
De 10 a caxarne	6	resta	4	De 10 a caxarne	10	resta	0
De 7 a caxarne	7	resta	0				

Del modo di sottrarre quando che ciascuna figura del numero inferiore è minore, ouer eguale alla sua superiore.

Dimostrate le sottrattioni necessarie sapere a mente, resta a dirti il modo di contare vno numero da vn'altro di più figure; se vuoi adunque contare vno numero da vn'altro di più figure, affettati quelli, secondo che di sopra è stato detto, cioè il maggiore di sopra, & il minore di sotto, & le figure secondo la debita disposizione, cioè il numero sotto il numero, & le decene sotto alle decene, & così gradati in ciascuna sotto alla sua specie, & sotto tira vna linea per separar il resto, & comincia dal numero, cioè dalla vltima figura verso man destra, nel qual luogo, la figura di sotto, di necessità sarà eguale, ouer minore, ouer maggiore di quella di sopra, essendo eguale, ouer minore, tu eseguirai tal effetto semplicemente per le ragioni delle sopradette sottrattioni, che imparasti a mente, cioè s'ella sarà eguale tu scriuerai per resto 0. accioche le figure, che restasse per l'auenire non significasse men del suo valore; & s'ella sarà minore, tu ponetrai il restante, & così procederai in tutte l'altre, che seguitasse, quando che a vna per vna quella di sotto fosse eguale, ouero minore di quella di sopra, & acciò meglio m'intendi, poniamo che tu voglia sottrarre 5024. da 79374. tu ponetrai questi due l'vn sotto l'altro, come di sopra è detto, cioè il minore sotto al maggiore, affettando le figure secondo la debita disposizione, & di sotto a quelli tirerai sempre vna linea, come di sotto appare in figura; & perche ciascuna delle figure del numero di sotto, di ciascuna delle figure del numero di sopra è vna per vna, ouero che è eguale, ouer che è minore, & però questa sottrattione si può eseguire facilmente per li anli dati nelle sottrattioni imparate a mente, cominciando dall'vltima figura verso man destra, cioè dal numero, nel qual luogo la figura di sotto è eguale a quella di sopra, perche l'una e l'altra è 4. & però diremo del 4. di sopra, a caxarne il 4. di sotto resta 0. qual ponetrai sotto alla linea retamente sotto al 4. come di sotto vedi, dapoì

pro-

procederai il medesimo nel seguente luogo, cioè nelle decene, nel qual di sopra è vn 7. & di sotto vi è vn 2. dicendo del 7. di sopra, a cauare il 2. di sotto resta 5. il qual 5. ponerai sotto alla linea a dirimpetto al luogo delle decene, cioè sotto al 2. & così procedendo nel seguente luogo di centenara, nel qual luogo di sopra vi è vn 3. & di sotto vi è vn 0. dirai del 3. di sopra, a cauare il 0. di sotto resterà pur 3. il qual 3. ponerai sotto alla linea consequentemente dietro à gli altri, che ponesti, dappoi procedendo nel seguente luogo de i numeri di meara, nel qual luogo vi sono di sopra 9. & di sotto 5. però dirai de 9. a cauare 5. resti 4. il qual 4. ponerai sotto alla linea consequentemente dietro à gli altri, che ponesti, dappoi procedendo nel seguente luogo delle decene di meara, nel quale di sopra vi è 7. & di sotto non vi è niente, & perche di 7. a cauare niente rimarrà quel medesimo 7. il qual ponerai sotto alla linea, consequentemente dietro à gli altri per auanti posti, & sarà compita la detta sottrazione, & trouaremo à restarne 74350. come di sotto appare, & però concluderemo, che à sottrarre 5024 da 79374 resta 74350. & così si debbe procedere in tutte laltre simili, cioè dove che le figure del numero di sotto à vna per vna è eguale, o minore della sua superiore del numero di sopra.

7 9 3 7 4	— Il numero dal quale si debbe far la sottrazione.
5 0 2 4	— Il numero da esser sottrato.
—————	— La linea sottoposta, ouer tirata.
7 4 3 5 0	— Il numero restante.

Delli varij modi di sottrarre, quando che occorre, che vna, ouero più figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Ma quando che nel numero, che si ha da sottrarre vi fusse vna, ouero più figure, che à vna per vna fosse maggiore della sua superiore, cioè della sua restauina del numero superiore, in tal caso si può procedere per tre diuersi modi, delle quali il primo, & il secondo sono assai più facili da intendere per ragion naturale, del terzo, ma il terzo dappoi che si ha inteso è alquanto più leggiadro, & commodo da maneggiare da ciascuno de gli altri due, & accioche di ciascuno sene habbia perfetta notizia, gli andrò dilucidando di vno in uno con esempi.

Del primo modo di sottrarre, quando che vna, ouero più figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Hor poniamo, che vogliamo sottrarre 70839. da 960461. prima gli assettaremo questi due numeri l'vno sotto l'altro, cioè il minor sotto al maggiore, secondo la sua debita dispositione, cioè il numero sotto al numero, & le decene sotto alle decene, & le centenara sotto alli centenara, & così discorrendo di grado in grado, come nella passata su detto, & come di sotto appare in figura, & teno à quelli

quelli tiraremo la solita linea, & dappoi cominceremo dalla prima figura verso man destra, cioè dal numero, come fu fatto nella passata, nelqual luogo di sotto vi è 9. & di sopra vi è 1. & per esser la figura di sotto, cioè il 9. maggiore di quella di sopra, cioè del 1. non potiamo essequit tal sottrazione con quella facilità, che si fece la passata, anzi bisogna procedere per l'uno di sopra detti tre modi. Hor facciamola per il più antico, nelqual si procede in questo, dicendo di 1. a cauare 9. non si può, per esser maggiore, e per far che'l si possa, torremo via vna vnità dalla figura, che seguita il detto 1. di sopra, cioè dal 6. la qual vnità rispetto al luogo del 2. sarà vna decena, laqual giunta, ouer accompagnata con il detto 2. dirà in somma 12. dal qual 12. cauandone il detto 9. rimarerà 3. il qual 3. poneremo sotto alla linea nettamente sotto al 9. Dappoi procederemo uanti nel sequente luogo, cioè delle decene, nelquale di sotto vi è 3. & di sopra vi è 6. ma per hauerne già, del detto 6. tolta vna vnità, qual imprestassimo al 2. bisogna supponerlo meno di quella tal vnità, cioè supponerlo per 5. e perche il detto 3. di sotto è minore del supposto 5. di sopra lo cauaremo semplicemente & rimarerà 1. il qual 1. il poneremo sotto alla linea consequentemente dietro a l'altro 3. posto per auanti. Dappoi procederemo ananti nelli centenari, nelqual luogo di sotto vi è 8. & di sopra vi è 4. & però diremo di 4. a cauare 8. non si può, per esser maggiore, & però bisogna torre vna vnità impresto dalla figura, che seguita il detto 4. la qual figura è 0. & perche lo detto 0. non ha da sé il modo da poter seruire al compagno se lui non la va tor impresto da la figura, che seguita il detto 0. la qual è 6. con la qual il detto 0. dirà 10 vnità di quella specie, delle quali ne impresteremo vna al nostro 4. & dirà 14. del quale 14. ne cauaremo il detto nostro 8. e restarà 6. qual poneremo sotto alla linea al suo condecenente luogo. Dappoi proseguiremo nel sequente luogo, nel quale di sotto vi è 0. & di sopra vi è vn'altro 0. & perche questo 0. di sopra tolse impresto vna vnità dal 6. che seguita, con la qual lui diceua 10. vnità delle quali ne impresto vna al 4. e però bisogna supponerlo per 9. e però diremo di 9. a cauare il 0. di sotto restarà pur 9. il quale 9. il metteremo sotto alla linea consequentemente dietro a gli altri, dappoi procederemo nel sequente luogo, nel quale di sotto vi è 7. & di sopra vi è 6. ma perche il detto 6. vi fu leuato via vna vnità, da imprestar al sequente 0. lo supponeremo per 5. e però di 5. a cauare 7. non si può, per esser maggiore, e però torremo impresto pur vna vnità dalla figura che seguita, cioè dal 7. la quale vnità rispetto al luogo del supposto 5. dirà 10 che giunta con il detto supposto 5. dirà 15. dal quale 15. cauandone il sottoposto 7. restarà 8. il qual 8. lo metteremo pur sotto alla linea consequentemente dietro a gli altri, dappoi procederemo nel sequente luogo, nel quale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra vi è 9. ma perche dal detto 9. ne fu tolta vna vnità, da imprestar alla figura anciana, lo supponeremo per 8. e però diremo di 8. a cauare niente rimarerà il medesimo 8. il quale metteremo pur sotto alla linea, consequentemente dietro a gli altri cò li quali dirà 889613. si che diremo, che a sottrarre 70839.

da 960462. restarà 389623. & così si può procedere in tutti gli altri simili, & questo modo è facile da intendere per ragione naturale, vero è che pare alquanto duro quando bisogna torl'impresto.

9 6 0 4 6 2	— Il numero dal qual si debbe far la sottrazione
7 0 8 3 9	— Il numero da esser sottratto
—————	— La linea da esser tirata sotto
3 8 9 6 2 3	— Il numero restante

da vna nulla, come è occorso nella presente sottrazione, perche la detta 0. non ne può seruire se lei non tol' impresto da quella, che gli seguita, come nella presente è stato fatto, ma molto più pare duro quando seguitasse dietro al detto nulla vn'altro 0. ouer più nulle, nondimeno chi ben considera la ragione di tal procedere parerà poi facile, perche non vi occorre altro, falso che cadauna delle dette nulle vien supposto per 9. & acciò meglio me intendi, poniamo che vogliamo sottrarre 376. da 80000. affermati li desti numeri l'uno sotto l'altro, secondo l'ordine più volte detto, & per far tal sottrazione comincia remo pur dal primo luogo verso man destra, cioè dal numero, nel qual luogo di sotto vi è 6. & di sopra vi è 0. e però diremo di 0. a cauarne 6. non si può, per esser maggiore, e però torremo vna vnita impresto dalla sequente figura, la qual è pur 0. dalla qual per esser 0. non potiamo torli la detta vnita, se non tolemo impresto vn'altra dalla figura, che seguita, la quale è pur 0. dalla quale non potiamo tor la detta seconda vnita, e però bisogna che tolemo impresto pur vna vnita dall'altra sequente figura, laqual è pur 0. della quale non potemo tor la detta vnita, & però bisogna ricorrere alla sequente, & dalla sequente all'altra sequente, talmente che bisogna peruenir alla figura significativa, cioè al 8. qual seruendo di vna vnita al sequente 0. qual dirà 10. & di quelle 10. vnita seruendo di vna all'altra sequente 0. lei restarà 9. & la sequente dirà 10. vnita delle quali seruendone di vna alla sequente 0. lei restarà 9. & la sua sequente dirà 10. vnita, & di queste seruendone di vna alla sequente 0. lei restarà 9. & la sequente dirà 10. & così procedendo la vltima 0. verso man destra ver ra a dir 10. & tutte le altre verranno a restar in 9. & la 8. in 7. e però tornando al nostro principio diremo di 10. a cauarne 6. restarà 4. il qual 4. lo poneteremo sotto alla linea rettamente sotto al 6. Dopo procederemo nel sequente luogo, cioè nelle decine, nelqual luogo di sotto vi è 7. & di sopra ben vi è 0. ma bisogna, per le ragion dette, supponerla per 9. e però diremo di 9. a cauarne 7. riman 2. il qual 2. lo poneteremo sotto alla linea consequentemente dietro al 4. che già fu posto per auanti. Dopo procederemo nel sequente luogo, nel quale di sotto vi è 3. & di sopra ben vi è 0. ma, come ho detto bisogna supponerla per 9. e però diremo di 9. a cauarne 3. restarà 6. il qual 6. lo poneteremo sotto alla linea consequentemente dietro a gli altri, dopo procederemo nel sequente luogo, nel quale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra ben vi è 0. laquale come di sopra è detto, bisogna supponerla per 9. e però diremo di 9. a cauarne

nien-

niente rimanerà pur 9. il qual 9. lo metteremo sotto alla linea conseguente-
mente dietro a gli altri per auanti posti, dappoi procederemo auanti nel seque-
te luogo, nelquale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra ben vi è 8. ma
bisogna supponerlo per 7. per le tagioni di sopra adutte, cioè per quella vnita,
che da lui fu tolta impresto, e però diremo di 7. a cavarne nicate resterà quel
medesimo 7. il quale metteremo sotto alla linea conseguente mente dietro
a gli altri per auanti posti, con liquali dirà 79624. sì che diremo che a cavar
376. da 80000. resterà 79624. come di sotto appare in figura.

8 0 0 0 0	—	Il numero da chi si debbe far la sottration
3 7 6	—	Il numero da esser sottrato
7 9 6 2 4	—	La linea che vuol esser tirata sotto
7 9 6 2 4	—	Il numero restante

*Del secondo modo di sottrarre quando che l'accade, ouer più figure del
numero inferiore è maggiore della sua superiore.*

Il secondo modo di operare in tali sorte di sottrazioni, non è molto diffe-
rente dal precedente, perche in questo medesimamente alla figura superiore,
cioè a quella dalla quale non si può cavar la inferiore, vi si impresta vna de-
cena, ma quella tal decena non si tole, ne si leua dalla sequente figura, come
si fece nel modo superiore, anzi tal decena vi s'impresta assolutamente da si,
cioè senza torla da alcuna superior figura, & quella tal decena si ritorna nella
sequente figura del numero inferiore, & per esser meglio inteso refaremo per
questo secondo modo vn'altra volta le due superiori sottrazioni, & cominciar-
mo dalla prima, cioè voglio che sottriamo medesimamente 70839. da 960462. li
quali numeri afferati secondo il solito, cominceremo pur dalla vltima figura
verso man destra, nel qual luogo di sotto vi è 9. & di sopra vi è 2. dicendo di
2. a cavarne 9. e si può, per esser maggior, hor imprestaremo al detto 2. vna de-
cena la qual decena gli la imprestiamo da noi, senza leuarla da alcuna figura supe-
riore, e cò tal decena dirà 12. dal qual 12. cauandone il detto 9. resterà 3. il qual
3. lo metteremo sotto alla linea rettamete sotto al 9. & per ricordarsi che hab-
biamo da ritornar vna decena al numero, che di sotto seguita, quando che hare-
mo messo giù il detto 3. diremo & habbiamo vna, dappoi procederemo nel se-
quente luogo delle decene, nel qual di sopra vi è 6. & di sotto vi è 3. al qual 3.
bisogna ritornarli la decena, che hauemo, cioè quella che dessimo, ouer im-
prestassimo per auanti al 2. di sopra, la qual decena nel luogo del detto 3. vien
a esser vna vnita simile a quelle del 3. la quale mista, ouer giunta con il detto
3. farà 4. il qual 4. cauandolo del 6. di sopra resterà 2. il qual 2. lo poneteremo pur
sotto alla linea rettamete sotto al 3. supposto 4. Dappoi andaremo più auanti
nel luogo che seguita nel qual luogo di sotto vi è 8. & di sopra vi è 4. e però di-
remo di 4. a cavarne 8. non si può, per esser maggiore, onde gli imprestaremo
per vna decena, & con quella dirà 14. da qual 14. cauaremo 8. e resterà 6. li
qual

qual 6. lo metteremo al suo luogo sotto alla linea. Et diremo, & habbiamo vna, per arriocarsi che habbiamo da restituire la decena impressata, laqual decena la aggrigeremo con la figura che seguita nel seguente luogo di sotto, nel quale vi è vna. dellaqual e. giouiamo quella decena, si come vna dirà 1. & perche di sopra vi è vn altro 6. diremo di 6. a cararne 1. non si può, per esser maggior, e però imprestarremo pur al detto 6. vna decena, con laqual dirà 10. dal qual 10. ne canteremo 1. cioè la 0 supposta 1. resterà 9. & metto il detto 9. al suo luogo sotto alla linea, diremo, & hauev vna, laqual vna la daremo alla figura, che di sotto seguita, laqual è 7. il qual 7. con la detta decena, come vna, dirà 8. & per esserui di sopra 6. diremo di 6. a cararne 8. non si può, per esser maggiore, e per tirar gli daremo pur vna decena, & dirai 16. dal qual ne canteremo 8. & resterà vn altro 8. il qual metteremo al suo luogo sotto alla linea, & scriveremo, & hauev vna, laqual vna, si come vna la daremo alla figura, che di sotto seguita, ouer al luogo suo, nel qual luogo non è figura alcuna, nondimeno in tal luogo bisogna supponerui la detta vna, & per esserui di sopra 9. diremo di 9. a carar la detta vna resterà 8. il qual 8. lo porteremo al suo conueniente luogo sotto alla linea, cioè uidero agli altri numeri per auanti posti, con liquali dirà 889623. E per tanto diremo, che a sottrare 70839 da 96462 resterà 889623. si come restate anchora per l'altro precedente modo.

9 6 0 4 6 2 — Il numero dal quale si debbe far la sottrazione.

7 0 8 3 9 — Il numero da sottrar fuori

————— La linea, che uia tirata s'usa

8 8 9 6 2 3 — Il numero che resta

— Anchora per questo secondo modo voglio, che facciamo l'altra sottrazione, che si sottra fatto per il precedente modo, cioè che sottriamo 376. da 8839623. il qual numero si sottra teoento il solito, & comincieremo da l'ultimo luogo verso la mano destra, nel quale di sotto vi è vn 6. & di sopra vi è vn 3. & diremo di 6. a cararne 3. non si può, per esser maggiore, e però vi imprestarremo vna decena, & dirai 10. il qual 10. con la 3. resterà 13. il qual 13. lo metteremo sotto alla linea restante sotto al 6. & si d'iremo, & hauev vna decena, laqual decena la daremo alla figura, che di sopra seguita nel seguente luogo, laqual è vn 7. al qual 7. con la detta vna dirà 8. & questo lo porteremo o alla sua figura in p'cedente, laqual è pur 8. dicendo al ora cararne 8. non si può, per esser maggiore, ouer gli daremo vna decena, & dirai pur 10. dal qual 10. cararne 8. resterà 2. il qual metteremo al suo luogo sotto alla linea, & diremo, & habbiamo vna, cioè vn decena da dar alla 8. perche nel seguente luogo di sotto seguita, la qual è vn 4. al qual 4. con la detta decena, si come vn vna, dirà 5. il qual 5. per cararlo dalla 8. sopra restata, non si può, & diremo di 5. a cararne 4. non si può, & per esser maggiore, e però vi imprestarremo pur vna decena, & dirai pur 10. dal qual

qual ne caueremo que' 4. & restarà 6. il qual 6. il metteremo al suo luogo sotto alla linea, & diremo, & hauer una, cioè la decena da tornar, laqual daremo alla figura, che di sotto seguirà, ouer al luogo, che seguirà, nel qual luogo non vi è figura alcuna, non dimeno bisogna supponerui la detta unita, laqual unita per cauerla dalla sua superior figura, che è pur o. diremo di o. a cauerne 1. non si può, per esser maggiore, ond' gli daremo pur una decena, con laquale di-
rà pur 10. laqual sottratte quella unita restarà 9. ilqual 9. lo metteremo al suo luogo sotto alla linea, & diremo, & hauer una, cioè la unita da tornar, laqual daremo al luogo, che di sotto consequentemente seguirà, nel qual luogo non vi è figura alcuna, non dimeno bisogna intendetui la detta unita, la quale per cauerla dalla sua superior figura, laqual è 8. diremo di 8. cauerne 1. si non 7. il qual 7. lo metteremo sotto alla linea al suo condecante luogo, cioè dritto alli numeri per auanti positi, con li quali dirà 79614. e per tanto diremo, che a sottrarre 3761280000. per questo modo, restarà 79614. come te stene anchora per l'alto precedente modo.

$$\begin{array}{r}
 80000 - \text{Il numero dal qual si debbe far la sottrazione} \\
 376 - \text{Il numero da esser sottrato} \\
 \hline
 79614 - \text{La linea da esser tirata sotto} \\
 79614 - \text{Il numero restante}
 \end{array}$$

Del terzo modo di sottrarre quando che una, ouer piu figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Il terzo modo di operare in tal sorte di sottrazioni, è differente da' precedente in questo, che il precedente da ouer in presta vna decena alla figura superiore, & la mescola con la detta superiore. & di tal somma se ne cava il numero inferiore; & lo restante si mette per resti. & si porta via vna decena, da dare si come vna unita alla seguente figura, del numero inferiore, come di sopra boresti, & in questo, si cava la detta figura o sotto da la semplice decena che vi si dà. & il restante si mescola con la figura superiore, & tal somma, ouer mescolanza si mette sotto alla linea per resto, & dhoi si porta via medesimamente vna decena, si come vna unita da dare alla seguente figura del numero inferiore. Et acciò meglio me intendi voglio che rechiamo, per questo terzo modo, vn'altra volta le due superiori sottrazioni, & cominceremo dalla prima, cioè voglio che sottramo medesimamente 7083. da 960462. li quali numeri affretti secondo il solito. & cominciando medesimamente dall'ultimo luogo verso man destra, nel qual luogo di sotto vi è vn 2, & di sopra vi è vn 2. e però diremo di 2 a cauerne 9. non si può, per esser maggiore, e per tanto caueremo il detto 9. de vna semplice decena, & restarà 1. il qual 1. il mescoleremo, ouer si uniteremo con il 2. che di sopra, farà 3. il qual 3. il metteremo per resto sotto la linea rettamente sotto la 9. & per ricordarsi della decena, che se ha da dare, ouer da ritornare al numero, che seguirà diremo, & hauer

auer vna la qual la daremo, come detto alla figura, che di sotto seguita, la qual è 3. e però la supponeremo per 4. Ma in questo caso per più elegancia, ouer breuità de dire, si costuma dire in questo modo, cioè di 2. a cauarne 9. non si può, per esser maggiore, onde diremo di 9. a compir al 10. gli ne va 1. il qual 1. giunto con il detto 2. fa par 3. il qual 3. il metteremo, come di sopra è detto & diremo, & hauev vna & 3. che di sotto seguita, fa 4. il qual 4. il cauamo del 6. che egliè sopra resta 2. il qual 2. il metteremo al suo luogo sotto alla linea, & procederemo auanti nel sequente luogo, nel qual di sotto vi è vn 8. & di sopra vn 4. e per tanto diremo di 4. a cauarne 8. non si può, però diremo di 8. a compir il 10. gli ne vol 2. & 4. che di sopra farà 6. il qual 6. il metteremo al suo luogo sotto alla linea, & porteremo vna la qual giunta con la figura che di sotto seguita, la qual è vna o. dirà in somma solamente 1. il qual 1. per cauare della figura superiore, la qual è o. diremo de o. a cauarne 1. non si può, però diremo di 1. a compir il 10. gli ne va 9. il qual 9. giunto, ouer sumado con la detta o. farà par 9. il qual 9. metteremo al suo luogo sotto alla linea, & porteremo via vna decena, ouer vnita la qual giungeremo con la figura, che di sotto seguita, la qual è 7. e per tanto il supponeremo per 8. & per cauare della figura di sopra, la qual è 6. diremo di 6. a cauarne 8. non si può, onde diremo, di 8. a compir il 10. gli ne vol 2. il qual 2. il modolaremo, ouer summaremo con il detto 6. & farà 8. il qual 8. il metteremo al suo luogo sotto alla linea, & porteremo vna, la qual vna la daremo alla figura, che di sotto seguita, ouer al luogo che seguita, & perche nel detto luogo non vi è figura alcuna, bisogna supponetui quella vnita sola, la quale per cauare della figura superiore, la quale è 9. diremo di 9. a cauarne 1. restarà 8. il qual 8. il metteremo al suo luogo sotto alla linea, cioè dietro alli altri numeri per auanti posti cò li quali dirà 889623. e per tanto diremo che a cauare 70839. da 960462. procedendo per questo terzo modo, restarà pur 889523. li come restate anchora per l'uno, e l'altro di sopradetti modi.

9 6 0 4 6 2	—	Il numero dal qual si de far la formatione
7 0 8 3 9	—	Il numero da esser sottratto
8 8 9 6 2 3	—	La linea da esser sotto signata
8 8 9 6 2 3	—	Il numero restante

Anchora voglio che per questo terzo fac. fatto, l'altra formatione che di sopra si fa, cioè che cauamo 376 da 80000. li quali numeri affertati l'uno sotto l'altro secondo il solito, & cominciamo a sottrarre dal nostro luogo solito da man destra ne qual luogo di sotto vi è vn 6. & di sopra vi è vna o. e però diremo di o. a cauarne 6. non si può, e per tanto diremo de 6. a compir il 10. gli ne va 4. il qual giunto con la o. fa par 4. e però metteremo 4 al solito luogo, & porteremo vna decena la quale giunta cò il 7. che di sotto seguita farà 8. il qual 8. per cauare di qua o. che gli è sopra, diremo di o. a cauarne 8. non si può, e pe

fo diremo di 8. a compir il 10. gli ne va 2. il qual 2. gionto cō la detta o. farà pur
 2. il qual 2. metteremo al suo luogo, & portaremo vna decena, laqual gionta
 con il 3. che di sotto seguita farà 4. il qual 4. per cavarlo del o. che gli è sopra, di
 terro di o. a cavarne 4. non si può, e però diremo di 4. a compir il 10. gli ne va
 6. qual gionto con la detta o. farà pur 6. il quale metteremo al solito suo luogo,
 & portaremo vna decena, la quale gionta, ouer posta nel luogo, che di sotto
 seguita, nel qual luogo per non esserui figura alcuna, bisogna che gli inten-
 diamo, ouer supponiamo quella semplice decena si come vna vaita, & per ca-
 rarla della figura che gli è sopra, laqual è o. diremo di o. a cavarne 1. non si può,
 e per tanto diremo di 1. andare, ouer a compire il 10. gli ne vol 9. il qual 9. gion-
 to cō la soprapsta o. farà pur 9. il qual 9. metteremo al suo luogo solito, &
 portaremo vna decena, laqual gionta, ouer posta nel luogo, che di sotto se-
 guita, nel quale non è figura alcuna, e però vi supponeremo quella sola, la
 quale per cararla di quel 8. che gli è sopra diremo di 8. a cavarne 1. rimao 7. il
 qual 7. lo poneremo al suo luogo solito, cioè sotto la linea dritto alli altri nu-
 m. et per tanti posti con li quali dirà 79624. e però diremo che a sottrar 376.
 de 8.000. per questo terzo modo, resterà 79624. si come anchora restete per
 li altri precedenti modi.

8 0 0 0 0	—	Il numero da chi si debbe far la sottration
3 7 6	—	Il numero che bisogna sottrare
		La linea che die di tirar sotto
7 9 6 2 4	—	Il numero che rimane

Anchora per chiarire vn certo passo particolare, che nel sottrare, per que-
 sto modo sol generar vn puoco de difficulta al operante, voglio che sottramo
 9396. da 70023. li quali numeri asserati secondo l'ordine piu volte detto, co-
 minciando pur dall'ultimo, ouer primo, luogo verso man destra, nelquale di
 sotto vi è vn 6. & di sopra vi è vn 3. e però diremo di 3. a cavarne 6. non si può,
 e per tanto, per questo vltimo modo, diremo di 6. andare al 10. ouer a com-
 pir il 10. gli ne vol 4. il qual 4. gionto con il detto 3. che è di sopra, farà 7. il
 qual 7. metteremo sotto alla linea, drittamente al 6. & portaremo vna decena,
 laqual gionta, si come vna vaita, al 9. che di sotto seguita, con laquale rappre-
 senta poi 10. & perche a voler cavar il detto 10. dal 2. che gli è sopra, non si può,
 & dal detto 10. a compir il 10. non gli va cosa alcuna, per esser da se compito,
 e per tanto in questo caso metteremo sotto alla linea, per resto, semplicemen-
 te quella figura che gli è sopra, cioè il 2. & portaremo pur via vna decena, che
 da se era cōpita, laqual gionta con il 9. che di sotto seguita anchora in quelluo-
 go dirà pur 10. il qual 10. per cavarlo di qlla o. che gli è sopra diremo di o. a cavar-
 ne 10. nō si può, e però diremo di 10. a andare, ouer a cōpire il 10. non gli va
 cosa alcuna, per esser cōpito da se, per tanto in tal caso metteremo sotto alla li-
 nea semplicemente quella figura che se gli ritroua sopra, cioè 10. & portare-
 mo

mo pur vna decena, che da se era formata, laqual data a quel 9. che nel sequente luogo di sotto seguim, rappresentarà pur 10. il qual 10. per auario della figura che gli è sopra, laquale è pur 0. come nell'altra, di o. a quante 10. non si può, & perche di 10. a compir il 10. non gli va cosa alcuna, e per tanto ponteremo pur semplicemente la detta 0. sotto alla linea, per resto, & portatemo pur vna decena, laqual daremo sì come vna vuita alla figura che seguita, ouer al luogo che seguita, & perche nel detto luogo non vi è figura alcuna, v'intenderemo, ouer supponeremo quella vuita sola, laquale per auarla di quel 7. che gli è sopra diremo di 7. a quante 1. rimar 6. il qual 6. il metteremo sotto alla linea così sequentemete dietro alli altri per auanti posti con li quali dirà 60027. per tanto diremo che a sottrarre 9996. da 70023. restarà 6007.

7 0 0 2 3 — Il numero dal qual si die far la sottrazione

9 9 9 6 — Il numero da esser sottrato

————— La linea da esser tirata sotto

6 0 0 2 7 — Il numero restante.

Delle prove del sottrarre.

Questo atto detto sottrarre si può prouare in tre modi l'uno di quali è p'lo ato a lui contrario, cioè per il sommare, & questa sorte di proua è vltra non solamente da philosophi, come nelle proue del summar fu detto, ma anchora da cadauno altro pratico, per esser tal proua non solamente la più certa, ma anchora la più breue. Il secondo modo è per la proua del 9. ouer del 7. Il terzo poi è per vn'altro sottrarre, cioè sommando il resto dal numero medesimo da che s'è fatta la sottrazione, & quello che restarà debbe esser eguale al numero, che fu prima sottrato hor veniamo al primo.

Del primo modo de prouar un sottrar.

Per approuare adunque, per il sommare, il nostro primo sottrarre qual dice che a sottrarre 9024. da 79374. restarà 74350. come di sotto replicano in figura, dico che si debbe sumar il resto, cioè 74350. con il numero che fu cauto, cioè con 9024. & se tal summa farà precisamente il numero da chi fu fatta la sottrazione, cioè 79374. diremo tal sottrarre esser giusto, ma facendo più, ouer men di quello, diremo assolutamente tal sottrarre esser falso. Ma perche a sommar il detto 74350. che restarà, con 9024. che fu sottrato fa 79374. che ben è precisamente eguale al numero da che fu fatta la sottrazione, e però diremo la nostra sottrazione esser bona, & con tal modo, e via potrasse prouar tutti gli altri simili, & per esser questa cosa facile da intender non mi voglio altrimenti essendere in prouar in parole gli altri che di sopra seguitano, ma ponerò l'esempio di tal proua solamente di sotto in figura, & questo credo che sarà bastante.

7 9 3 7 4 — Il numero dal qual si die far la sottrazione

9 0 2 4 — Il numero da esser sottrato

Primo sottrar ————— La linea da esser tirata sotto

7 4 3 5 0 — Il numero restante.

7 9 3 7 4 — La proua del primo nostro sottrarre

9 6 0 4 6 2 — Il numero dal quale si die far la sottrazione.
 7 0 8 3 9 — il numero da esser sottratto
 Secôdo sottrar — La linea da esser tirata sotto
 8 8 9 6 2 3 — Il numero restante.

9 6 0 4 6 2 — La proua del nostro secôdo sottrarre.
 8 0 0 0 0 Il numero da chi si die far la sottrazione
 3 7 6 Il numero da esser sottratto
 Terzo sottrar — La linea da esser tirata sotto
 7 9 6 1 4 Il numero restante
 8 0 0 0 0 — La proua del nostro terzo sottrarre.

7 0 0 2 5 — Il numero dalqual die esser fatta la sottrazione
 9 9 9 6 — Il numero da esser sottratto
 Quarto & vlti — La linea da tirar sotto
 mo sottrarre 6 0 0 2 7 — Il numero che resta.
 7 0 0 0 3 — La proua del nostro quarto sottrarre

Del secondo modo di approuar un sottrar.

Ma volendo prouar vn sottrar con la proua del 9. ouer del 7. prima si die tor la proua del numero dalqual è stato fatto la sottrazione, & similmente di quello, che è stato sottratto, & dipoi cauar la proua del numero sottratto, dalla proua di quello da che se fatta la sottrazione, & il restate di tal sottrarre debbe esser eguale alla proua del restante, il che essendo tal sottrarre si giudicherà per giusto, & essendo altrimenti si giudicherà per falso. Auertèdoti che si per caso la proua del numero sottratto fusse maggiore della proua del numero dalquale è stato fatta la sottrazione, talmente che tu nò la potessi cauar di quella, farai in questo modo, darai ouer aggrongerai alla detta proua minore vn 9. se prouarai p. 9. o un 7 se prouarai per 7. & di tal suma sottrarai la detta proua del numero sottratto, & il rimanente di tal sottrameto di esser pur, come detto, eguale alla proua del rimanente della principal sottrazione, laqual cosa essendo, la nostra sottrazione si giudicherà per bona, ma essendo altrimenti, si còcluderà esser falsa, & p. esser meglio inteso voglio che prouiamo la nostra prima sottrazione qual dice che a cauar 5024 da 79374. resta 74350. & prima per la proua del 9. noi torremo la proua de 79374. laqual è 3. come di sotto appar in figura. Dipoi torremo la proua de 5024. laqual è 2. hor caurndo questo 2. di 3. resterà 1. & q̃sto 1. bisogna sia eguale alla proua de 74350. che prima restò, & peche la proua del detto 74350. ben è 1. adicemo tal nostra sottrazione esser bona per la proua del 9.

Prouar per 9

$$\begin{array}{r}
 79374 - \text{la proua è } 3. \\
 5024 - \text{la proua è } 2. \\
 \hline
 \text{resta } 1. \\
 74330 - \text{la proua è per } 1.
 \end{array}$$

Similmente volèdola prouar p la proua del 7. torremo la proua put di 79374 laqual è 1. & similmente di 5024 laqual è 5. & douemo cauare 5. di 1. ma perche non potemo cauarlo per esser maggiore, e per tanto in simil caso bisogna aggiungere il numero, per il qual prouiamo al detto 1. cioè prouiamo per 7. vi aggiungeremo 7. & prouido per 9. vi aggiungeremo vn 9. Ma perche in questa approuiamo per 7. vi aggiungeremo 7. & farà 8. dalqual 8. ne cauaremo 5 & resterà 3. hora bisogna vedere se la proua del numero restante, cioè di 74330. vien in 3. & venendo in 3. diremo la nostra sottrattione esser buona per la proua del 7. ma venendo altrimenti concluderemo tal sottrattione esser falsa. Ma perche la proua del detto 74330. bē è 3. diremo la nostra sottrattione esser buona per la proua del 7. & per questo medesimo approueremo qualunque altro, & perche in tal sorte di prouare non vi occorre altra difficoltà di quello, che di sopra è stato detto, a te lasciardò il fuffiduo di approuar gli altri tre di sopra aduti.

$$\begin{array}{r}
 79374 - \text{la proua è } 1. \text{ vi aggiungo } 7. \text{ fa } 8 \\
 \text{prouar per } 7. \quad 5024 - \text{la proua è } \quad \quad \quad 5 \\
 \hline
 \text{resta } 3 \\
 74330 - \text{la proua è per } \quad \quad \quad 3
 \end{array}$$

Del Terzo modo di approuar un sottrarre.

Il terzo modo di approuar vn sottrarre qual si fa, come di sopra fu detto, con vn altro sottrarre, cioè cauando il nostro resto dal medesimo numero, dalqual fu fatta la sottrattione, & questo secondo resto debbe esser eguale al numero, che nel principio cauammo, e per esempio torremo il medesimo di sopra, nel qual si conclude, che a sottrarre 5024. da 79374 resta 74330. hor per approuarlo per questo terzo modo noi sottraremo questo nostro resto dal medesimo. 79374. nelqual sottrarre operando per l'uno di modi dati, trouaremo a restare. 5024. & perche questo secondo resto ben si egualia al numero, che primo fu sottratto, cioè al 5024. diremo tal nostro primo sottrarre esser buono & si per caso fusse restato, ouer che restasse vn numero diuerso da quello, si concluderìa tal sottrattione esser falsa, & questo credo sia bastante per il sottrarre, & per le proue di quello.

$$\begin{array}{r}
 79374 - \text{Il numero dal qual si de far la sottrattione} \\
 5024 - \text{Il numero da esser sottratto} \\
 \hline
 \text{La linea da tirar sotto} \\
 74330 - \text{Il numero restante.} \\
 5024 - \text{La proua per il terzo modo}
 \end{array}$$

Restaci in q̄sto luogo da dichiarare q̄lla, p̄ua filosofica di approuar il sommare cō il sottrarre, laqual cosa nelle p̄ue del sommare fu pretermessa p̄ nō esser cōueniente a parlare del sottrarre an̄ti la dichiarazione, ouer intelligētia di q̄llo, la qual p̄ua nelle somme di duoi soli numeri è di facile appressione, ma nelle somme di più numeri ha dibisogno di vn puoco di dichiarazione, tamē p̄ seguir l'ordi ne comiciatemo prima a poner la nostra prima di duoi numeri posta nel principio del sumar, laqual dice che a sumar 7538. con 4297. fa in suma 11835. hor p̄ approuar q̄sta suma, dico che si debba canar di q̄lla l'uno di duoi numeri sumati qual si voglia, che essendo buona, lo restate sarà egual a l'altro numero, el sc̄pi gr̄aia se di q̄lla ne sottraremo 7538. essendo buona, il restate sarà preciso l'altro numero, cioè 4297. Et se della medesima ne cauammo 4297. essendo buona, lo rimanente sarà preciso 7538. & di tal proua, per ragion naturale, lo intelletto nostro non puol dubitar in cosa alcuna.

Ma quādo che la nostra suma fusse di più numeri, & volendola p̄uar dapoi che l'hauemo sumata, sotto alla medesima suma vi resūmamo vn'altra volta li medesimi numeri m̄co vno, & q̄sta secōda suma la sottraremo della prima, & il restante, essēdo buona, debbe esser eguale a q̄llo numero, che lasciasemo di sumare, laqual cosa essēdo, la giudicamo p̄ buona ma essēdo altramente giudicā p̄ falsa la prima, ouer la secōda suma, p̄che inuero la prima potria esser buona, & la secōda falsa, e però bisogna ricorrere la prima, & anchor la secōda, & p̄ esser meglio intelo induren̄o p̄ elsc̄pio la nostra terza somma di sei numeri, che nel atto del sumar facessimo, la suma della qual, come di sotto replicamo p̄ elsc̄pio, fa 81022. hor p̄ approuarla resūmaremo sotto alla medesima suma solamente cinque di sopra detti numeri, quali ne pare, ma p̄ più comodità lasciaremo il primo, cioè q̄l di cima, qual dice 75064. & sumaremo gli altri sottogiacc̄ti, la suma di quali è, ouer fa 5958. & questa secōda sumacauadola, come ho detto, della prima di tal sottramento rai resta 75064. & p̄che il numero lasciato è medesimamente 75064. come di sotto appare, diremo la nostra prima suma esser buona, anchora la secōda. Ma se per caso il fusse stato altramente, senza dubbio la detta prima suma, ouer la secōda saria stata falsa, & però saria stato necessario a resūmare la prima, & anchora la secōda per riuonar tal error, & questo basta per approuar tutte le altre simili di più numeri.

7 5 0 6 4

9 3 5

4 3 7 0

7 6

5 6 8

9

8 1 0 2 2 — Prima suma

5 9 5 8 — Secōda suma

7 5 0 6 4 — Resto, & proua

Del

Del quarto atto della pratica detto moltiplicare. Cap. IX.

Diffinitione del moltiplicare.

Moltiplicare non è altro, che un modo, ouer atto di sapere di duoi numeri proposti trouarne, ouer cōponerne un terzo, ilqual cōtenga tãte volte in se l'uno di duoi proposti numeri, quante unità sarà nell'altro, & questo medesimo afferma in sostanza Euclide nella quinta diffinitione del settimo, come sarà a dire moltiplicato 5. per 3. oueramente 3. per 5. sia 15. & questo 15. è lo numero trouato, qual tante fiate contiene, l'uno di duoi producenti quante unità sono nell'altro, cioè che il detto 15. cōtenga tãte volte il 5. quante unità sono nel 3. & tãte volte anchora cōtenga il 3. quante unità sono nel 5. e poi nel moltiplicare duoi numeri gli sono necessarii, cioè il moltiplicare, & quello che si debbe moltiplicare, ponendo per moltiplicante qual ne pare di duoi, perciò l'altro sarà poi quello che si hauerà da moltiplicare. Non dimeno l'uso, e la pratica comanda, che'l minor si coglia sempre per moltiplicato, & il maggior per il numero da esser moltiplicato, come sarà 4. sia 9. sia 45. & non 9. sia 5. abenche similmente facciano 45. Et quantunque il Campano nella sua traduzione di Euclide, nel settimo, ottauo, & nono libro, pare, che lui non faccia alcuna differenza fra questi duoi Nomi di Atti, cioè, Moltiplicare, & Ducere, che significa menare, nondimeno a me mi pare, che questo Moltiplicare non si conuega, saluo, che alli numeri semplici, cioè a moltiplicare per vno numero tolto, secondo la consideratione mathematica, astratto da ogni materia sensibile, & che il principio di q̃sto moltiplicar sia il doppiar p̃ nō esserui minor numero del 2. Et q̃sto duco, ouer ducere conuenirsi solamente alle linee, cioè a ducere vna linea in vna'altra linea, dalqual atto si causa superficie, & anchora a ducere vna linea in vna superficie, dalqual atto si causa Corpo, & che'l sia il uero, che q̃sto Moltiplicare si conuega solamente alli numeri si manifesta nella seconda traduzione fatta, dal Greco in Latino, perche doue, che nella 17. Propositione del settimo della translation del Campano, dice latinamente in questa forma. Si duorum numerorum uterque ducatur in alteram, qui inde producentur erunt æquales. Et questa medesima Propositione, nella seconda traduzione piu correttamente parla in quest'altra forma. Si bini numeri multiplicantes se adinuicem fecerint aliquos geniti ex eis æquales adinuicem erunt. Similmente la 18. del detto settimo della traduzione del Campano dice in q̃sto modo. Si vnus numerus in duo ducatur tantus erit duorum inde productorum alter ad alterũ, quantus duorum multiplicatorũ alter ad alterum. & questa medesima nella seconda traduzione, dice in quest'altra forma. Si numeros duos numeros multiplicans fecerit alios geniti ex eis eandem rationem habebunt quam multiplicanti; hor per abbreuiar le parole, dico che discorderà con diligentia li detti tre libri del detto Euclide, cioè il settimo, ottauo, & nono, in l'una, & l'altra translatione Latina, trouarà in tutti li luoghi, doue che'l Campano vfa questo verbo, Ducere, & nella detta seconda traduzione, piu correttamente parlando, vfa di dire. Moltiplicare, & questo Moltiplicare non si trouarà esser stato

usato da Euclide in alcun luogo, doue parli di linee, anzi doue parla di linee
 usa il detto verbo. Duceo, & questo si manifesta non solamente nel secondo di
 detto Euclide, ma in tutti gli altri suoi libri, doue tratta della quantità continuo
 ua, ma perche li modi del operare in l'uno & l'altro di questi duoi atti sono in
 tutto simili nella pratica, cioè che quel medesimo ordine, che si osserua ne
 multiplicare uno numero astratto, ouer non astratto, per uno numero astrat
 to, quel medesimo si osserua a ducere un numero di misure di una linea sia un
 numero di misure di un'altra linea, ouero di una superficie, li nostri antichi &
 moderni pratici, non hanno fatto alcuna distintione fra questi duoi atti, per
 che a l'uno, & l'altro gli hanno detto, & dicono multiplicare. E però credo, che
 il Campano considerandosi nella opinione di detti pratici, non ha fatto alcuna
 differentia fra quelli duoi modi di dire, cioè fra Multiplicare, & ducere, nel det
 to, settimo, ottavo, & nono di Euclide, non auuertendosi, che nelli loro produ
 ti, non poco tai duoi atti sono differenti, perche a multiplicar per un numero
 astratto, q ual si uoglia cosa sempre il suo prodotto sarà di quella medesima spe
 cie, che sarà la cosa multiplicata, cioè se la cosa sarà numero astratto, similmete
 il suo prodotto sarà pur numero astratto, & se la cosa multiplicata sarà nume
 ro denominato di monete, ouer di pesi, ouer di misure lineali, ouer superficia
 li, tal prodotto sarà medesimamente numero denominato, di quelle monete,
 ouer pesi, ouer misure lineali, ouer superficiali, ouer corporee, ouer d'altra co
 sa materiale, ma quando, che il numero delle misure di una linea sarà dutto
 nel numero delle misure di un'altra linea, il suo prodotto non sarà numero di
 qlla medesima specie, cioè nò sarà numero di misure lineali, anzi sarà di misu
 re superficiali, & tal prodotto, alle uolte è detto Parallelogramo rettangolo, alle
 volte, per abreniar il dire, è detto solamete Rettangolo, oueramete quello, che
 uien fatto, oueramete il duto, oueramente superficie rettangola, come si mani
 festa nel detto secondo di Euclide, & similmente quãdo, che tal numero di mi
 sure lineali sarà dutto in un numero di misure superficiali il suo Prodotto nò
 sarà misure superficiali, anzi sarà di misure corporee. & questo credo sarà suf
 ficiente a soltentar il sopradetto mio parere, cioè che questo dit Multiplicar, cò
 ueniti, ouer appartenetli solamente alli numeri simplici di quantità discreta,
 ma che il principio di questo Multiplicare siamo il doppiare, Euclide sopra la
 ottaua proposition del quinto, & in molti altri luoghi lo fa manifesto, & pche
 il principio di ciascaduna cosa spesse volte non si comprende nella diffinitio
 ne di quella, ne esser parte di quella, come accade nel punto, il quale principio
 della linea, & nondi meno non si comprende nella diffinition di quella, ne es
 ser parte di quella, il medesimo occorre nei istante, qual è principio del Tem
 po, & del moto, & nondimeno non è parte ne de del Tempo, ne del Moto. E
 partio tengo, che li nostri antichi Mathematici nò uolsero, che il do; piare fus
 se compreso nel atto del multiplicare, anzi uolsero diffinirlo, & ponerlo, come
 atto per se separato, per dinotare il detto doppiare nò esser uero multiplicare,
 ma solamente principio del multiplicare, ma perche tal cosa in quãto alla pra
 tica

nea non è molto importante, per non far tanti capi, lo connumeraremo, & di chiariremo insieme con il detto moltiplicare.

Inteso che cosa sia moltiplicare, & volendo hor intender li varij modi, & regole, che hanno rittonati li nostri antichi di saper essequire tal arzo, egli è necessario a saper prima ben a mente le sottoscritte moltiplicazioni.

Le sottoscritte sono le moltiplicazioni necessarie di sopra mente a che voi intendere il moltiplicare, in generale.

0. fia 0. fa 0.	2. fia 2. fa 4.	5. fia 5. fa 25.
0. fia 1. fa 0.	2. fia 3. fa 6.	5. fia 6. fa 30.
0. fia 2. fa 0.	2. fia 4. fa 8.	5. fia 7. fa 35.
0. fia 3. fa 0.	2. fia 5. fa 10.	5. fia 8. fa 40.
0. fia 4. fa 0.	2. fia 6. fa 12.	5. fia 9. fa 45.
0. fia 5. fa 0.	2. fia 7. fa 14.	5. fia 10. fa 50.
0. fia 6. fa 0.	2. fia 8. fa 16.	
0. fia 7. fa 0.	2. fia 9. fa 18.	6. fia 6. fa 36.
0. fia 8. fa 0.	2. fia 10. fa 20.	6. fia 7. fa 42.
0. fia 9. fa 0.		6. fia 8. fa 48.
0. fia 10. fa 0.	3. fia 3. fa 9.	6. fia 9. fa 54.
& è conuerso cioè che	3. fia 4. fa 12.	6. fia 10. fa 60.
2. fia 0. fa 0. &c.	3. fia 5. fa 15.	
	3. fia 6. fa 18.	7. fia 7. fa 49.
1. fia 1. fa 1.	3. fia 7. fa 21.	7. fia 8. fa 56.
1. fia 2. fa 2.	3. fia 8. fa 24.	7. fia 9. fa 63.
1. fia 3. fa 3.	3. fia 9. fa 27.	7. fia 10. fa 70.
1. fia 4. fa 4.	3. fia 10. fa 30.	
1. fia 5. fa 5.		8. fia 8. fa 64.
1. fia 6. fa 6.	4. fia 4. fa 16.	8. fia 9. fa 72.
1. fia 7. fa 7.	4. fia 5. fa 20.	8. fia 10. fa 80.
1. fia 8. fa 8.	4. fia 6. fa 24.	
1. fia 9. fa 9.	4. fia 7. fa 28.	9. fia 9. fa 81.
1. fia 10. fa 10.	4. fia 8. fa 32.	9. fia 10. fa 90.
& è conuerso, cioè che	4. fia 9. fa 36.	
2. fia 1. fa 2. &c.	4. fia 10. fa 40.	10. fia 10. fa 100.

Imparate le sopra scritte moltiplicazioni a mète sèra alcuna altra fatica si vi è hauer acquistare an. hora le sottoscritte, perche non vi occorre altro che le me desime cò vn o. di più esèpi gratia sapèdo noi che 2. fia 2. 4. saperemo anchora quello che farà 2. fia 20. perche farà quello medesimo 4. con vna o. appres- so, cioè farà 40. & così sapèdo noi che 2. fia 3. fa 6. saperemo anchora che 2. fia 30. farà 60. & così seguirà in tutti li altri, come di sotto appare.

2. fia 10. fa 40	2. fia 50. fa 100	2. fia 80. fa 160
2. fia 30. fa 60	2. fia 60. fa 120	2. fia 90. fa 180
2. fia 40. fa 80	2. fia 70. fa 140	2. fia 100. fa 200

L I B R O

3.	fla	30.	fa	90.
3.	fla	40.	fa	120.
3.	fla	50.	fa	150.
3.	fla	60.	fa	180.
3.	fla	70.	fa	210.
3.	fla	80.	fa	240.
3.	fla	90.	fa	270.
3.	fla	100.	fa	300.
4.	fla	40.	fa	160.
4.	fla	50.	fa	200.
4.	fla	60.	fa	240.
4.	fla	70.	fa	280.
4.	fla	80.	fa	320.

4.	fla	90.	fa	360.
4.	fla	100.	fa	400.
5.	fla	50.	fa	250.
5.	fla	60.	fa	300.
5.	fla	70.	fa	350.
5.	fla	80.	fa	400.
5.	fla	90.	fa	450.
5.	fla	100.	fa	500.
6.	fla	60.	fa	360.
6.	fla	70.	fa	420.
6.	fla	80.	fa	480.
6.	fla	90.	fa	540.
6.	fla	100.	fa	600.

7.	fla	70.	fa	490.
7.	fla	80.	fa	560.
7.	fla	90.	fa	630.
7.	fla	100.	fa	700.
8.	fla	80.	fa	640.
8.	fla	90.	fa	720.
8.	fla	100.	fa	800.
9.	fla	90.	fa	810.
9.	fla	100.	fa	900.
10.	fla	100.	fa	1000.

A benchè la necessità non astringa a imparare, ouera sapere altre moltiplicazioni alla mente, che le precedenti, nondimeno, che si diletta di voler esser vn prouto, & presto computista, in ogni prouincia, del mondo, debbe procurare con ogni diligentia, di sapere anchora le sequente, & se non tutte almen in parte. Ma sopra tutto, quelle di quelli numeri in che si diuidono le monete pesi, e misure della sua patria, ouer di quella, nellaquel praticar si diletta, altramente farà alquanto piu pigro e tardo nelle sue calculationi, come nel algoritmo de monete, pesi & misure mercantilesche si vederà manifestamente così essere.

Seconde moltiplicationi.

2	fla	12	fa	24
3	fla	12	fa	36
4	fla	12	fa	48
5	fla	12	fa	60
6	fla	12	fa	72
7	fla	12	fa	84
8	fla	12	fa	96
9	fla	12	fa	108
10	fla	12	fa	120
2	fla	12	fa	24
3	fla	12	fa	36
4	fla	12	fa	48
5	fla	12	fa	60
6	fla	12	fa	72
7	fla	12	fa	84
8	fla	12	fa	96
9	fla	12	fa	108
10	fla	12	fa	120
2	fla	12	fa	24

3	fla	13	fa	39
4	fla	13	fa	52
5	fla	13	fa	65
6	fla	13	fa	78
7	fla	13	fa	91
8	fla	13	fa	104
9	fla	13	fa	117
10	fla	13	fa	130
2	fla	14	fa	28
3	fla	14	fa	42
4	fla	14	fa	56
5	fla	14	fa	70
6	fla	14	fa	84
7	fla	14	fa	98
8	fla	14	fa	112
9	fla	14	fa	126
10	fla	14	fa	140
2	fla	15	fa	30
3	fla	15	fa	45

4	fla	15	fa	60
5	fla	15	fa	75
6	fla	15	fa	90
7	fla	15	fa	105
8	fla	15	fa	120
9	fla	15	fa	135
10	fla	15	fa	150
2	fla	16	fa	32
3	fla	16	fa	48
4	fla	16	fa	64
5	fla	16	fa	80
6	fla	16	fa	96
7	fla	16	fa	112
8	fla	16	fa	128
9	fla	16	fa	144
10	fla	16	fa	160
2	fla	17	fa	34
3	fla	17	fa	51
4	fla	17	fa	68

5	fa	17	fa	83
6	fa	17	fa	102
7	fa	17	fa	119
8	fa	17	fa	136
9	fa	17	fa	153
10	fa	17	fa	170

2	fa	18	fa	36
3	fa	18	fa	54
4	fa	18	fa	72
5	fa	18	fa	90
6	fa	18	fa	108
7	fa	18	fa	126
8	fa	18	fa	144
9	fa	18	fa	162
10	fa	18	fa	180

2	fa	19	fa	38
3	fa	19	fa	57
4	fa	19	fa	76
5	fa	19	fa	95
6	fa	19	fa	114
7	fa	19	fa	133
8	fa	19	fa	152
9	fa	19	fa	171
10	fa	19	fa	190

2	fa	20	fa	40
3	fa	20	fa	60
4	fa	20	fa	80
5	fa	20	fa	100
6	fa	20	fa	120
7	fa	20	fa	140
8	fa	20	fa	160
9	fa	20	fa	180
10	fa	20	fa	200

2	fa	21	fa	42
3	fa	21	fa	63
4	fa	21	fa	84
5	fa	21	fa	105
6	fa	21	fa	126

7	fa	21	fa	147
8	fa	21	fa	168
9	fa	21	fa	189
10	fa	21	fa	210

2	fa	22	fa	44
3	fa	22	fa	66
4	fa	22	fa	88
5	fa	22	fa	110
6	fa	22	fa	132
7	fa	22	fa	154
8	fa	22	fa	176
9	fa	22	fa	198
10	fa	22	fa	220

2	fa	23	fa	46
3	fa	23	fa	69
4	fa	23	fa	92
5	fa	23	fa	115
6	fa	23	fa	138
7	fa	23	fa	161
8	fa	23	fa	184
9	fa	23	fa	207
10	fa	23	fa	230

2	fa	24	fa	48
3	fa	24	fa	72
4	fa	24	fa	96
5	fa	24	fa	120
6	fa	24	fa	144
7	fa	24	fa	168
8	fa	24	fa	192
9	fa	24	fa	216
10	fa	24	fa	240

2	fa	25	fa	50
3	fa	25	fa	75
4	fa	25	fa	100
5	fa	25	fa	125
6	fa	25	fa	150
7	fa	25	fa	175
8	fa	25	fa	200

9	fa	25	fa	225
10	fa	25	fa	250

2	fa	26	fa	52
3	fa	26	fa	78
4	fa	26	fa	104
5	fa	26	fa	130
6	fa	26	fa	156
7	fa	26	fa	182
8	fa	26	fa	208
9	fa	26	fa	234
10	fa	26	fa	260

2	fa	27	fa	54
3	fa	27	fa	81
4	fa	27	fa	108
5	fa	27	fa	135
6	fa	27	fa	162
7	fa	27	fa	189
8	fa	27	fa	216
9	fa	27	fa	243
10	fa	27	fa	270

2	fa	28	fa	56
3	fa	28	fa	84
4	fa	28	fa	112
5	fa	28	fa	140
6	fa	28	fa	168
7	fa	28	fa	196
8	fa	28	fa	224
9	fa	28	fa	252
10	fa	28	fa	280

2	fa	29	fa	58
3	fa	29	fa	87
4	fa	29	fa	116
5	fa	29	fa	145
6	fa	29	fa	174
7	fa	29	fa	203
8	fa	29	fa	232
9	fa	29	fa	261
10	fa	29	fa	290

LIBRO

2	fia	30	fa	60
3	fia	30	fa	90
4	fia	30	fa	120
5	fia	30	fa	150
6	fia	30	fa	180
7	fia	30	fa	210
8	fia	30	fa	240
9	fia	30	fa	270
10	fia	30	fa	300

2	fia	31	fa	62
3	fia	31	fa	93
4	fia	31	fa	124
5	fia	31	fa	155
6	fia	31	fa	186
7	fia	31	fa	217
8	fia	31	fa	248
9	fia	31	fa	279
10	fia	31	fa	310

2	fia	32	fa	64
3	fia	32	fa	96
4	fia	32	fa	128
5	fia	32	fa	160
6	fia	32	fa	192
7	fia	32	fa	224
8	fia	32	fa	256
9	fia	32	fa	288
10	fia	32	fa	320

2	fia	33	fa	66
3	fia	33	fa	99
4	fia	33	fa	132
5	fia	33	fa	165
6	fia	33	fa	198
7	fia	33	fa	231
8	fia	33	fa	264

9	fia	33	fa	297
10	fia	33	fa	330
2	fia	34	fa	68
3	fia	34	fa	102
4	fia	34	fa	136
5	fia	34	fa	170
6	fia	34	fa	204
7	fia	34	fa	238
8	fia	34	fa	272
9	fia	34	fa	306
10	fia	34	fa	340

2	fia	35	fa	70
3	fia	35	fa	105
4	fia	35	fa	140
5	fia	35	fa	175
6	fia	35	fa	210
7	fia	35	fa	245
8	fia	35	fa	280
9	fia	35	fa	315
10	fia	35	fa	350

2	fia	36	fa	72
3	fia	36	fa	108
4	fia	36	fa	144
5	fia	36	fa	180
6	fia	36	fa	216
7	fia	36	fa	252
8	fia	36	fa	288
9	fia	36	fa	324
10	fia	36	fa	360

2	fia	37	fa	74
3	fia	37	fa	111
4	fia	37	fa	148
5	fia	37	fa	185

6	fia	37	fa	222
7	fia	37	fa	259
8	fia	37	fa	296
9	fia	37	fa	333
10	fia	37	fa	370

2	fia	38	fa	76
3	fia	38	fa	114
4	fia	38	fa	152
5	fia	38	fa	190
6	fia	38	fa	228
7	fia	38	fa	266
8	fia	38	fa	304
9	fia	38	fa	342
10	fia	38	fa	380

2	fia	39	fa	78
3	fia	39	fa	117
4	fia	39	fa	156
5	fia	39	fa	195
6	fia	39	fa	234
7	fia	39	fa	273
8	fia	39	fa	312
9	fia	39	fa	351
10	fia	39	fa	390

2	fia	40	fa	80
3	fia	40	fa	120
4	fia	40	fa	160
5	fia	40	fa	200
6	fia	40	fa	240
7	fia	40	fa	280
8	fia	40	fa	320
9	fia	40	fa	360
10	fia	40	fa	400

Hor bisogna notar, che di quella fatica, che si patirà à imparare, ò tutte, ouer in parte delle soprascritte multiplicationi à mente, se ne cauara più costrutti, perche sapèdo noi, che 2. fia 12. fa 24. superemo ancora, che 10. fia 12. ouer 12. fia 10. fa quello medesimo con vna o. di più, cioè che fa 240. e così sapendo noi

che

che 1. fia 12. fa 36. superemo ancora, che 30. fia 12. ouer 12. fia 30. fa quello medesimo con vna o. di più, cioè che fa 360. & acciò meglio m'intendi, te ne replicarò parte delle soprascritte in figura.

11 fia 20 fa 220	14 fia 50 fa 700	17 fia 80 fa 1260
11 fia 30 fa 330	14 fia 60 fa 840	17 fia 90 fa 1530
11 fia 40 fa 440	14 fia 70 fa 980	17 fia 100 fa 1700
11 fia 50 fa 550	14 fia 80 fa 1120	
11 fia 60 fa 660	14 fia 90 fa 1260	18 fia 20 fa 360
11 fia 70 fa 770	14 fia 100 fa 1400	18 fia 30 fa 540
11 fia 80 fa 880		18 fia 40 fa 720
12 fia 90 fa 990	15 fia 20 fa 300	18 fia 50 fa 900
11 fia 100 fa 1100	15 fia 30 fa 450	18 fia 60 fa 1080
	15 fia 40 fa 600	18 fia 70 fa 1260
12 fia 20 fa 240	15 fia 50 fa 750	18 fia 80 fa 1440
12 fia 30 fa 360	15 fia 60 fa 900	18 fia 90 fa 1620
12 fia 40 fa 480	15 fia 70 fa 1050	18 fia 100 fa 1800
12 fia 50 fa 600	15 fia 80 fa 1200	
12 fia 60 fa 720	15 fia 90 fa 1350	19 fia 20 fa 380
12 fia 70 fa 840	15 fia 100 fa 1500	19 fia 30 fa 570
12 fia 80 fa 960		19 fia 40 fa 760
12 fia 90 fa 1080	16 fia 20 fa 320	19 fia 50 fa 950
12 fia 100 fa 1200	16 fia 30 fa 480	19 fia 60 fa 1140
	16 fia 40 fa 640	19 fia 70 fa 1330
13 fia 20 fa 260	16 fia 50 fa 800	19 fia 80 fa 1620
13 fia 30 fa 390	16 fia 60 fa 960	19 fia 90 fa 1710
13 fia 40 fa 520	16 fia 70 fa 1120	19 fia 100 fa 1900
13 fia 50 fa 650	16 fia 80 fa 1280	
13 fia 60 fa 780	16 fia 90 fa 1440	20 fia 20 fa 400
13 fia 70 fa 910	16 fia 100 fa 1600	20 fia 30 fa 600
13 fia 80 fa 1040		20 fia 40 fa 800
13 fia 90 fa 1170	17 fia 20 fa 340	20 fia 50 fa 1000
13 fia 100 fa 1300	17 fia 30 fa 510	20 fia 60 fa 1000
	17 fia 40 fa 680	20 fia 70 fa 1200
14 fia 20 fa 280	17 fia 50 fa 850	20 fia 80 fa 1600
14 fia 30 fa 420	17 fia 60 fa 1020	20 fia 90 fa 1800
14 fia 40 fa 560	17 fia 70 fa 1190	20 fia 100 fa 2000

Et questo medesimo ordine bisogna intendere in tutti gli altri numeri, che seguita nelle precedenti moltiplicationi, li quali lascio, perche la intelligentia loro è facile, mediante le moltiplicationi di sopra addotte.

Ancora dico, che sapendo noi à mente, che 2. fia 12. fa 24. superemo medesimo-

finalmente quello, che farà 10. fia 120. perche farà il medesimo 24. con due nulle appresso, cioè farà 2400. & così sapendo noi, che 3. fia 12. fa 36. noi sapremo anchora quello, che farà 30. fia 120. perche basta a multiplicar 3. fia 12. che fa, che fa 36. & agghiongerui le due 00. che sono in l'uno, e l'altro termine, & quando in l'uno & l'altro termine ui fusse piu nulle basta pur a multiplicar li detti numeri, & a tal multiplicationi giogerui tutte le dette nulle, essempi gratia sapendo noi, che 4. fia 12. fa 48. sapremo anchora q'llo, che farà 400. fia 120. & similmente 400. fia 1200. perche in l'una, e l'altra basta a multiplicar 4. fia 12. che sapremo, che fa 48. alqual 48. per la prima gli agghiongeremo tre nulle, cioè quelle due, che sono nel 400. & quella una, che è nel 120. & farà 48000. Et per la seconda gli ne agghiongeremo quattro, cioè quelle due, che sono nel 400. & quelle altre due, che sono nel 1200. & farà 48000. & così se anderia procedendo quando ui fusse piu nulle in l'uno, e l'altro termine. Et così gli essempi, che ti ho aduti nel 1. tu gli haueui a intendere tutti gli altri numeri, perche longo farei a uoler in tutti adur lo essempio.

Vista adonque la utilità, che si conseguisse del sapere, le antedette multiplicationi a mente ogni dilettante di tal pratiche si debbe sforzare di saperle, & se non tutte almeno la maggior parte, ma sopra tutto, non debbe mancare di hauer familiare, come di sopra dissi, quelle di quelli numeri i che si diuidono le monete, pesi, e misure della sua città, ouer di quella, nella quale praticar si diletta, essempi gratia p la magnifica città di Venetia, debbe procurar di sapere le multiplicationi del 12. del 20. del 24. del 32. & del 36. Quella del 12. pche 12. bagatini fanno un soldo, q'lla del 20. pche 20. soldi fanno una lira, & q'lle due ser uono per tutta Italia, perche per tutta Italia la lira di danari val soldi 20. & vn soldo ual danari 12. anchora questo 12. serue per molte diuisioni pesi, e misure, che si diuidono pur in 12. parti, che longo faria a narrarle. Ma q'lla del 24. & del 32. serue per Venetia, perche il ducato corrète si diuide in grossi 24. a oro, liquali si dicono 9. 24. & il detto 9. si diuide in pizzoli 32. a oro. Il 36. s'impara per le regioni del peso del oro, & argèto, pche carati 36. fanno un quarto di onci. Il 25. s'impara p il peso dell'oro, pche 25. lire a misura fanno un miro di oio, & queste tal multiplicationi, accioche meglio m'intendi, & che per te sap pi poi affettar quelle della tua città, te le replico qua sono per essempio.

Per Venetia.

2	fia	12	fa	24	2	fia	20	fa	40	2	fia	24	fa	48
3	fia	12	fa	36	3	fia	20	fa	60	3	fia	24	fa	72
4	fia	12	fa	48	4	fia	20	fa	80	4	fia	24	fa	96
5	fia	12	fa	60	5	fia	20	fa	100	5	fia	24	fa	120
6	fia	12	fa	72	6	fia	20	fa	120	6	fia	24	fa	144
7	fia	12	fa	84	7	fia	20	fa	140	7	fia	24	fa	168
8	fia	12	fa	96	8	fia	20	fa	160	8	fia	24	fa	192
9	fia	12	fa	108	9	fia	20	fa	180	9	fia	24	fa	216
10	fia	12	fa	120	10	fia	20	fa	200	10	fia	24	fa	240

SECONDO.

31

2	fia	25	fa	50	2	fia	32	fa	64	2	fia	36	fa	72
3	fia	25	fa	75	3	fia	32	fa	96	3	fia	36	fa	108
4	fia	25	fa	100	4	fia	32	fa	128	4	fia	36	fa	144
5	fia	25	fa	125	5	fia	32	fa	160	5	fia	36	fa	180
6	fia	25	fa	150	6	fia	32	fa	192	6	fia	36	fa	216
7	fia	25	fa	175	7	fia	32	fa	224	7	fia	36	fa	252
8	fia	25	fa	200	8	fia	32	fa	256	8	fia	36	fa	288
9	fia	25	fa	225	9	fia	32	fa	288	9	fia	36	fa	324
10	fia	25	fa	250	10	fia	32	fa	320	10	fia	36	fa	360

Sono alcuni, che costumano ancora appresso delle, preste nostre moltiplicazioni, ouer à vna parte di quelle, imparare ancora quell'altre sottoscritte, cò la notizia delle quali fanno ogni mercantescia ragione, à moneta di lire, soldi, & danari, ouer piccioli, con vna certa via praticale assai breuissima, come alli suoi debiti luoghi si mostrerà.

11	fia	12	fa	122	13	fia	13	fa	169	15	fia	19	fa	285
11	fia	12	fa	132	13	fia	14	fa	182	15	fia	20	fa	300
11	fia	13	fa	143	13	fia	15	fa	195	16	fia	16	fa	256
11	fia	14	fa	154	13	fia	16	fa	208	16	fia	17	fa	272
11	fia	15	fa	165	13	fia	17	fa	221	16	fia	18	fa	288
11	fia	16	fa	176	13	fia	18	fa	234	16	fia	19	fa	304
11	fia	17	fa	187	13	fia	19	fa	247	16	fia	20	fa	320
11	fia	18	fa	198	13	fia	20	fa	260	17	fia	17	fa	289
11	fia	19	fa	209	14	fia	14	fa	196	17	fia	18	fa	306
11	fia	20	fa	220	14	fia	15	fa	210	17	fia	19	fa	323
12	fia	12	fa	144	14	fia	16	fa	224	17	fia	20	fa	340
12	fia	13	fa	156	14	fia	17	fa	238	18	fia	18	fa	324
12	fia	14	fa	168	14	fia	18	fa	252	18	fia	19	fa	342
12	fia	15	fa	180	14	fia	19	fa	266	18	fia	20	fa	360
12	fia	16	fa	192	14	fia	20	fa	280	19	fia	19	fa	361
12	fia	17	fa	204	15	fia	15	fa	225	19	fia	20	fa	380
12	fia	18	fa	216	15	fia	16	fa	240	20	fia	20	fa	400
12	fia	19	fa	228	15	fia	17	fa	255					
12	fia	20	fa	240	15	fia	18	fa	270					

Inteso adunque le moltiplicazioni, ouer libretti necessarj di saper à mente, & similmente quelle, che non per necessità, ma per esser più pronto nel calcolo s'imparano, hor voglio, che parliamo delle varie regole, ouer modi generali, & particolari di moltiplicar da nostri antichi pratici ritrouari, dico adunque, che li modi di moltiplicar sono molti, ma li usati sono sette, il primo de' quali è detto

è detto multiplicar per discorso, ouer di testa, cioè per li numeri d'igit, & altri, che si fanno a mente; ilqual modo è detto ancora multiplicar per colonna, ouer per tauoletta, il secondo modo è detto in Venetia multiplicar per scachiero, ma in alcuni altri luoghi è detto per organetto, in altri per baricocolo, il terzo è detto multiplicar per repiego, il quarto è detto per crosetta, il quinto per quadrilatero, ouer per gelosia, il sesto da Fiorentini è detto al indrio, il settimo, & vltimo si può chiamare multiplicar (spezzatamente, vero è, che ve ne sono molti altri, come di sopra ho detto, cioè multiplicar per thumbo, per triangolo, per calice, per diamante &c. li quali per non esser di alcuna comodità, né giouamento, ma solamente inuentioni bizzarre, li pretermetto, & tutte queste diuersità di nomi in alcuni vi sono stati imposti per certe similitudini di forme, che si causano nella operatione di detti modi, & alcuni altri per modo del dire, & dell'operare.

Del primo modo di multiplicare detto per discorso, ouer di testa, ouer per colonna.

Il multiplicar per discorso, ouer di testa, ouer per colonella, si costuma quando, che occorre di multiplicare qual si voglia numero, per qualche numero d'igit, ouer per qualche altro, che li spetie trauagliar, ouer multiplicar con la mente, come sarà per 12. per 24. per 25. per 32. per 36. come si costuma in Venetia per conto delle diuisioni del ducato, & altri pesi, & misure, come di sopra nella Florentina detto; hor per dar principio a questo multiplicare, per procedere regolarmente incominciammo primamente dal doppiare, cioè dal multiplicare per 2. (per esser come di sopra è stato detto nel principio del multiplicare) & dapoi per 3. & per 4. & per 5. & così discorrendo per gli altri d'igit, & dapoi per alcuni altri numeri a questo modo di multiplicare molto conformi; volendo adunque doppiare quel si voglia numero, cioè multiplicarlo per 2. prima si diè descrittore quel tal numero, che si vuol multiplicare, vero è, che'l multiplicato re costuma di tenerlo nella mente; ma accioche meglio intendi, voglio, che tu descrini per memoria il detto multiplicatore, cioè il 2. sotto la figura, che è nel primo luogo verso man destra, cioè nel luogo del numero, ouer de' d'igit, & di sotto di quello tirar vna linea retta, come di sotto appare, & dapoi multiplicar ciascuna delle figure del detto numero, à vna per vna per il detto multiplicatore, cominciando però à multiplicare sempre dalla detta prima figura verso man destra, & procedete poi nelle altre d'vna in vna ordinariamente andando verso la man sinistra, & poner sempre sotto alla tirata linea, il d'igit di lor prodotti d'vno in vno, & portar via le decene (ilendoune) si come si faceua nel formare, eccetto quando si sarà giointo in fine verso man sinistra, che allhora si diè mettere il d'igit, etiam la decena, ouer decene. Et acciò meglio m'intendi, poriamo essempi gratia, che vogliamo indoppiare 97. dico che si debbia descrivere il detto numero, & sotto alla prima figura verso man destra, cioè sotto il 7. ponerui il multiplicatore, cioè il 2. & sotto à quello tirarui vna linea retta, come nell'essempio posto in margine appare, & dapoi multiplicar ciascuna delle

due figure del proposto 97. per il detto 2. cominciando però sempre dalla sopraposta, cioè dal 7. dicendo 2. fia 7. fa 14. & di questo 14. si diè poner il digito, cioè il 4. sotto alla tirata linea, rettamente sotto al detto 2. & tener vna, cioè quella vna decena del 14. & dappoi moltiplicar il detto 2. fia l'altra seguente figura, cioè fia quelle 9. decene dicendo 2. fia 9. fa 18. il qual 18. vien à esser 18. decene, & però gli agghongeremo quell'altra decena, che teneſſimo, e farà 19. del qual 19. se vi fuile altra figura da moltiplicar, noi poneressimo il digito, cioè il 9. & saluatissimo la decena da mescolar con la seguente multiplicatione, perche diece decene fanno vn centenaro, come sopra il ſummar fu detto, ma per non esserui altra figura da moltiplicare, noi poneremo giù il detto 9. etiam la sua decena, come in margine appare, che in tutto dirà 194. e però diremo, che'l doppio de 97. fa 194. & con tal ordine si diè procedere in ogni altro maggior numero, cioè sempre andar ponèdo il digito, cioè il numero, & tener la decena, ouer decene in ciascun prodotto, eccetto in fine, che si diè mettere il digito, ouer numero, etiam la decena, ouer deceno, & la ragione di questo ordine di mettere il digito, ouer numero, e portar le decene, in ogni multiplicatione di figura, e sia il numero di quante figure si voglia, e perche ogni dieci numeri semplicemente digiti, fanno vna decena, & ogni 10. decene fanno vn centenaro, & ogni 10. centenara fanno vn numero di meata, & 10. numeri di meata fanno vna decena de meata, & ogni 10. decene de meata fanno vno centenara de meata, & co si vanno oſſeruando in infinito questa decupla proportione, come che ancora sopra al ſummar fu detto. Hor volendo prouare per la proua del 9. ouer del 7. se questo doppiamento sia giusto procedet in questo modo, cava la proua del numero moltiplicato, cioè de 97. la qual proua per 9. è 7. cava ancora la proua del numero moltiplicante qual è 2. la qual proua è 2. qual moltiplica ſia l'altra proua, cioè fia 7. fa 14. la proua del qual 14. è 5. hor dico che la proua del nostro prodotto, cioè de 194. debbe esser 5. & essendo 5. tal moltiplicar farà giusto eſſendo altramente ſaria falſo, il medesimo oſſeruarai nelli ſequenti, & se la vorrai prouar per 7. farai il medesimo con le proue del 7.

Hauendo adunque ben inteso il modo del doppiare vno numero, cioè di moltiplicarlo per 2. faciluente per tal regola se intenderà à moltiplicare per qual ſi voglia numero digito, eſſempi gratia volendo moltiplicare poniamo 862. per 3. biſogna deterinere il detto numero, che ſi vuol moltiplicare, & sotto alla prima figura di quello verſo man dextra, cioè sotto al 2. ponerui il moltiplicatore, cioè il 3. & di sotto via tiratui vna linea retta, come nel doppiar fu fatto, ouer come per eſſempio appar in margine, & cominciar à moltiplicar par della detta sopraposta prima figura verſo man dextra dicendo 3. fia 2. ouer 2. fia 3. che è più elegate, fa 6. il qual 6. si de poner sotto alla tirata linea rettamente sotto al 3. & perche tal prodotto non forma alcuna decena da portarſi dietro, diratſi per memoria di questo, & porto nulla, dappoi si diè moltiplicar la figu-

97—7

2—2

94—14

5—5

862—1

3—3

2596—3

3—3

ra che seguita nel luogo delle decene, cioè 6. per il detto 3. dicendo 3. fa 6. fa 18. & per non hauer altra decena da mescolar con quello, si die poner il digito, ouer il numero, cioè 8. sotto alla linea rettamente sotto al 6. & portar vna, cioè la decena, poi si die multiplicar la figura che seguita nel luogo di centenara, cioè 8. per il detto 3. dicendo 3. fa 8 fa 24. alqual giontoui quella decena, che portassimo farà 25. & di questo 25. quando vi fosse altra figura da multiplicar, si poneria il numero, cioè 5. sotto alla linea rettamente sotto al 8. & si porteria 2. cioè le due decene, ma per non esserui altra figura da multiplicare, si die poner tutto il 25. cioè poner il 5. pur rettamente sotto al 8. & le due decene drio al 5. talmente distante da quello, quanto che quello dista da l'altra figura precedente, perche essendo posto piu, ouer men distante, da quello generaria difformità, il qual prodotto così allettato dirà: 586. e pertanto diremo che 3. fa 5862. fa 2586. & se la vorai prouar per la proua del 7. catta la proua de 862. qual è. & similmente la proua de 3. qual è 3. multiplicata sia l'altra farà pur 3. la proua del qual è pur 3. & 3. debbe esser la proua del prodotto il che essendo sarà

785—1

4—4

3140 | 4

4—4

bona. Similmente volendo multiplicar vn numero, poniamo 785. per 4. il si die pur allettat precisamente, come nella precedente, cioè ponerui il multiplicator, cioè il 4. sotto alla prima figura verso man destra, & tirar la solita linea, & cominciare a multiplicar dalla medesima sopraposta prima figura, cioè dal 5. dicendo 4. fa 5 fa 20. & perche in questo tal prodotto vi è solamente due decene, senza sopranuanzamento di alcun digito, ouer numero, si die poner sotto alla linea vna 0. & portar via le due decene, poi multiplicar la sequente figura, cioè le 8. decene dicendo 4. fa 8. fa 32. alqual giontoui le 2. decene che portassimo farà 34. del qual poneremo il digito, ouer numero, cioè 4. sotto alla linea consequentemente drio al 0. rettamente sotto al 8. & portaremo 3. cioè le 3. decene, poi multiplicaremo la sequente figura, cioè li. 7. centenara, dicendo 4. fa 7 fa 28. alqual giontoui le 3. decene, che portassimo, ouer tenellimo, farà 31. del qual 31. se vi fusse altra figura da multiplicar, poneressimo il digito, ouer numero, cioè 1. & portaressimo le 3. decene, ma per non esserui altra figura da multiplicar, poneremo il detto 1. al suo luogo, etiam consequentemente, & con la solita distanza poneremo le 3. decene, il qual prodotto così ordinatamente posto dirà 3140. & tanto diremo che faccia 4. fa 785. & se la vorai prouare per la proua del 7. opera come di sopra, & verrà, come nel essempio appare.

Hor volendo multiplicar vn numero, poniamo 1307. per 5. il si die pur allettat secondo il solito, cioè come in margine appar, & cominciare a multiplicar pur secondo il solito dicendo 5. fa 7. fa 35. poner il 5. & portar le 3. decene, poi multiplicar la figura, che seguita nel luogo delle decene qual è 0. dicendo 5. fa 0. fa 0. alqual 0. giontoui le 3. decene che portassimo farà pur 3. & questo 3. il poneremo nel suo luogo, cioè consequentemente all'altra figura sotto alla linea, & perche di tal prodotto non se formato alcuna decena, non

portaremo cō noi cosa alcuna, ma simplicemēte multiplicare
mola figura sequēte, cioè li 3. decenari, dicēdo 3. fia 3. ouer 3.
fia 3. che è più elegāte multiplicar il maggiore p il minore, p-
che a l'un e l'altro modo fa 15 alquid 15. p nō hauer portato
alcuna decena cō noi, nō gli aggiogeremo cosa alcuna, ma po-
neremo giu quel digito ouer numero, cioè 5. & porteremo
vna, cioè quella decena, poi multiplicaremo la sequēte figu-
ra, che nel luogo di numeri di meara, qual è 1. dicēdo 1. fia 5. il qual 5. giō-
toui quella decena, che portassimo farà 6. il qual 6. poneremo al suo luogo sot-
to alla linea, qual cō li altri dirà 6535. & tanto diremo che fa 3. fia 1307. & con
tal ordine si debbe procedere in oga altro numero maggiore, & minore se la
vorrà prouare per la proua del 7. opera come nel esēpio appar.

Et quātūque ogni speculatio ingegno, p la notizia di sopradetti modi, ouer re-
gole di multiplicar p 2. p 3. p 4. & p 5. sēza altro aiuto, ouer esēpio sō cōtento che
superia, anchora multiplicare p qual si voglia delli altri quattro digiti che māca-
no, cioè p 6. p 7. p 8. & p 9. p che tutti seruono il medesimo ordine delli pcedēti
nōdimeno, p che li humani ingegni, nō sono così egualmēte linari, m p so-
di dar esēpio de cadauno delli altri, p che chi bē esaminara a vno p vno tutti q-
sti nō si cōsēpi dar, & che hāno da dare nelli digiti, vi trouarà destribuio fra d-
li ingeni strano accidēte che ocorrer posia nel multiplicare, laqual cosa mi fa che
cō più breuità potrò esprimere le altre particolarità che seguitano da poi q-
ti.

Et p tātō volēdo multiplicare vno numero, poniamo 960. p 6. attento il detto numero scōdo il solito, cioè cō il multi-
plicatore sotto alla prima figura verso banda destra, come ap-
pare in margine, & tirata la solita retta linea, & cominciar a
multiplicar scōdo il solito, dicēdo 6. fia 0. fa 0. qual si debbe
poner sotto alla linea al solito luogo, & portar niēte, poi mul-
tiplicar la figura sequēte dicēdo 6. fia 36. & p nō hauer niēte da giōgerui,
poneremo il 6. & porteremo le 3. decene, poi multiplicaremo l'altra sequēte fi-
gura, dicēdo 6. fia 9. fia 34. al qual giōtoui le 3. decene, che portassimo, farà 57.
delqual 17. si debbe poner prima il 7. al suo luogo, & cōsequēte a q-
llo le 3. de-
cene p nō esserui altra figura da multiplicar, il qual p duto dirà 5760. come in
margine appare, & tātō diremo, che fa cō 6. fia 960. & così si donerā pcedere
in oga altro numero, se la vorrà prouare per la proua del 7. cava le proue, co-
me nelle passate, & opera come nel esēpio appar, & la trouarā star bene.

Volēdo multiplicar vno numero, poniamo 1701. p 7. p esto, & atten-
tuo il detto numero, & il multiplicatore scōdo il solito, & multipli-
car 1. fia 7. fia 7. il qual 7. si debbe poner sotto alla linea al solito luogo,
& portar niēte, p nō attinar alla decena, poi multiplicar 7. fia 0. fia 0. 11907 0
& p nō hauer niēte di aggiogerui la si debbe poner al suo debito luo-
go sotto alla linea, & portar niēte, poi si debbe multiplicar 7. fia 7. fa
49. del quale per non hauer decena alcuna di aggiogerui, si debbe poner

giu 9. & portar le 4. decene, poi si debbe multiplicar la vltima figura, cioè 1. dicendo 1. fia 7. la 7. al quale giontoui le 4. decene, che si portò farà 11. il qual 11. p. esser in fine di multiplicare si debbe metter giù il numero, & ancot la decena, il qual prodotto dirà 11907. & tanto si dirà, che faccia 7. fia 1701. & così si debbe procedere in ogn'altro numero, & volendola prouare per la proua del 7. opera come nell'esempio appare.

Ancora per multiplicar vn numero, poniamo 376. per 8. po-

$$\begin{array}{r} 376-5 \\ 7-1 \\ \hline 3008-5 \\ 5 \end{array}$$

sto, ouero assettar il numero, & il multiplicatore secondo che più volte è stato detto, cioè come appare in margine, si debbe pur cominciare à multiplicar secòdo il solito, dicendo 6. fia 8. fa 48. poner giù 8. & portar le 4. decene, poi multiplicar 7. fia 8. fa 56. al qual giontoui le 4. decene, che fur portate farà 60. il qual 60. per esser solamete 6. decene lenza sopranuozzo d'alcun digi-

to, ouer numero si debbe poner giù sotto alla linea vna o. & portar via le decene 6. decene, & poi multiplicar 3. fia 8. fa 24. al qual giontoui le 6. decene, che fur portate farà 30. del qual 30. se vi fosse altra figura da multiplicar si doueria poner giù o. & portar via le 3. decene, ma per nò esserui altra figura da multiplicar, si debbe poner giù la o. & ancora le 3. decene, il qual prodotto così assettato dirà 3008. come in margine appare, & tanto si dirà, che faccia 8. fia 376. & per tal modo si doueria procedere in ogn'altro numero, la proua si fa come nel l'altra, come nell'esempio appare.

Volendo ancora multiplicar vn numero, poniamo 8910. per

$$\begin{array}{r} 8910-6 \\ 8-9 \\ \hline 80190-12 \\ 5-5 \end{array}$$

9. si debbe assettar il numero, et il multiplicatore ancora cominciare à multiplicar secondo il solito dicendo 9. fia o. fa o. qual posto sotto alla solita linea, e portar niente, poi multiplicar 1. fia 9. fa 9. poner giù 9. & portar niente, poi multiplicar 9. fia 9. fa 81. poner giù 1. & portar le 8. decene, poi multiplicar 8. fia 9. fa 72. al qual giontoui le 8. decene, che si portarono farà 80. del qual 80. si debbe poner giù la o. & ancora le 8. decene per non esserui altra figura da multiplicare, il qual prodotto così assettato dirà 80190. come in margine appare, & tanto si dirà, che faccia 9. fia 8910. & con tal ordine si doueria procedere in ogn'altro numero, & se ne vorrà far la proua per 7. si come nell'altre multiplicationi, cava pur la proua di 8910. quale trouarai esser 6. & similmente quella del 9. quale è 2. multiplicando queste due proue fanno 12. la proua del qual è 5. hor se la proua del prodotto, cioè di 80190. vien in 5. tal multiplicar farà buono per la proua del 7. essendo altrimenti faria infalante falso, auertendosi che tal sorte di multiplicar si costuma à farli di testa, come di sopra dissi, cioè senza poner sotto il numero digito.

Come si multiplica ancora per discorso, ouer colona per puri articoli.

In questo modo di multiplicar per discorso, ouer di testa, m'è parso d'interponerui tutte le multiplicationi, che occorre di fare per puri numeri articoli, e per puri articoli intendo vno de' sopradetti noue digiti, accompagnato co' vna o, ouer

o.ouer con due,ouer con più nulle, perche in simil caso basta à moltiplicare il detto numero, per il detto nostro digito, per il modo dato di sopra, & à quella moltiplicatione aggiungergli dalla banda destra tante nulle, cò quante sarà accompagnato il detto nostro digito, & tanto farà il ver prodotto di tal moltiplicatione, e sempi gratia, volèdo moltiplicare, poniamo 123. per 10. dico, che basta à moltiplicar 123. per quel digito posto nel luogo delle decene, cioè per 1. del qual moltiplicatione ne verrà per 123. il qual 123. vien ad esser tante decene, e però bisogna aggiungergli quella 0. da man sinistra, con laqual è accompagnato il moltiplicante digito, & starà in questa forma 1230. et tanto diremo, che faccia à moltiplicar 123 per 10. E così volendo moltiplicar, poniamo 234. per 10. prima si debbe pur moltiplicar il detto 234 per 2. cioè per le due decene farà 468. qual faranno decene, e però al detto 468. vi si debbe aggiungere pur vna 0. come è in compagnia del moltiplicante digito, & farà 4680. il medesimo si doueria osservare, volendolo moltiplicar per 30. per 40. per 50. per 60. per 70. per 80. & per 90. come di sotto ti ho posto li semplici essempli, quali credo ti satisfaranno, & se di quelli ne vorrai far proua per 9.ouer per 7. procedo-
mi, come nelli precedenti, & come di sotto appar per la proua del 7.

123—4	234—3	234—3	234—3	234—3
10—3	20—6	30—2	40—5	50—1
1230 12	4680 18	7020 6	9360 15	11700 3
5—5	4—4	6—6	1—1	3—3

234—3	234—3	234—3	234—3
60—4	70—0	80—3	90—6
14040 12	16380 0	18720 9	21060 18
5—5	0—0	2—2	4—4

Et così quando ti occorresse à moltiplicare, poniamo 345. per 100. basta à moltiplicarlo per quella vnità, cioè per 1. farà pur 345. qual farà tanti centenari, perche quella vnità è di centenari, & però bisogna aggiungergli due nulle, cioè altre tante quante ne sono con il moltiplicante digito, che in questo caso sono 2. il che facendo dirà, ouero farà poi 34500. similmente occorrendo à moltiplicare, poniamo 457. per 300. dico, che li si debbe moltiplicate prima il detto 457. per 3. & farà 1371. & dopo à questo 1371. vi si debbe aggiungere dalla banda destra tante nulle quante ne sono nel detto nostro moltiplicato-
re, che in questo caso sono due, il che facendo farà 137100. & tanto farà à moltiplicar il detto 457. per 300. & con tal ordine si procederà in tutti gli altri, cioè à moltiplicar per 400. per 500. per 600. per 700. per 800. & per 900. cioè moltiplicar per il suo digito, & à tal prodotto aggiungerui due nulle, il medesimo li debbe intendere volendo moltiplicar per 1000. per 2000. per 3000. & così discorrendo per fin in 9000. cioè moltiplicar il numero, che si propo-

ne da multiplicare per il digito, che si ritrovarà nel nostro multiplicatore, & a tal multiplicatione agghiongerai tre 000. & così volèdo multiplicar per 10000. ouer per 20000. ouer per 30000. ouer 40000. & così discorrendo per fin in 90000. el si debbe pur multiplicar il numero, che si propone da multiplicare per il digito, & a tal multiplicatione agghiongerai quattro nulle, & farà effequito il proposito, & così senza, che più oltra mi estenda in effempij, penso che a sufficiencia tu mi habbi inteso. Et se di tal sorte di multiplicar ne vorrai far proua per 9. ouer per 7. procederai, si come nelle precedenti, cioè torrai la proua del numero multiplicato per 9. ouer per 7. secondo che a te parerà, & similmete la torrai del numero multiplicato, & quelle due proue multiplicale insieme, & la proua del lor prodotto douerà esser simile alla proua del p.dutto della tua multiplicatione, il che essèdo tu dirai tal multiplicatione esser buona p la proua che ha uerai operata, ma essèdo altramente tu giudicarai tal multiplicatione esser falsa.

Come si multiplica per colonna, ouer per discorso per caduno di quelli numeri compositi, che nelli libretti si bauerà imparati a mente.

3 Certamente nõ per altra causa si procura, & si debbe procurare da imparare ne gli anteposti libretti, le multiplicationi di molti numeri compositi a mente, salvo che per poter multiplicare, & partire per cadauno di quelli, per colonna, ouer di testa, o voi dir per discorso per esser modi più spediienti, e presthi di qual si voglia altro, come da te medesimo potrai considerare, delliquai numeri solamente ti darò effempi di multiplicar quelli, che in Venetia si costuma, perche mediante quelli son certo, che tu lo saprai applicarea qualunque altro, che tu hauesti imparato a mente.

Hor poniamo che ti occorra di multiplicare 543. per 12.

143	— 4	& che tu lo voglia multiplicare di testa, vero è che si costuma tener in mente il multiplicante, cioè il 12. ma acciò meglio m'intendi uoglio che tu lo affetti sotto al detto 543. ponendo numero sotto a numero, & decene sotto alle decene,
12	— 5	come di sotto appare tiràdo la solita linea, dapoì cominciarai dal numero digito secondo il solito, & dirai 3. fia 12. fia 36. &
6516	— 20	tu immediate metterai il 6. & porterai, ouer tenerai le 3. decene, dapoì multiplica il detto 12. fia 12. decene dicèdo 4. fia 12. fia 48. decene, allequali gli agghiongerai qlli 3. che tenesti fia 51. che for. o 5. cètenara e 1. decena, metterai qlla 1. decena a suo luogo, & tenerai qlli 5. cètenara, poi multiplica il detto 12. cò qlli 5. cètenara del numero pposto dicèdo 5. fia 12. fia 60. cètenara, allequali giòto li quelli altri 5. che tenesti farà 65. & p esser in capo tu metterai giu tutto il detto 65. appresso alle altre, & sarà in tutto 6513. & se ne vorrai far proua poniamo p la proua del 7. in questa maniera, secondo il solito la proua di 543. laqual è 4. & dapoì la proua del multiplicatore, cioè di 12. laqual è 5. multiplica qsti due proue l'una fia l'altra fia 20. la proua del qual 20. è 6. & 6. debbe esser la proua del nostro p.dutto, cioè di 6513. il che essèdo ditorno tal nostro multiplicar esser buono p la proua del 7. ma essèdo altrimenti concluereuimo tal multiplicar esser falso.
6	— 6	

tu immediate metterai il 6. & porterai, ouer tenerai le 3. decene, dapoì multiplica il detto 12. fia 12. decene dicèdo 4. fia 12. fia 48. decene, allequali gli agghiongerai qlli 3. che tenesti fia 51. che for. o 5. cètenara e 1. decena, metterai qlla 1. decena a suo luogo, & tenerai qlli 5. cètenara, poi multiplica il detto 12. cò qlli 5. cètenara del numero pposto dicèdo 5. fia 12. fia 60. cètenara, allequali giòto li quelli altri 5. che tenesti farà 65. & p esser in capo tu metterai giu tutto il detto 65. appresso alle altre, & sarà in tutto 6513. & se ne vorrai far proua poniamo p la proua del 7. in questa maniera, secondo il solito la proua di 543. laqual è 4. & dapoì la proua del multiplicatore, cioè di 12. laqual è 5. multiplica qsti due proue l'una fia l'altra fia 20. la proua del qual 20. è 6. & 6. debbe esser la proua del nostro p.dutto, cioè di 6513. il che essèdo ditorno tal nostro multiplicar esser buono p la proua del 7. ma essèdo altrimenti concluereuimo tal multiplicar esser falso.

Occorrendoti anchora a multiplicar, poniamo 647. per 20. uero è che tu lo potresti multiplicar, come nelle multiplicationi di sopra date per numeri articolissimi, poniamo che tu lo voglia fare per questo altro modo, tu ponerai il detto 20. sotto al 647. secondo l'ordine più volte detto, & multiplicarai dalle 7. vniui, ouer numero dicendo 7. fia 10. fa 140. che sono aponto 14. senza saprauanzo di valta, ouer numero, e però in luogo delle unita, ouer numero tu metterai 0. & tenerai le 14. decene, poi alle decene dirai 4. fia 20. fa 80. & le 14. che tenerai farai 94. decene, che sono noue centenara, & 4. decene, metterai le decene al suo luogo, & tenerai li 9. centenara poi alli 6. centenara dirai 6. fia 20. fa 10. centenara, & li 9. che tenerai farai 19. che sono 12. meara, & 9. centenara, metterai li 9. centenara al suo luogo, & per esser in capo tu gli ponerai anchora dietro consequentemente li 12. meara, tal che in tutto farai 12940. & tato dirai, che facci 20. fia 647. & se ne viderai far prova per 7. etia la prova di 647. la qual è 3. cuna anchora la prova del multiplicante, cioè del 20. qual è 6. multipli ca queste due proue farino 18. la cui proua è 4. & peche la proua del prodotto, cioè di 12940. è per 4. diremo tal nostro multiplicare esser giusto più proua del 7.

Volendo anchora multiplicare, poniamo 504. per 24. tu gli affettarai secondo il solito, & dirai 4. fia 24. fa 96. tu metterai 6. & portarai 9. poi tu dirai 0. fia 24. fa 0. alqual giointoli le 9. decene, che saluasti farai 9. quale metterai al suo luogo, & harai 0. da portare, poi dirai 5. fia 24. fa 120. & perche tu non hai niente di aggongerai, & per esser in capo tu metterai giu tutto il detto 120. consequentemente alle altre figure, & dirai in tutto 12096. la proua farai, come negli altri precedenti, & trouarai che la proua del prodotto donerà esser 0. come è, e però fia bene.

Volendo anchora multiplicare, poniamo 1230. p. 25. metti li numeri in forma secondo il solito, e multiplica o. fia 15. fa 0. & tu ponerai giu 0. & porterai 0. poi multiplica 3. fia 25. fa 75. decene, & per nò hauer altre decene da aggongergli, tu metterai giu le 5. & porterai li 7. centenara, poi multiplica 2. fia 25. fa 50. & le 7. che portasti fa 57. & tu metti giu 7. & porta 5. poi multiplica 1. fia 25. fa 25. & 5. che portasti fa 30. metti giu 0. & porta 3. ma per esser in capo tu ponerai giu anchora quel 3. consequentemente, & dirai in tutto 30750. & se ne farai proua p. il 7. tu trouarai, che la proua dello auuenimento donerà ventr in 6. come di sotto apparirà, & peche so che tu hai inteso il modo di questo multiplicare, per nò solamente in figura vn multiplicar per 32. & vn'altro per 36. con le sue proue per 7.

1230 — 5	752 — 3	375 — 4
15 — 4	32 — 4	36 — 1
30750 — 23	24084 — 12	13500 — 4
6 — 6	5 — 5	4 — 4
		E 3 Del

Del secondo modo di multiplicare detto per Scachero, ouer per Baricolo, ouer per Organetto.

4 Il modo di multiplicare qual è detto comunemente per Scachero è vn modo generalissimo da nostri antichi pratici ritrouato, & piu di alcun' altro vñtato, perche per quello si possono tutti li grandi, & piccoli numeri, & d'ogni qualità multiplicare, hor poniamo p' esēpio, che tu vogli multiplicare 4567. per 4326. prima ti conueni assettar li detti numeri l'uno sotto a l'altro, & per piu conuenienza metter il maggior di sopra, & il minor di sotto, auenga, che nō facci caso come dilli nel atto del summar, & cōe in quello del multiplicar, cioè che tanto fa al vn modo, come all'altro, il che dimostra Euclide nella 17. propositione del settimo, inteso adonque questo & assettai li detti numeri, te condo che di sopra ti ho detto, cioè l'un sotto a l'altro, & di sotto a quel li tirar vna linea, come di sotto appare, dappoi tu dei multiplicare prima tutto il numero di sopra per la prima figura del numero di sotto verso man destra qual è 6. secondo che nel multiplicar per li numeri digiti fu mostrato, della qual multiplicatione ne peruenirā 27402. il qual numero si debbe scrivere ordinatamente sotto alla linea già tirata, secondo che nelli primi multiplicari fu detto, & come di sotto appar in figura, & dappoi el si debbe anchora multiplicare tutto il detto numero di sopra per la seconda figura del numero di sotto, cioè per le decene, lequali in questo caso sono 2. cioè multiplicar 2. fa 4567. si come fu fatto nel multiplicar per li numeri digiti, laqual multiplicatione farà 9134. & per che il moltiplicatore è stato decene, il primo numero verso man destra sarà decene, e però bisogna ponerlo dritto sotto alle decene del primo numero, cioè sotto al 0. come di sotto appar in figura, & il resto delle altre figure andarle assestando ordinariamente di grado in grado sotto alle altre, dappoi tu dei multiplicar pur tutto il numero di sopra per la terza figura del numero di sotto, cioè per quelli 3. centenaria, & faranno centenaria 13701. da scrivere sotto alla seconda multiplicatione scapolandō pur vna figura, cioè poner il numero di questa terza multiplicatione, qual è 1. sotto al 3. della detta seconda, & le altre consequentemente, come di sotto appare alli suoi debiti luoghi. Dappoi multiplica pur tutto il numero di sopra la quarta figura del numero di sotto, cioè per li 4. mea ra faranno milliaia 18268. da scrivere sotto alla terza multiplicatione alli suoi debiti luoghi, cioè scapolandō vna figura della detta terza multiplicatione, cioè ponendo la prima figura di questa quarta multiplicatione, qual è 8. sotto alla seconda de l'altra, cioè sotto alla 0. & le altre consequentemente, come di sotto appare. Et fatto che haueai dette multiplicationi tirai sotto vna linea, & poi sommarai insieme queste quattro multiplicationi cominciando a quelle 2. vñtā quali per esser così solitarie tu le ponerai lor sole, cioè tu ponerai sotto alla detta linea semplicemente quel 2. rettamente sotto di lui, & dappoi che haueai posto il detto 2. tu sommarai insieme le due sequenti figure di decene, cioè 4. & 0. quale fanno pur 4. & queste 4. decene tu le ponerai appresso al 2. come di sotto appare, dappoi vatenē alli centenaria dicēdo 4. e 3. fa 7. & si fa 8. si come

fi costuma nel sommar semplice, e così poner giu il detto 8. dietro al 4. & così andarai sumando successiuamente, per fin che farai in capo, faranno in somma 1975684. come si può veder di sotto in figura, & se ne vuoi far, più, pcederai, si come fu fatto sopra i multiplicari fatti per discorso, cioè caua la proua del numero multiplicato, cioè di 4567. la qual è 3. prouando per 7. dappoi caua la proua del multiplicatore, cioè di 4326. qual è 0. hor multiplici di queste due proue l'una fra l'altra faranno 0. & questa 0. debbe esser simile alla proua del nostro prodotto, cioè de 1975684. & perche cauandola ben è 0. noi diremo tal nostra multiplicatione esser buona p la proua del 7. ma se p. caso fusse stata altramente haueressimo concluso assolutamente quella esser falsa, & così si debbe procedere in ogni altra maggior, o net minor multiplicatione.

a multiplicar 4 5 6 7 — la proua è 3.
per 4 3 2 6 — la proua è 0.

$$\begin{array}{r}
 47402 \\
 9234 \\
 13701 \\
 18268 \\
 \hline
 1975684
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 4567 \\
 1975684 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Ma perche questa sorte di multiplicare è il più frequentato d tutti gli altri se questi, come di sopra di si, voglio dartene alcuni altri esempi, accio meglio lo apprendi, hor poniamo, che tu voglia multiplicare 7504. per 1236. tu affermarai li detti numeri secondo l'ordinatio, cioè il maggior di sopra, & il minor di sotto, ponendol apresso sotto al numero, & le decene sotto le decene, & i centenari sotto alli centenari, & di sotto di quelli tirar la solita linea, dappoi multiplica il numero 6. di sotto contra a tutto il numero di sopra, cioè contra 7504. intendendo però a figura per figura, come nel multiplicar per discorso nelli di già ti mostrai, dallaqual prima multiplicatione te ne verrà 45024. qual figure afferate sotto alla tirata linea secondo il solito, tu multiplicarai poi le 3. decene di sotto fra tutto il medesimo 7504. di sopra dallaqual seconda multiplicatione te ne verrà 22512. & queste seconde figure debbeno esser descritte sotto al le prime, ma più auanti vna figura, come nella precedente fu fatto, cioè il numero 2. della seconda multiplicatione vol esser posto, sotto alle decene della prima. & proceder consequentemente con le altre, che seguitano, come nel esempio appare. Dappoi tu multiplicarai li 2. centenari del detto numero di sotto, fra tutto il medesimo 7504. farà 15008. & questa terza multiplicatione tu la metterai sotto alla tirata linea, ma più auanti per vna figura, cioè il numero 8. di questa terza uol esser notato sotto alle decene della seconda, cioè sotto a quel 2. e seguitar, come nel esempio appar, & per esser compio di multiplicare tut tre le figure del numero di sotto fra tutto il numero di sopra, tu tirari di sot

to via una linea, & sommarai insieme quelle tre multiplicazioni cominciando dal 4. qual per esser così solo tu lo notrai ancora così solo sotto alla seconda linea, da poi tu procederai nella sequente fila, nella quale vi sono 2. & 2. quali sommati insieme fanno 4. qual metterai conseguentemente dietro all'8. 4. poi sommarai la terza fila, nella qual vi è 8. & 1. quali giunti fanno 9. qual ponerai al suo luogo, poi sommarai la quarta fila dicendo 5. & 5. fanno 10. tu ponerai 0. & porterai la decena, come si costuma nelli sommar, la qual decena sommata nella quinta fila, della qual somma te ne verrà 7. qual ponerai al suo luogo, poi sommarai la sesta, & settima fila, & hauerai in somma 1770944. e tutto dirai, che faccia 236. fate 7504. la qual multiplicatione prouandola per 7. secondo l'ordinario la ritrouarai buona, e le così tal modo multiplicarai 325. fia 5324. farà 1730300. come di sotto appar per esempio, & per uia maggior intelligenza due altri te ne pongo solamente in figura.

a multiplicar 7504—0 a multiplicar 5324—4
per 236—5 per 325—3

45024
21512
15008

fa 1770944 0
0 0

16610
10648
15972

fa 1730300 12
5 5

a multiplicar 7905076—4
fa 3078609—2

71141684
0000000
47430416
63240608
15535532
0000000
23715228

fa 24336638119284—8
3—1

a multiplicar 978654—5
fa 98763—2

4891270
5871914
6850578
7829132
8807886

fa 96656761310 | 10
5—3

Del terzo modo di multiplicare detto per repiego.

5 Il terzo modo di multiplicare, qual è detto per repiego, certamente è bello, & alle volte molto accomodo, ma inanti, che procediamo in quello, voglio chiarire, che cosa sia repiego: per tanto dico, che repiego d'un numero si intende due numeri, che multiplicati vno nell'altro facciano quel tal numero, del.

del quale essi sono detti ripiego, si come di 3. diramo esser & il 2. & il 4. perche 2. fa 4. fa 3. si che lo ripiego di 3. si è 2. & 4. & lo ripiego di 9. è 3. & 3. & quello di 10. è 2. & 5. perche 2. fa 5. fa 10. & nota, che molte volte si occorrono alcuni numeri, quali hauueranno assai repieghi, come sono questi 12. 24. 30. 36. 48. 60. & infiniti altri, perche il 12. ha due repieghi, cioè il repiego di 2. & 6. perche 2. fa 6. fa 12. & quello di 3. & 4. perche 3. fa 4. fa pur 12. & il 24. ne ha 3. cioè 2. e 12. 3. e 8. & 6. perche l'vno, e l'altro moltiplicato fa 24. Similmente il 30. ne ha pur 3. cioè 2. e 15. 3. e 10. 5. e 6. liquali moltiplicati insieme fanno pur 30. il 36. ne ha 4. cioè 2. e 18. 3. e 12. 4. e 9. il quarto è 6. e 6. perche tutti moltiplicati l'vno nell'altro fanno 36. Similmente il 48. ne ha pur quattro, l'vno de i quali è 2. & 24. l'altro è 3. e 16. l'altro è 4. e 12. l'altro è 6. e 8. il 60. ne ha cinque, cioè 2. & 30. l'altro 3. & 20. l'altro 4. e 15. l'altro 5. e 12. l'altro 6. e 10. perche tutti moltiplicati l'vno con l'altro fanno 60. Inteso adunque, che cosa sia ripiego. Dico quando hai à moltiplicar due numeri l'vno per l'altro, che tu dei trouar dell'vno di quelli il suo ripiego, & se per caso hauesse più repieghi, sempre per più tua commodità piglia il maggiore, & moltiplica tutto l'altro numero per vno di questi, & il prodotto di quello, lo remoltiplicarà nell'altro ripiego, & questo secondo prodotto sarà quello, che farà la moltiplicatione di quelli due numeri, che tu voleui moltiplicare l'vno nell'altro. Hor poniamo caso, che tu voglia moltiplicar 234 per 48. Dico in questo caso che tu debbia trouar il maggior ripiego di 48. qual è 6. & 8. perche 2. & 8. è minor del 234. e però moltiplica 234. per vno di detti repieghi qual vuoi di prima, che non fa caso, hor poniamo, che tu lo moltiplichì prima per 8. fa 1872. dopo questo 1872. moltiplicalo per l'altro numero del ripiego, qual è 6. farà 11232. & tanto dirai, che faccia 48. fa 234. & così sarà venuto se tu hanti si prima moltiplicato 234. prima per 6. & poi per 8. perche moltiplicando prima 234. per 6. farà 1404. & poi questo prodotto per 8. cioè per l'altro ripiego sarà similmente 11232. il modo hauerà veneria moltiplicando per 2. & per 24. ouero per 3. & per 16. ouer per 4. & per 12. vero è, che questo modo di moltiplicare per repiego, non si può eseguire in ogni numero, perche sono molti numeri, che non hanno alcun ripiego, & a questi sono tutti li numeri primi, com'è 23. 17. 19. 23. 29. 31. & altri simili, liquali sono infiniti, come dimostra Euclide nella 21. propositione del 9. libro.

Del quarto modo di moltiplicare detto per crosetta.

6 Il quarto modo di moltiplicare, qual è detto per crosetta, è modo molto ingegnoso, & cosa molto magistrale, perche il prodotto di tai moltiplicati si conclude in vna linea sola. vero è, che vi occorre maggior ingegno, & maggior memoria, che in alcuno de gli altri modi, & massime quando si passa tre figure, per li molti incrociameti, che bisogna tenerli, ouer osservarli in memoria, hor per procedere regolarmente mostreremo il modo di moltiplicare due figure sia due altre siano di che sorte si vogliano, dopo mostreremo di moltiplicarne tre sia tre, & dopo quattro sia quattro, & dopo tre sia quattro, ouer quattro per due,

due, & per dar principio, poniamo che habbiamo da multiplicare 36. per 24. prima bisogna allear l'vno di questi due numeri sotto all'altro, come di sotto vedi, & multiplicaremo prima le prime figure verso man destra dicendo 4. fa 6. fa 24. & ponteremo il 4. sotto alla linea nel luogo del numero, ouer vnità, & teneremo, ouer porteremo cò noi le due decene, dapoì multiplicaremo in croce, cioè il numero, ouer vnità di sotto, che 4. fa le decene di sopra, che sono 3. fa 12. decene, & similmente il numero, ouer vnità di sopra qual è 6. fa le decene di sotto, le quali sono 2. fanno 12. decene, lequali giuntose con l'altre 12. decene faranno 24. alqual 24. v'aggiungeremo quell'altre 2. decene, che portassimo della prima multiplicacione farà in somma 26. decene, cioè 2. centenara, & 6. decene metteremo giù li 6. & porteremo 2. poi multiplicaremo le vltime figure, cioè le decene, cioè 2. fa 3. fa 6. centenara, & due, che portassimo fanno 8. centenara, & questo 8. lo ponteremo giù appresso al 6. che in somma farà 864. come di sotto vedi, & questo si proua, si come gli altri, & con tal modo procederai volendone multiplicare qual si voglia due altre sia due altre, poniamo 26. fa 23. ouer 46. fa 52. ouer 62. fa 25. liquali te li ho posti di sotto iolamente in figura per esemplo, & questo voglio ti sia bastante a multiplicare per crocetta due figure sia due altre.

3 6 la proua è 1	2 6	5 2	6 2—6
2 4 la proua è 3	2 3	4 6	2 5—4
fa 8 6 4	fa 3	1 5 9 8	1 5 9 2
3 ——— 3			1 5 5 0 3

Ma volendo multiplicare 3. figure sia 3. altre pur per modo di crocetta, poniamo 436. per 325. prima ponerai li detti numeri l'vno sotto all'altro per ordine, come di sotto appar per esemplo, quali ho posto alquanto larghe vna dall'altra, acciò meglio si còmprenda li suoi incrostantenti; poi cominciando alle vnità, cioè dalle prime figure verso man destra dicendo 5. fa 6. fanno 30. che sono 3. decene senza sopravanzo d'vnità, e però in luogo delle vnità ponerai o. sotto alla riga, ouer linea & tenerai 3. decene, poi multiplica in croce le vnità del numero di sotto sia le decene del numero di sopra, dicendo 5. fa 5. fa 25. & così le decene del numero di sotto sia le vnità del numero di sopra, dicendo 2. fa 6. fa 12. quali aggiunti insieme fanno 37. & 3. che prima saltasti fa 40. decene, alle sono 4. centenara senz'alcuna decena, e però in luogo delle decene ponerai 0. & tenerai le 4. centenara, poi multiplica in croce li centenara con le vnità, dicendo per l'vn verso 4. fa 5. fa 20. & per l'altro 3. fa 6. fa 18. che giunti insieme fanno 38. & 4. che saltasti fanno 42. centenara, poi multiplica quelli di mezzo l'vna in l'altra, che sono decene, dicendo 2. fa 5. fanno 10. qual aggiungi sopra à 42. faranno 52. centenara, che sono 5. meara, & 2. centenara, poni li centenara à suo luogo, e tien li 5. meara, poi vattene alle sequenti, e multiplica lo decene

decene con li centenara in croce dicendo 3. fia 5. fa 15. per un verso, e 1. fia 4. fa 3. per l'altro aggiogeli insieme fanno 23. e 5. che saluasti farà 28. meara, che sono 2. decene e 8. vnita di meara, però ponerai li 8. meara a suo luogo, & tenirai 2. poi moltiplicarai li centenara insieme dicendo 3. fia 4. fa 12. & 2. che tenesti fanno 14. decene di meara da mettere appresso alle altre, e faranno in suma 148200. & tanto fa moltiplicare 325. fia 456. & così obseruarai in tutte le altre, & quelli si prouano, come le altre, cioè piglia la proua di 456. quale è 1. per 7. & quella del 325. qual è 3. moltiplicale 3. & 3. debbe esser la proua del prodotto.

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 6 \quad - \quad 1 \\ 1 \quad X \quad 1 \quad X \quad 1 \\ \hline 3 \quad 2 \quad 5 \quad - \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad 0 \quad 0 \quad - \quad 3 \\ \hline 3 \quad - \quad 3 \end{array}$$

Hor uolendo moltiplicare quattro figure ha quattro figure pur per crocetta, poniamo 4326. fia 4367. prima ponerai li tuoi numeri in figura l'uno sopra l'altro, & alquanto larghi, come di sotto appar per essempio, poi cominciando per alle vnita dirai 6. fia 7. fa 43. che sono 4. decene, & 2. vnita, ponerai quelle 2. vnita sotto alla riga per mezzo alle altre vnita, & tenisti quel 4. decene poi moltiplicarai in croce le vnita con le decene, & di per vn verso 6. fia 6. fa 36. e per l'altro 2. fia 7. fa 14. quali aggiogiti insieme fanno 30. e 4. che prima saluasti fanno 34. decene che sono 5. centenara, e 4. decene, ponerai quelle 4. decene al suo luogo, & tornerai li 5. centenara poi moltiplicarai le vnita con li centenara in croce dicendo per vn verso 5. fia 6. fa 30. e per l'altro 3. fia 7. fa 21. da aggiungere con 30. fanno 51. poi moltiplica le decene, l'una con l'altra dicendo 2. fia 6. fa 12. centenara aggiogiti con 51. fanno 63. e 5. che tenesti faranno 68. centenara, che sono 6. meara, e 8. centenara ponerai li 8. centenara al suo luogo, & tenisti li 6. meara, poi moltiplicarai li numeri con li meara in croce, e dirai per vn verso 4. fia 7. fa 28. poi per l'altro 4. fia 6. fa 24. aggiogiti con 28. fanno 52. & 6. che tenesti fanno 58. poi moltiplica le decene con li centenara in croce dicendo per vn verso 4. fia 6. fa 28. per l'altro 2. fia 5. fa 10. aggiogiti con 28. fa 28. liquali poi giogiti co 58. fanno 86. meara, che sono 8. decene, e 6. vnita di meara, ponerai li 6. meara al suo luogo, & tenisti le 8. decene di meara, poi moltiplicarai in croce li meara con le decene dicendo 4. fia 6. fa 24. poi 2. fia 4. fa 8. aggiogiti con 24. fanno 32. ci moltiplica li centenara l'uno nell'altro dicendo 3. fia 5. fa 15. aggiogiti con 32. fanno 47. e 8. che tenesti prima fanno 55. decene di meara metterai quelle 5. decene di meara a suoi luoghi, & tenisti quelli 5. centenara di meara, poi moltiplica in croce li meara, in li centenara, e di 4. fia 5. fa 20. poi 3. fia 4. fa 12. aggiogiti insieme e fanno 32. e 5. che prima tenesti fanno 37. che sono 3. milioni, & 7. centenara di meara.

meata metterai quelli 7. centenara di meara al suo luogo, & tien quelli 3. milioni, poi moltiplica li meara l'uno nell'altro dicendo 4. ha 4. ha 16. milioni, & 3. che tenesti fanno 19. milioni da metter giu al suo luogo faranno in somma 19756842. e tanto ha a moltiplicar 4326. ha 4567. e questo voglio che basti a questo modo di moltiplicare, che è detto per crocetta anertédoti, che p questo medesimo modo si potrà anchora moltiplicare 3. figure ha 4. & similmente 2. ha 4. ponendo nelli luoghi vacui delle nulle per non ti abbagliare nel ordine dell' incrociamenti, come di sotto vedi in figura, & con tal modo, & regola potrai da te moltiplicare 5. figure ha 5. figure, & così 6. ha 6. & di 7. ha 7. & in più domente che tu consideri ben la ragion del procedere nelli proposti esempi.

$$\begin{array}{r} 4567-3 \\ 4326-0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3245 \\ 0324 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3542 \\ 0076 \\ \hline \end{array}$$

$$19756842-0$$

Del quinto modo di moltiplicare detto Quadrilatero,
ancro per gelosia.

7. Il quinto modo di moltiplicare è detto Quadrilatero qual è assai bello, perche in quello non vi occorre a tener a mente le decene. Ma sempre tutto qllo che l'huomo ha di moltiplicazione si mette a quadretto, p quadretto & fa si in essa forma. Prima si allettano li numeri l'un sotto l'altro secondo il solito, & sono a quelli immediate si fa vn quadrilatero lineato, che sepre sia tanti quadretti in lungo, quante sono le figure del maggior numero, & per la larghezza habbia anchora tanti quadretti quante figure sono nel minor numero, come di sotto appare per esempio, nel quale pongo, che vogliamo moltiplicare 326. ha 4567. Prima designaremo vno quadrilatero sotto di detti numeri, qual sia di quattro quadretti lungo, & solamente tre largo, & a cadauno quadretto tiraremo il suo diametro, come di sotto appare, poi cominceremo a moltiplicare dalle prime figure secondo il solito dicendo 6. ha 7. ha 42. & qsto

	4	5	6	7	—	3
		3	2	6	—	4
	4	0	5	2	2	12
	2	3	3	4	5	12
	0	8	0	2	4	7
	0	1	1	1	1	8
	2	5	8	1	8	
1	1	1	2			

1 4 8 8

42. lo ponetemo giu tutto nel primo quadretto, & è metteremo il numero, cioè il 2. di sopra del diametro del detto primo quadretto, & le 4 decene di sotto, & così procederemo, & faremo, nella moltiplicazione delle altre figure di vna in vna, a quadretto per quadretto, & da poi che habbiamo finito tutte le dette moltiplicazioni le summaremo diametralmente, attorno al detto quadrilatero, come di sotto vedi & verrà 148842. la prova si fa si come le altre, alcuni colla-

meno a mettere li duoi numeri, che si hanno da moltiplicare attorno del detto quadrilatero, cioè di maggior per lungo, & il più not per la larghezza, ma per esser cosa più per bizzaria, che per alcuna utilità, ouer comodità lascio di por un altro essempio della sequente, voglio che si supplisca anchora per questa.

Per un altro modo si fa anchora la detta gelosia, la quale è al contrario della precedente, perche in quella le decine si pongono sotto lo diametro delli lor

	2	5	6	7	
1	2	10	12	14	3
4	8	20	28	35	2
8	16	40	56	70	6
	8	3	4	5	

quadrilatero, come di sopra delli, che costumano alcuni, & questa si somma pur diametralmente, si come la passata, salvo che si comincia a sommar al primo quadrato verso man destra nel corso più basso, come di sotto appare.

Del sesto modo di moltiplicare detto da Fiorentini allo adietro, ouero allo indietro.

8. Il sesto modo di moltiplicare detto allo indietro, perche comincia a moltiplicare da li numeri di maggior dignità, ouero maggior representatione, sia tutti gli altri, essempio gratia, poniamo che tu voglia moltiplicare 4567. per 4326. prima affetta li uno sotto all'altro secondo il solito, come di sotto appare in figura, & secondo che in tutte le altre sorti di moltiplicarsi cominciaresti a moltiplicare la prima figura da banda destra del numero di sotto sia tutto il numero di sopra a figura per figura, in questo tu comincerai a far il medesimo con la prima figura verso la man sinistra, cioè con li 4. meata di sotto tu moltiplicarai tutto il numero di sopra a figura per figura, come nel moltiplicar di di già fu detto, cioè cominciando a moltiplicare da la banda destra, dallaquale moltiplicatione te ne venirà 18168. & perche tu sai che li tuo 4. è quattro meata qual si forma con tre nulle appresso al 4. in questo modo 4000. a tal tua moltiplicatione tu gli aggiogherai tre nulle, come nel moltiplicare per puri ordinali ti mostrai, il che facendo tal tua prima moltiplicatione verra a star in questa forma 18168000. sotto alla tua virgola, come di sotto vedi, fatto tu moltiplicarai la sequente figura, cioè li 3. centenara pur sia tutte le figure del numero superiore, & perche già tu sai che il tuo moltiplicatore è 3. centenara, qual va con 0. nulle tu ponrai prima le dette due nulle sotto alla prima moltiplicatione nelli duoi ultimi luoghi verso man destra, & consequentemente die

tro a quelle tu gli ponerai la tua multiplicazione che ti verrà con li detti 3. cen-
tenari, qual farà 15701. che con le due nulle farà 1570100. fatto questo tu
multiplicarai le 2. decene, ponendo prima vna nulla sotto alla tua seconda
multiplicatione pur nel primo, ouer vicino luogo verso man destra, della
qual multiplicazione ti verrà 9134 che con la nulla farà 91340. ultimamente
tu multiplicarai l'ultima figura, cioè il 6. sia il medesimo numero superiore, il
cui prodotto farà 21401. qual ponerai sotto alla terza multiplicazione, ouer
prodotto alli suoi debiti luoghi, cioè il numero sotto al numero, & le decene
sotto alle decene &c. Et fatto questo tu summarai insieme quelle quattro par-
tide secondo l'ordine del summare, la cui somma farà 19756842. & tanto dire-
mo che faccia 4326. sia 4567. la proua si fa come ne gli altri.

	4	5	6	7					3
	4	3	2	6					0
1	8	1	6	8	0	0	0		
	3	7	0	1	0	0			
		9	1	3	4	0			
		2	7	4	0	2			
1	9	7	5	6	8	4	2		
						0	—	0	

Il settimo modo di multiplicare detto spezzato, ouer spezzatamente.

9 Il settimo modo di multiplicare è detto spezzato, qual si faua dalla prima
proposizione del secondo di Euclide, perche questo tal modo, è di questa for-
te, che quando el si ha multiplicar duoi numeri di qual si voglia di quelli se
ne fa piu parti, & l'altro si lascia sano, & se multiplica cadauna di quelle parti
per se con il numero sano, cioè non diuiso, & dapoì tutte quelle multiplica-
zioni si summano insieme, & tanto quanto farà la detta somma, tanto farà la
multiplicatione delli primi duoi proposti numeri l'uno sia l'altro, essempi
gratia, poniamo che tu voglia multiplicare 26. sia 67. Dico che tu spezzi l'uno
di questi numeri in quante parti vuoi, acciò ti sia piu accomodato tal
multiplicare. hor poniamo che tu diuida il 26 in cinque parti, & che l'una sia
3. l'altra 4. l'altra 5. l'altra 6. & l'altra 8. Dico che comenci da qual vuoi a multi-
plicar con 67. che non fa caso, hor comincia dal 3. & di 3. sia 67. sia 201. il qual
metti da canto, poi multiplica il detto 67. per 4. fa 268. qual metti sotto a 201.
poi multiplica il medesimo 67. per 5. fa 335. e poi multiplicalo anchora per 8.
farà 536. da mettere sotto a 401. possa raccoglie, ouer summa queste cinque
poste insieme, & faranno 1742. & tanto dirai, che faccia 26. sia 67 & la pro-
ua di questo si fa, come le altre.

Anchora multiplicar spezzato se intende quando che tu spezzasse l'uno, &
l'al-

l'altro di duoi numeri, che vuoi moltiplicare in quante parti vogli, & poi moltiplicare cadauna delle parti dell'uno fin tutte le parti dell'altro a vna per vna, & tutte quelle moltiplicazioni sumarle, ouer a raccogliete insieme, & quanto farà la detta somma, tanto farà anchora moltiplicar li detti dui proposti numeri, effempio gratia, poniamo che tu haueſſi di moltiplicare 12. fia 15. diuideli ambeduoi in diuerſe parti, come ti pare, hor ſia le parti di 12. per al preſente 2. 4. 6. & quelle del 15. ſiano 4. 5. 6. Dapoi comincia da quale vogli, hor ſia il principio da quelle del 12. & dal 2. ſia 4. ſia 8. & 2. ſia 5. ſia 10. & 2. ſia 6. ſia 12. & la ſomma di queſte 3. hanno 30. qual ſuma, poi moltiplica 4. ſia 4. ſia 16. & 4. ſia 4. ſia 20. & 4. ſia 6. ſia 24. & queſte altre tre moltiplicazioni fanno 60. qual ſuma ſotto alla prima ſuma, dapoi moltiplica la terza parte del detto 12. qual è 6. ſia le medefime tre parti, cioè ſia 4. ſia 5. & ſia 6. la ſumma delle quali moltiplicazioni fanno 90. laqual ſumma ponerai ſotto alle altre due, & ſumma tutte tre inſieme, & faranno in ſumma: 80. per la moltiplicazione di 12. ſia 15. che habbiamo poſto da moltiplicare il medefimo riſcira in qual ſi voglia altre maggiore, ouer minore parti che tu facceſſi del detto 12. & ſimilmente del 15. & ne poi anchora far piu & men di tre parti del uno, & ſimilmente dell'altro, che ſempre ti uerrà bene la proua ſi fa come de gli altri.

Effempio del primo modo per Scapezzo

$$\begin{array}{r} 67 - 4 \\ 26 - 5 \\ \hline 3742 - 20 \\ 6 - 6 \end{array}$$

Effempio del ſecondo modo per Scapezzo.

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 6. \\ 2. \quad 4. \quad 6. \end{array}$$

moltiplica	3	ſia	67	ſa	201	8	16	24	30
moltiplica	4	ſia	67	ſa	268	10	20	30	60
moltiplica	5	ſia	67	ſa	335	12	24	36	90
moltiplica	6	ſia	67	ſa	402				
moltiplica	8	ſia	67	ſa	536	30	60	90	180
fanno					1742				

Molti altri modi di moltiplicare vi potrà porre, come diſſi nel principio del moltiplicare in generale, cioè moltiplicare per Rumbo, per Triangolo, per Coppa, ouer per Calice, per Diamante, liquali pretermetto parendomi coſa ſuperflua, perche in uero non ſi viſſi no per eſſer coſe lunghe, trouate piu per moſtrar vn piu ſapere, che per alcuna uilità, ma chi haueſſi ben alle mani la forza di numeri, & il ſecondo di Euclide potrà ſempre da ſe formar noui modi, & batteggiali, come che gli parerà, & coſi voglio facciamo hor mai fine al moltiplicar cò pena, nondi meno vi voglio ponere anchora certe regole dette da moltiplicar a mēto, oltre li libretti, i quali peſo vi piaceranno, e prima.

Quan-

10. Quando ti occorresse di multiplicar duoi numeri con vna medesima quantità di decene, come faria 14. fia 16. fa che tu aggiungi il digito del minore numero al numero maggior fia 20. da multiplicar per 10. fa 200. alqual aggiungerai la multiplicazione di doi digiti, che faria 24. fia 240. & tanto faria a multiplicar 14. fia 16. il medesimo faria, chi aggiungesse il digito del maggior numero, che è 6. al numero minore, & multiplicar, come è detto. Similmente volendo multiplicar 24. fia 28. aggiungi 4. al 28. fa 32. multiplica 32. per 20. fa 640. alqual aggiungi la multiplicazione di duoi digiti, cioè di 4. fia 8. che faria 32. faria poi in somma 672. & tanto fa 24. fia 28. il medesimo venirà in tutti gli altri, pur che le decene di l'uno siano quanto quelle dell'altro.

La seconda regola è questa, quando, che le decene di l'uno fussero di quelle di quelle dell'altro, come faria a multiplicar 25. fia 34. fa che tu aggiungi, il digito del minor numero al numero maggiore, cioè 5. a 34. faria 39. qual multiplica per 10. cioè per il restante doue c'uaisti 5 faria 780. dapoì multiplica lo eccello del maggior numero, cioè di 34. alle decene del minore, laqual differenza è 14. per lo digito del minor numero, cioè 5. fa 14. fa 70. qual aggiungerai a 780. faria in somma 850.

La terza regola è questa, quando che il digito di l'uno di numeri faria 5. e che l'altro numero sia par, come faria 24. fia 25. fa così duplica 25. fa 50. poi piglia la metà di 24. cioè 12. qual multiplica fa 50. faria 600.

Ma quando l'altro fusse dispar, come faria 21. fia 35. duplica similmente 35. fa 70. qual multiplica per 5. fa 1050. alqual aggiungi 35. faria in somma 1085.

La quarta regola è questa se in l'uno è 9. e l'altro non fa così, poni la decena sequente. e multiplica per l'altro numero. & di tal multiplicazione, cauane il numero, che multiplicasti con lui, essempi gratia volendo multiplicar 12. fia 37. dirai 12. fia 40. fi 480. dal qual cauane 12. resterà 468. & così procederai in qual si voglia altro.

Et perche nelle multiplicazioni qualialle volte occorre a fare abacca, ouer di resti, cioè senza per ne, bisogna tenerli a mente diuerse quantità. tu li digiti delle mani, per li che m'è apparso di dichiararui quini il modo di sapere rappresentare con li detti digiti ogni numero da vno per infino a 9000. & perche da molti è stato pubblicato in figura. lo dichiararò solamente in parole, il qual modo ho inteso esser molto costumato da Fiorentini. E per tanto prima doueti sapere, che lo digito Annulare della man sinistra, piegato appresso alla sua radice significa vno, & lo digito Annulare insieme con lui piegato, al medesimo modo, significa 2. & lo digito di mezzo piegato insieme con li predetti significa 3. & lo Annulare eretto, cioè dritto rimanendo gli altri doi piegati, significa 4. & lo digito medio piegato, & gli altri doi dritti significa 5. & lo annulare solo piegato, & gli altri significa 6. Dapoì lo Annulare piegato sopra il monte del pollice significa 7. & lo annular insieme con lui piegato al medesimo significa 8. & lo medio piegato con li predetti doi significa 9.

Dapoi ponendo la sommità del indice della detta man sinistra tangente la prima giuntura del police significa 10. intendendo la prima giuntura quella, che è più appresso all'onghia, poi se'l pollice toccherà la giuntura del indice appresso alla palma della mano significa 20. & se la sommità del indice toccherà la sommità del police significa 30. & il police posto sopra lo indice per mezzo di cui scatta a modo di Croce significa 40. il police da mezzo in su lo piegato e dritto da mezzo in giù toccando la radice del indice significa 50. Et lo indice piegato sopra il primo nodo del police significa 60. poi lo indice piegato sopra la sommità del police disteso significa 70. poi lo indice posto sopra il police in modo di croce significa 80. & lo indice piegato quanto sia possibile intra sé e lo pollice, si & lo police significa 90. Et questo è quanto si fa con la man sinistra. Poi con li digiti della man destra sono nove centenari, cioè con lo Anulare, Anulare, & medio per quelli medesimi segni, ouer modi fatti per li digiti della man sinistra, cioè dalli numeri, dalli quali sono denominati detti centenari, & li nove millenari si fanno con il police, e lo indice della man destra, per li medesimi segnali, che sono fatti per le decine, dapoi ponendo la man sinistra sopra la destra, per modo di croce, talmente che si tocchino sopra le giunture di bracci significano diecimiglia, & oltre di questo si potrebbe procedere alle altre giunture di tutti duci li bracci, & così del corpo, ma conosco, che saria troppo lungo in questa materia.

Circa alla seconda dichiarazione bisogna notar, che li digiti si distinguono per questo ordine, il primo chiamasi police, però che sopra gli altri è più potente, il secondo si chiama salutare, ouer in lico, ouer demostratio, il terzo infame, ouer impudico, ouer medio, il quarto anulare, ouer medicinale, il quinto auricolare, ouer minimo, & questo voglio che basti quanto alla regola del moltiplicare.

*Del quinto Atto della Pratica detto comunemente Partire,
ouer Diuidere. Cap. X.*

Tre altri atti sono stati di Euclide usati di nome differenti, l'uno di quali è detto Diuidere, ouero Partire, vn' altro è chiamato misurare, & il terzo & vltimo, è detto numerare, quello, che è detto Diuidere, ouer Partire più si conuene alla quantità continua, che alla discreta, per esser la detta quantità continua diuisibile in quante parti si voglia, & in infinito, la qual cosa non interuene nella quantità discreta: gli altri duoi, cioè Misurare, & Numerare nella tradution del Campano, sono stati usati si nella quantità continua, come nella discreta, nondimeno a me mi pare, che questo dir Misurare più si conueniga alla quantità continua, & questo dir Numerare alla discreta, ma perche queste sottilità non sono molto importanti alla Pratica, non voglio star a disputar al mia opinione, ma chi cò l'illgentia discorrerà Euclide della seconda tradutione trouarà questo numerare esser stato da lui usato solamente nel settimo 8. & 9. libro doue tratta di numeri, & questo Mi-

furare solamente nella quantità continua, il medesimo si trouarà del Partire, ouer Diuidere. Et quantunque questi tre atti siano, come ho detto, di nome differenti, nondimeno nella Pratica generale di numeri, o siano in numeri secondo la consideratione del Mathematico, cioè astratti, o siano secondo la consideratione del Naturale, cioè congiunti, & denominati da qualche Materiali Monete, Pesi, ouer Misure, quelli medesimi modi, ouer Regole, che si offerua in l'uno, si offerua anchora ne gli altri, cioè che quel medesimo ordine, che si offerua a voler Diuidere, vn numero per vn'altro, quel medesimo si offerua a voler sapere quante volte vn numero Misura, ouer Numeri vn'altro per laqual cosa. Lino stri antichi, & moderni Pratici non hanno fatto alcuna distinctione di nome a questi tre Atti, anzi ciascaduno di quelli gli hanno detto Partire, ouer Diuidere, anchora che nelli loro aduenimenti non poco siano differenti, perche dal proprio partire sempre lo aduenimento sarà di quella medesima specie, che sarà la cosa partita, laqual cosa non auiene ne gli altri duoi atti, & perche dubito, volendo io star a delucidar, & disputar della varietà di tai aduenimenti, che a molti ueneria in fastidio, me ne passo con silenzio, venendo alla definitione del proprio partire, & delle Misure, & Numerate.

Definitione del proprio Partire.

Il proprio Partire secondo il parer mio non è altro, che vn atto, Modo, ouer Regola di saper diuidere ogni qualità di numero, ouer altra quantità in due, ouer piu parti eguale, & il principio di questo partire dico esser il dimezzare, si come, che il doppiare fu detto esser principio del multiplicar, perche in effetto a me pare esser impossibile di poter diuidere alcuna quantità in men di due parti eguali, & questo medesimo afferma Pitagora, il quale volendo diffinire il numero paro disse queste parole precise par numerus est, qui sub eadē diuisione potest in maxima paruissimaque diuidi Maxima spacio: paruissima quantitate, cioè che il numero paro è quello, che può esser diuiso nella minima quantità quale è in due parti eguali, & la maggior parte, che dar si possa è la mitade, e però si manifesta, che il partire non è così proprio al numero, come ch'è alla quantità continua, atento che niun numero disparo non è diuisibile in due parti eguali, secondo la consideratione Mathematica, e però tengo, che li nostri antichi, come fu detto del doppiare, non uolsero che il dimezzare, cioè il partire per 2. fusse compreso nel atto del partire, ma per non esser questo cosa importante nella pratica, per non far tanti capi, il copirò detemo nel detto partire.

Definitione del misurare, & numerare.

Il misurare, & similmente il numerare non è altro che vn atto, modo, ouer regola di saper trouare quante volte vn numero, ouer altra quantità, intri in vn'altra, ouer quante volte sia contenuto da vn'altra di quella medesima specie, e però egli è manifesto, che altra cosa, è a dire, partire, poniamo, 12. in due parti eguali, ouer dame la mità de 12. Et altra cosa, è a dire quante volte intri il 2. in 12. ouer quante volte il detto 2. è contenuto dal detto 12. ouer quante volte il detto 2. misura, ouer numera il detto 12. anchor che da l'uno, e l'altro mo

do de dire ne petuenga 6. Et questo si debbe intendere, partendo, ouer misurando, ouer numerando per qual si voglia altro numero maggior del detto 2, ma quando che il numero, che se ha da partire, non si potesse precisamente partire, essendo tal numero secondo la consideration del mathematico, in tal caso si ditta esser impossibile de essequir tal atto, essempi gratia poniamo, che il supposto numero, che se ha da partire in due parti eguali fusse 13. dico, che se il detto 13. sarà tolto, ouer inteso secondo la consideration del mathematico sarà impossibile de essequir tal effetto perche la unita impedisse tal diuisione, laqual unita Mathematica è indiuisibile, ma quando il detto 13. fusse inteso secondo la consideration del naturale, tal atto si potrà secondo lui essequire & tal metà de 13. se ditta esser 6. e mezzo, perche se unita secondo tal consideration naturale è un certo tutto materialmente considerato, cioè, o di moneta, o di peso, o di misura, o di tempo lequal cose per esser tutte specie di quantità continua rispetto al suo soggetto, riceuono la diuision in infinito, ma senoremo saper quante volte il 2. intri, in 13. ouer quante volte misuri, ouer numeri il detto 13. diremo che ne intrerà 6. volte, & auanzà 1. ouer diremo che il misurazà, ouer numerazà 6. volte & soprauanzà 1. ouer diremo, che il detto 13. conterrà in se 6. volte il 2. & auanza par 1. ma in questa sorte di atto glie necessario, che il numero misurazà, & il misurato, come di sopra è stato detto, siano di una medesima specie, & lo auenimeto nelli numeri denominati sarà sempre differente in specie da l'uno e l'altro de quelli, però le tutti questi atti, & modi de dire se ne ferue nella pratica indifferetemente secondo il bisogno, & qual si voglia de quelli se gli dice partire, e però, per non mostrarne più sanio delli altri, il medesimo osseruaremo anchora noi, uero è che la maggior parte de pratici nel essequir questo atto detto partire, usano ben a poterse li numeri, che ui occorre in tal operatione, si come costuma il Mathematico, cioè astratti da ogni materia sensibile, ma poi nelle conclusioni loro, si uede che li pigliano poi secondo la consideration del naturale, il qual sempre considera, le loro unita congiunte, si secondo la ragione, come secondo l'essere, con qualche materia, di moneta, ouer di peso, ouer di misura, ouer di tempo, ouer di altra specie di materia sensibile, nellaqual consideration le dette unita sono diuisione in infinito, perche uolendo loro partir, poniamo 9. in due parti eguali cioè per 2. dirano, che di tal partimento ne uenirà 4. e mezzo, e così uolendo partire, poniamo 16. in tre parti eguali, cioè per 3. diranno che di tal partimento ne uenirà 5. e un terzo, & così uolendo partir, poniamo, 15. per 4. diranno che di tal partimento ne uenirà 3. & tre quarti, & così discorrendo, laqual cosa in qsto luogo non intendo de imitar, perche sarà sforzato a parlar de rotoli auanti alla diuisione de detti rotoli, il che non è conueniente anzi in questo primo Algorithmo, ouer Agorismo uoglio supponere la unita indiuisibile secondo la consideratione del Mathematico, e per tanto uolendo noi partire ouer misurare il sopradetto 9. per 2. diremo in questo modo il 2. nel 9. ue, ntra 4. volte, & auanza 1. & così uolendo partire il sopradetto 16. per 3. diremo il 3. nel 16. ue intra 5. volte, & auanza

1. & così volendo partire il sopradetto 15. p. 4. diremo il 4. nel 15. ve intra 3. volte, & auanza 3. & così procederemo nelli altri, pche tal modo di dire si continua nella pratica, si vede adunque ch' in qsto atto vi occorre sepre doi numeri, cioè quello, pche si deue partir, & quello che debbe esser partito, delli quali quello perche si debbe partire, si chiama partitore, & l'altro è detto il numero da esser diuiso, ouer partito, ma nella effeuction di tal atto, comunamente nasce doi altri numeri, l'uno di quali è detto lo auenimèto, & qsto è quello, che di tal partire se causa, & che si ricerca, & perche il piu delle volte vi auanza anchora qualche cosa in tai partitioni, come di sopra nelli tre dati essempli se visto, quel tal residuo si chiama, auanzo. Ma nanti che procedamo piu oltra, bisogna notare, che a voler intendere, & saper regolarmente ben effequir questo atto, egli è necessario a saper ben a mente il soggetto delle sottoscrutte particolar partitioni, & quantunque il non occorra a partire per la semplice via, nondimeno, perche in compagnia de altri numeri spesso la si maneggia, m'è appaio da principiar da quella, come di sotto si può vedere.

Partiri necessari di saper à mente.

1	in	0	intra	0	cauan.	0	2	in	15	intra	7	cauan.	1
1	in	1	intra	1	cauan.	0	2	in	16	intra	8	cauan.	0
1	in	2	intra	2	cauan.	0	2	in	17	intra	8	cauan.	1
1	in	3	intra	3	cauan.	0	2	in	18	intra	9	cauan.	0
1	in	4	intra	4	cauan.	0	2	in	19	intra	9	cauan.	1
1	in	5	intra	5	cauan.	0							
1	in	6	intra	6	cauan.	0							
1	in	7	intra	7	cauan.	0	3	in	0	intra	0	cauan.	0
1	in	8	intra	8	cauan.	0	3	in	1	intra	0	cauan.	1
1	in	9	intra	9	cauan.	0	3	in	2	intra	0	cauan.	2
							3	in	3	intra	1	cauan.	0
2	in	0	intra	0	cauan.	0	3	in	4	intra	1	cauan.	1
2	in	1	intra	0	cauan.	1	3	in	5	intra	1	cauan.	2
2	in	2	intra	1	cauan.	0	3	in	6	intra	2	cauan.	0
2	in	3	intra	1	cauan.	1	3	in	7	intra	2	cauan.	1
2	in	4	intra	2	cauan.	0	3	in	8	intra	2	cauan.	2
2	in	5	intra	2	cauan.	1	3	in	9	intra	3	cauan.	0
2	in	6	intra	3	cauan.	0	3	in	10	intra	3	cauan.	1
2	in	7	intra	3	cauan.	1	3	in	11	intra	3	cauan.	2
2	in	8	intra	4	cauan.	0	3	in	12	intra	4	cauan.	0
2	in	9	intra	4	cauan.	1	3	in	13	intra	4	cauan.	1
2	in	10	intra	5	cauan.	0	3	in	14	intra	4	cauan.	2
2	in	11	intra	5	cauan.	1	3	in	15	intra	5	cauan.	0
2	in	12	intra	6	cauan.	0	3	in	16	intra	5	cauan.	1
2	in	13	intra	6	cauan.	1	3	in	17	intra	5	cauan.	2
2	in	14	intra	7	cauan.	0	3	in	18	intra	6	cauan.	0
							3	in	19	intra	6	cauan.	1

3	in 10	intra	6	cauan.	2
3	in 11	intra	7	cauan.	0
3	in 12	intra	7	cauan.	1
3	in 23	intra	7	cauan.	2
3	in 24	intra	8	cauan.	0
3	in 25	intra	8	cauan.	1
3	in 26	intra	8	cauan.	2
3	in 27	intra	9	cauan.	0
3	in 28	intra	9	cauan.	1
3	in 29	intra	9	cauan.	2

Nelle seguenti non si procede così ordinariamente come nelle precedenti per breuità.

4	in 0	intra	0	cauan.	0
4	in 3	intra	0	cauan.	3
4	in 4	intra	1	cauan.	0
4	in 6	intra	1	cauan.	2
4	in 8	intra	2	cauan.	0
4	in 11	intra	2	cauan.	3
4	in 12	intra	3	cauan.	0
4	in 13	intra	3	cauan.	1
4	in 16	intra	4	cauan.	0
4	in 19	intra	4	cauan.	3
4	in 20	intra	5	cauan.	0
4	in 22	intra	5	cauan.	2
4	in 24	intra	6	cauan.	0
4	in 25	intra	6	cauan.	1
4	in 28	intra	7	cauan.	0
4	in 30	intra	7	cauan.	2
4	in 32	intra	8	cauan.	0
4	in 35	intra	8	cauan.	3
4	in 36	intra	9	cauan.	0
4	in 37	intra	9	cauan.	1
4	in 39	intra	9	cauan.	3

5	in 15	intra	3	cauan.	0
5	in 19	intra	3	cauan.	4
5	in 20	intra	4	cauan.	0
5	in 21	intra	4	cauan.	1
5	in 25	intra	5	cauan.	0
5	in 27	intra	5	cauan.	2
5	in 30	intra	6	cauan.	0
5	in 33	intra	6	cauan.	3
5	in 35	intra	7	cauan.	0
5	in 37	intra	7	cauan.	4
5	in 40	intra	8	cauan.	0
5	in 41	intra	8	cauan.	1
5	in 44	intra	9	cauan.	0
5	in 48	intra	9	cauan.	5
5	in 49	intra	9	cauan.	4

6	in 0	intra	0	cauan.	0
6	in 5	intra	0	cauan.	5
6	in 6	intra	1	cauan.	0
6	in 7	intra	1	cauan.	1
6	in 12	intra	2	cauan.	0
6	in 14	intra	2	cauan.	2
6	in 18	intra	3	cauan.	0
6	in 21	intra	3	cauan.	3
6	in 24	intra	4	cauan.	0
6	in 28	intra	4	cauan.	4
6	in 30	intra	5	cauan.	0
6	in 35	intra	5	cauan.	5
6	in 36	intra	6	cauan.	0
6	in 37	intra	6	cauan.	1
6	in 42	intra	7	cauan.	0
6	in 44	intra	7	cauan.	2
6	in 48	intra	8	cauan.	0
6	in 51	intra	8	cauan.	3
6	in 54	intra	9	cauan.	0
6	in 58	intra	9	cauan.	4
6	in 59	intra	9	cauan.	5

5	in 0	intra	0	cauan.	0
5	in 4	intra	0	cauan.	4
5	in 5	intra	1	cauan.	0
5	in 7	intra	1	cauan.	2
	in 10	intra	2	cauan.	0
	in 13	intra	3	cauan.	3

7	in 0	intra	0	cauan.	0
7	in 6	intra	0	cauan.	6
7	in 7	intra	1	cauan.	0
7	in 8	intra	1	cauan.	1

L I B R O

7	in	14	intra	2	cauanza	0	8	in	48	intra	6	cauanza	0
7	in	16	intra	2	cauanza	2	8	in	49	intra	6	cauanza	2
7	in	21	intra	3	cauanza	0	8	in	56	intra	7	cauanza	0
7	in	24	intra	3	cauanza	3	8	in	60	intra	7	cauanza	4
7	in	28	intra	4	cauanza	0	8	in	64	intra	8	cauanza	0
7	in	32	intra	4	cauanza	4	8	in	69	intra	8	cauanza	0
7	in	35	intra	5	cauanza	0	8	in	72	intra	9	cauanza	0
7	in	40	intra	5	cauanza	5	8	in	79	intra	9	cauanza	7
7	in	42	intra	6	cauanza	0							
7	in	48	intra	6	cauanza	6	9	in	0	intra	0	cauanza	0
7	in	49	intra	7	cauanza	0	9	in	3	intra	0	cauanza	3
7	in	55	intra	7	cauanza	6	9	in	9	intra	1	cauanza	0
7	in	56	intra	8	cauanza	0	9	in	12	intra	1	cauanza	3
7	in	57	intra	8	cauanza	1	9	in	18	intra	2	cauanza	0
7	in	63	intra	9	cauanza	0	9	in	22	intra	2	cauanza	4
7	in	69	intra	9	cauanza	6	9	in	27	intra	3	cauanza	0
							9	in	32	intra	3	cauanza	5
8	in	0	intra	0	cauanza	0	9	in	36	intra	4	cauanza	0
8	in	6	intra	0	cauanza	6	9	in	42	intra	4	cauanza	6
8	in	8	intra	1	cauanza	0	9	in	45	intra	5	cauanza	0
8	in	10	intra	1	cauanza	2	9	in	52	intra	5	cauanza	7
8	in	16	intra	2	cauanza	0	9	in	54	intra	6	cauanza	0
8	in	20	intra	2	cauanza	4	9	in	62	intra	6	cauanza	8
8	in	24	intra	3	cauanza	0	9	in	65	intra	7	cauanza	0
8	in	29	intra	3	cauanza	5	9	in	64	intra	7	cauanza	1
8	in	32	intra	4	cauanza	0	9	in	72	intra	8	cauanza	0
8	in	38	intra	4	cauanza	6	9	in	77	intra	8	cauanza	5
8	in	40	intra	5	cauanza	0	9	in	81	intra	9	cauanza	0
8	in	47	intra	5	cauanza	7	9	in	89	intra	9	cauanza	8

Inteso che cosa sia partire, & similmente quelle partitioni, che sono necessarie a saper a mente, hor si di mestiera che io ti dichiarassi, come che si habbia da procedere in quello, e per tanto dico, che questo atto detto partire si usa sia praticanti in varij modi secondo le qualità del partitore, ma li più usati sono 4. il primo di quali comunemente è detto partir di testa, ouer per discorso, alcuni il chiamano anchora partir a regolo, ouer alla dritta, ouer per toletta, il secondo è detto partir per batello, ouer per galea, il terzo è detto partire Adā da, il quarto è detto partir per ripiego, delli quali ordinatamente, si come che del multiplicar fu fatto qui consequentemente tratteremo.

Del primo modo de partire detto per colonna, ouer di testa, ouer per discorso, ouer per toletta.

1. Il primo modo di partire da pratici esercitato è detto partir di testa, ouer per discorso.

discorso, alcuni li chiamano a regolo,ouer alla driza, ouer a tauoletta, & p q-
sto modo si parte prima p qual si voglia di numeri digiti, & dapoí anchora per
qual si voglia de qlli numeri, che hauerai imparato a mēte, & pche il demizza-
re, cioè il partire p 2. è il principio del partire, come di sopra fu detto, prima mē-
te com'incieremo da qillo, cioè in d'itracemo prima a partire p 2. dapoí p 3. & di-
poí p 4. e così discorrendo i altri a qlli edetēti, volēdo adūq. partire qual si voglia
numero p 2. cioè in due parti eguale poniamo 7953. prima li si dice notar il det-
to numero 7953. & il partitore, cioè il 2. auēti di lui p memoria, come di sotto
appar & dapoí cominciar a partire dalla prima figura verso mā sinistra, cioè dal
li 7. meara dicēdo il 2. nel 7. intra 3. volte pche 2. fa 6. & auāza 1. metteremo
il detto 3. sotto al detto 7. & qlla vnita, che ne auāza la teneremo in mente
& si la cōpagnaremo come decena cō la figura, che seguita drio alli detti 7. me-
ra, cioè cō qlli 9. cētenaia & dirà 19. poi partiremo il detto 19. p il detto 2. dicē-
do il 2. in 19. intra 9. volte, pche 2. fa 18. & auāza pur 1. metteremo il detto
9. sotto all'altro 9. & qlla vnita che ne auāza l'acōpagnaremo, come decena, cō
la figura sequeſte, cioè cō 5. & dirà 15. qual partiremo pur p 2. dicēdo 2. in 15.
intra 7. pche 2. fa 14. & auāza 1. metteremo il detto 7. cōseguētemēte alli al-
tri, & acōpagnaremo qlla 1. che ne auāzò, come decena, cō la sequeſte figura,
cioè cō 3. & dirà 13. qual partēdolo p 2. ne nēdrà 6. & auāzara pur 1. il qual 6.
il poneremo al suo luogo, come di sotto appar, e p esser in capo diremo. che a
partire 7953. p 2. chel ne viē 3976. & auāza 1. anchora così se vīa nelli numeri
astratti da ogni materia sēibile, cioè chē se vnita di qlli nō dicenono la diuīsiō.

Questo tal atto si puol prouar in due modi, l'uno di quali è per l'atto a lui cō-
trario, cioè per il multiplicare, & questa sorte di proua è la più certa, & sicura
di qual si voglia altra, & è quella, che cōstamano li antichi philosophi, vero
è che a l'alquanto più longa di quella del 7. ouer del 9. & fatta in questo modo
multiplica l'auenimento sia il partitore, ouer il partitore sia lo auenimēto, che
è il medesimo & a questa multiplicacione bisogna aggiungerli lo auanzo, &
questa vltima summa die esser eguale al numero diuiso, & essendoli, eguale di-
remo assolutamente tal partire esser giusto, ma essendo altramēte diremo quel
lo esser al tutto falso, e per tanto volēdo adunque prouare, per questa via il
detto nostro partire multiplicaremo lo auenimento, cioè 3976. per il nostro
partitore, cioè per 2. fara 7952. & a questa multiplicacione gli aggiungeremo
lo auanzo, cioè quel 1. che ne auanzò, fara 7953. & perche questa vltima sum-
ma se egualia al nostro numero diuiso qual fu pur 7953. diremo tal nostro par-
tire esser infalante giusto, il medesimo se offeruaria in ogni altra sorte di partiti.

a far per la proua multiplica	3 9 7 6
per	2
e auanza 1.	
fara	7 9 5 2
aggiuntoli	1
fara	7 9 5 3 e sia bene
	F 4 Ma

a partir per 2. // 7 9 5 3
ne vien — 3 9 7 6

Ma volendo far la proua per il secondo modo, cioè per 9. ouer per 7. si seguita il medesimo andare, ma con le proprie, cioè se moltiplica la proua del partito re sia la proua del auenimento, & alla proua di questa moltiplicazione si le aggiunge la proua del auanzo, & così la proua di tal vizioza uanità sebbe esser li mille, ouer eguale alla proua del numero partito, tal sempre graua volendo per la proua del 7. prouare il sopradetto nostro partire per 2. torremo la proua per 7. del nostro auenimento, cioè de 1976. laqual proua sarà 0. dapoï torremo la proua del nostro partitore, cioè del 2. qual è pur 2. qual moltiplicheremo con l'altra proua, cioè con 0. sarà pur 0. la cui proua è pur 0. & a questo 0. gli aggiungeremo la proua del auanzo, cioè de 1. laqual è pur vno & questo 1. lo aggiungeremo con 0. & sarà pur 1. & così la proua del numero diuiso, cioè de 7953. de esser 1. & perche cauandone la proua la ritrouiamo pur 1. diremo tal nostro partire esser giusto per la proua del 7. & se fusse stata altrimenti haureffimo detto assolutamente tal partire esser falso, & così per il medesimo modo, e via se procederà volendolo prouare per la proua del 9.

Haueudo, come penso ben inteso il partir per 2. facilmente intenderai il modo di partire per qual si voglia numero digito, hor poniamo che tu voglia partire 26420. per 3. prima allertarai il detto 26420. con il partitor damati, come fu fatto nella precedente operatione, & come di sotto nel esempio appare, & perche il nostro partitore, cioè 3. non può intrare nella prima figura verso man sinistra, cioè nel 2 tu saltarai sotto alle due, cioè al 26. ascendo il 3. nel 26. intra 8. volte perche 3. sia 8. fa 24. & anza 2. & così tu ponerai giu il detto 8. sotto al 6. & tenerai in mète quel 2. che ti auanza, qual tu l'accompagnarai, come deceue, alla figura sequente, cioè al 4. & dirà 24. & dapoï tu dirai il 3. nel 24. intra 8. volte, & auanza 0. perche 3. sia 8. fa 24. a ponto & così tu ponerai giu 8. consequentemente all'altro, & perche tu non hai niente di auanzo, tu andrai dalla semplice figura sequente qual è 2. & dirai il 3. nel 2. intra nulla volta e auanza quel 2. per esser maggior il detto partitor del detto 2. e però tu metterai giusto la detta nulla, & postarai via lo auanzo, cioè 2. qual accopagnato con la figura sequente qual è 0. dirà 20. & dirai 3. in 20. intra six volte perche 3. sia 6. & auanza 2. tu metterai giu il detto 6. & ponerai quel 2. che ti auanza da banda per esser giunto al fine, & così tu dirai che a partir 26420. per 3. ne vien 8806. & auanza 2. & così osseruafti in ogni altro numero, & volendone far la proua con il moltiplicare, tu moltiplicarai per lo auenimento, cioè 8806. per il tuo partitore, cioè per 3. sarà 26418. laqual tu gli aggiungerai lo auanzo, cioè 2. e sarà 26420. qual per esser eguale al numero partito, cioè a 26420. diremo tal nostro partir esser giusto.

a partir per 3. // 2 6 4 2 0 a far la proua moltiplica 8 8 0 6
ne vien ——— 8 8 0 6 cauanza 2. p: ————— 3
fa ————— 2 6 4 1 8
aggiuntoli ————— 2
sara ————— 1 6 4 2 0
Si-

causerai pur la proua dell'auenimento qual è 1. & similmente tu causerai la proua del partitore quale è pur 5. moltiplica queste due proue insieme faranno pur 5. la cui proua è pur 5. e così la proua del numero partito conueni esser 5. e per che così è, diremo tal nostro partir esser giusto per la proua del 9.

a partir per 5 //	2 3 0 0	a far la proua moltiplica	4 6 0
ne vien	4 6 0	per	5
		fa	2 3 0 0
		aggiuntoli	0
		farà pur	2 3 0 0

Volendo ancora partire poniamo 9700. per 6. posto li detti numeri secondo il solito tu dirai il 6. nel 9. intra vna fiata, perche 1. fia 6. fa 6. & auanza 3. tu metterai giù quel 1. & portarai quel 3. che ti auanza, qual gionto secondo il solito con il 7. dirà 37. & tu dirai il 6. nel 37. intra 6. fiata, perche 6. fia 6. fa 36. & auanza 1. tu noterai 6. & portarai quel 1. che ti auanza, qual accompagnarò co la sequente 0. dirà 10. & tu dirai il 6. nel 10. intra vna fiata, perche 1. fia 6. fa 6. & auanza 4. tu noterai 1. & portarai quel 4. che ti auanza, qual accompagnarò con quell'altro 0. che seguita dirà 40. & tu dirai il 6. in 40. intra 6. fiata, perche 6. fia 6. fa 36. & auanza 4. & tu ponerai il 6. & portarai il 4. che ti auanza, quale per esser in capo, tu lo noterai da banda, e così tu concluderai, che à partir 9700. per 6. te ne vien 1616. & auanza 4. & se tu la vorrai approuare con il moltiplicare, tu procederai come nell'altre passate, cioè moltiplicando l'auenimento per il partitore, & à tal moltiplicatione agghiongerai quel 4. che in ultimo ti auanzò, il che facendo tu trouarai, che te ne venirà il numero partito, cioè 9700. & però dirai, che tal partire è giusto, & così volendola prouar per la proua del 9. ouer del 7. procedendo secondo l'ordine dato nelle passate, senza che più te lo replichi particolarmente, tu la trouarai buona.

a partir per 6 //	9 7 0 0	a far la proua moltiplica	1 6 1 6
ne vien	1 6 1 6	per	6
		fa	9 6 9 6
		aggiuntoli	4
		farà	9 7 0 0

Similmente volendo partire poniamo 5000. per 7. tu ponerai pur li numeri secondo il solito, & perche il 7. non può intrare nella prima figura, cioè nel 5. per esser minor di lui tu dirai il 7. in 50. intra 7. fiata, perche 7. fia 7. fa 49. & auanza

auanza 1. tu metterai giù 7. secondo il solito, & porterai quel 1. che ti auanza, qual compagno con quella o. che seguita dirà 10. & tu dirai il 7. nel detto 10. intra vna hata, perche 1. fia 7. fa 7. & auanza 3. tu metterai pur giù quel 1. & accompagnarai quel 3. che ti auanza con quell'altra o. che seguita, e dirà 30. & tu dirai il 7. in 30. intra 4. hata, perche 4. fia 7. fa 18. & auàrà 2. tu metterai 4. & porterai quel 2. qual per esser in fine lo metterai da banda, & così tu concluderai, che à partire 5000. per 7. ne vien 714. e auanza 2. la proua per il moltiplicare si fa come nelle passate, cioè come di sotto appar per essemplio, & se la vorrai prouare per la proua del 7. per esser la proua del tuo partitore o. qual moltiplicata fia la proua del tuo auenimento, la qual è pur 0. farà pur 0. alla qual giointoui la proua del tuo auanzo, qual è pur 2. farà in somma pur 2. & perche la proua del numero partito, cioè de 5000. è pur 2. diremo tal partir esser giusto per la proua del 7.

a partir per 7 //	5 0 0 0	a far la proua moltiplica	7 1 4
ne vien	7 1 4	per	7
e auanza 2.		fa	4 9 8
		aggiointoli	2
		farà	5 0 0 0

Volendo ancora partire poniamo 7594. per 8. tu ponerai pur li detti numeri secondo il solito, & perche 8. non può intrare nella prima figura, cioè nel 7. per esser minor di lui tu dirai 8. in 75. intra 9. hata, perche 8. fia 9. fa 72. & auanza 3. tu ponerai giù il detto 9. sotto al 5. & tenerai il 3. che ti auanza qual compagno come decene con la seguente figura, cioè con 9. dirà 39. & così tu dirai 8. in 39. intra 4. hata, perche 4. fia 8. fa 32. & auanza 7. tu metterai giù il 4. e porterai il 7. che ti auanza, qual accompagnato con il 4. che seguita, dirà 74. & tu dirai 8. in 74. intra 9. hata, perche 8. fia 9. fa 72. & auanza 2. tu metterai giù il detto 9. & per esser in fine tu ponerai da canto il detto 2. che ti auanza, & così concluderai, che à partire 7594. per 8. ne vien 949. & auanza 2. & se ne vorrai far la proua con il moltiplicare, ouero per il 9. ouero per il 7. procedi come nelle passate, & la trouarai buona.

a partir per 8 //	7 5 9 4	a far la proua moltiplica	9 4 9
ne vien	9 4 9	per	8
e auanza 2.		fa	7 5 2 2
		aggiointoli	2
		farà	7 5 9 4
			Per

Per essequir questo modo di partire in ciascun de' numeri digiti, ponetemo ancora, che tu voglia partire 8700. per 9. posto li numeri secondo il solito tu dirai il 9. in 87. intra 9. harte, perche 9. fia 9. fa 81. & auanza 6. poni 9. e porta 6. quale con la seguente 0. dirà 60. & tu dirai 9. in 60. intra 6. harte, perche 6. fia 9. fa 54. & auanza 6. poni giù 6. & porta 6. qual con l'altra seguente 0. dirà pur 60. & tu dirai 9. in 60. intra pur 6. harte, perche 6. fia 9. fa 54. & auanza pur 6. tu ponerai giù 6. & l'altro 6. che ti auanza, per esser in fine lo ponerai da banda, & così tu concluderai, che à partire 8700. per 9. ne vien 966. e auanza 6. del qual partire facendone la proua per qual modo ti pare lo ritrouarai buono.

a partir per 9 // 8 7 0 0
ne vien ——— 9 6 6 e auanza 6.

a far la proua moltiplica 9 6 6
per ————— 9
fa —————
8 6 9 4
aggiuntoli ————— 6
fara ————— 8 7 0 0

Come si parte per discorso per puri numeri articoli.

In questo medesimo modo di partire m'è parso di intrametterui ancora il partire per qual si voglia puro articolo, come feci ancora nel moltiplicare per discorso, perche egli non è differente dalli sopra notati, saluo in questo che dal numero che si ha da partire bisogna settarui fora tante figure dalla banda de' sinistra auante nulli si trouarà nel partitore, & le figure restanti verso la banda sinistra partile semplicemente per quel digito, che sarà nel detto puro articolo, e quello che venirà farà l'auanimento, che di tal parte venirà, & le figure, che prima hanetui settate fora farà l'auanzo, & se nel partire con quel digito ti auanzasse qualche cosa lo poneresti appresso a quelle, che settasti fora, dalla banda sinistra, & così tutto sarà auanzo, & acciò meglio m'intendi poniamo, che tu voglia partire 537. per 10. & peche il nostro partitore ha telanete vna 0. tu settarai fuora con vna lineetta, ouero con vn punto vna figura del detto 537. dalla banda de' sinistra, cioè quel 7. in questa forma 53|7. & quelle due figure, che restano verso la banda sinistra, cioè 53. tale diuiderai per quel digito del nostro partitore, qual per esser la vnità me ne venirà pur 53. e però dirme, che à partire 537. per 10. ne vien 53. & auanza quel 7. che settasti fuora, & questi medesimi i partiti se approuano, si come li passai, per il moltiplicare moltiplicando l'auanimento, cioè 53. per il partitore, cioè per 10. farà 530. al qual gionto ci l'auanzo, cioè 7. farà 537. come diè fare, e però è giusto, il medesimo seguirà con la proua del 9. ouero del 7. se così ti parerà di prouare.

Similmente volèdo partire poniamo 5732. per 10. tu settarai pur fuora vna figura verso man destra, cioè quel 2. in questa forma 573|2. & quelle tre figure verso la man sinistra, cioè 573. tu le partirai per il digito del tuo partitore, cioè

per

per 2. & ne venirà 286. & auanza 1. il qual 1. tu lo ponerai appresso quel 2. che serrasti fuori dalla banda sinistra in questo modo. 1. 2. e così diremo, che a parti-
te 3795. per 20. ne vien 286. e auanza 1. la proua si fa come l'altre.

Similmente volendo ancora partire, poniamo 3964. per 30. tu serrati pur
fuora vna figura secondo il solito, cioè quel 4. in questo modo 3964. & quelle
tre figure, cioè 396. tu partirai per 3. & ne venirà 198. & te ne auanzerà 2. qual
posto appresso al 4. che serrasti fuori dirà 24. e così diremo, che a partir 3964.
per 30. ne vien 396. e auanza 2. il qual partir prouandolo per qual modo ti pa-
re lo ritrouarai buono, e così per il medesimo modo osseruaresti a partire per
40. 50. 60. 70. 80. e 90. cioè sempre serrar fuori vna figura del numero, che voi
partire pur da banda destra, e partir poi le restanti figure per 4. ouer per 5. ouer
per 6. ouer per 7. ouer per 8. ouer per 9. secondo che nel partitore occorrerà, la
qual cosa senz'altro esemplo penso, che tu l'habbi intesa.

Ma se per sorte il partitore haurà due nulle tu serrati fuori due figure, e l'al-
tre partirai per il digito, come essempli gratia poniamo, che ti occorra a partire
17957. per 100. dico, che in tal caso tu debbi serrar fuori due figure verso man
destra del detto 17957. in questo modo 17957. e quelle tre, che restano verso
man sinistra, cioè 179. partirle per il tuo digito, cioè per quel 1. centenaro, del-
qual partimento ne venirà pur 179. e così dirai, che a partire 17957. per 100.
ne vien 179. e auanza 57. la proua si farà, come è stato fatto degli altri.

Similmente volendo partire, poniamo 50736. per 200. tu serrati pur fuori
le due figure verso man destra in questo modo 50736. e quelle tre, che ti resta-
no da man sinistra, cioè 507. tu le partirai per 2. del qual partimento te ne verrà
253. e auanzerà 1. qual 1. tu lo ponerai appresso il 36. che serrasti fuori, e dirà
136. e così tu dirai, che a partire 50736. per 200. ne vien 253. e auanza 136. la
proua si fa, come degli altri.

Ancora volendo partire, poniamo 13575. per 300. tu serrati pur fuori le dec-
te due figure, e l'altre, cioè 135. tu le partirai per 3. del qual partimento te ne ve-
nirà 45. appunto, cioè senz'alcun soprananzo, e però dirai, che a partir 13575.
per 300. ne vien 45. e auanza 75. e così senza che io ti ponga altro esemplo tu
osseruasti il medesimo ordine volendo partire per 400. per 500. per 600. per
700. per 800. e per 900. cioè serrar fuori le dette due figure da man destra, et le
restanti partirle per 4. ouer per 5. ouer per 6. ouer per 7. ouer per 8. ouer per 9.
secondo, che occorrerà nel tuo partitore.

Et questa medesima regola osseruati quādo che il tuo partitore hauesse tre,
ouer più nulle, cioè occorrendoti a partir, poniamo 757935. per 1000. basta a
serrar fuori tre figure verso la destra man sinistra, in questo modo 617935. e le
tre restanti, cioè 757. partirle per 1. benché non accade, perche tu già sai, che ve-
nirà quel medesimo, cioè 757. e così tu dirai, che a partir 757935. per 1000. ne
vien 757. e auanza 935.

E così volendo partire, poniamo 135753. per 2000. tu serrati pur fuori le
dette tre figure, e l'altre tre restanti, cioè le 135. tu le partirai per 2. del qual par-
timento

timento ne venirà 67. & ti auanzarà 1. qual ponerai appresso à quel 763. che che serai fuori farà 1753. & così à partire 13353. per 1000. tu dirai, che ne vien 67. & auanza 1753. & così olleuarai à parte per 3000. & 4000. & così procedendo per fin in 9000. Il medesimo ordine olleuarai quando vi fossero più nulle, & tutti si prouano per il medesimo ordine, che fu fatto gli altri.

Come si parte per discorso per quelli numeri composti, che nellibretti si hauerà imparati à mente.

4. Certamente non per altra causa si costuma di imparare nellibretti le moltiplicazioni di molti numeri composti, come sopra al moltiplicar per discorso ancor fu detto, salvo che per poter moltiplicare, & partire per ciascuno di quelli per discorso, ouer di testa, ò vuoi dir per colonna, ouer tuoletta, per esser modo più presto, più spedito, & di manco scrittura di qual si voglia altro, delli quali numeri solamente ti darò esemplo di partire per quelli, che in Venetia si costuma, perche mediante quelli, non dubito, che date medesimo lo saprai applicare à qualunque altro numero, che tu hauesti imparato à mente.

Hor poniamo, che tu voglia partire 7630 per 12. tu affettarai li tuoi numeri, come nel partire per li digiti fu fatto, & dirai il 12. in 76. intra 6. fiate, perche 6. fa 12. fa 72. & auanza 4. tu ponerai giù il detto 6. rettamente sotto al 6. del 76. come si sotto appar nell'esemplo, & portarai quel 4. che ti auanzò, qual accompagnato, come decene con la figura seguente, cioè con il 3. dirai 43. & tu dirai il 12. in 43. intra 3. fiate, & auanza 7. tu ponerai giù 3. & portarai il 7. qual accompagnato con la seguente figura, cioè con 0. dirai 70. & tu dirai il 12. in 70. intra 5. fiate, perche 5. fa 12. fa 60. & auanza 10. & tu ponerai giù il 5. & per esser giunto in capo tu ponerai da banda il 10. che ti auanzò, & così tu dirai, che à partire 7630. per 12. ne vien 635. & auanza 10. & se lo vuoi approuare con il moltiplicare procede, come nell'altre, cioè moltiplica l'auuenimento, cioè 635. per il partitore, cioè per 12. farà 7620. al qual giuntoli il 10. che ti auanzò farà 7630. & per esser eguale al numero partito tu dirai tal partit esser giusto, & se la vuoi prouar per la proua del 7. cava la proua dell'auuenimento, qual è 5. & la proua del partitor, qual è pur 5. moltiplica queste due proue fa 25. la cui proua è 4. alla qual giuntogli la proua dell'auanzo, qual è 3. farà 7. la cui proua è 0. & perche la proua del numero partito è pur 0. tu dirai tal partit esser giusto.

a partir per 12 // 7 6 3 0
ne vien ——— 6 3 5 auanza 10

a far la proua moltiplica 6 3 5
per ——— 1 2

fa ——— 7 6 2 0
aggiuntoli ——— 1 0

farà ——— 7 6 3 0

Et se volessi ancora partire 5793. per 20. ancora, che questo te l'abbia mostrato

firato nelli partiti per li puti articoli, nondimeno te lo voglio replicare ancora per quest'altro modo, & per tanto tu dirai il 20. nel 57. intra 2. fiare, perche 2. fia 20. fa 40. & auanza 17. tu metterai giù il 2. secondo l'ordine dato, & portarai il 17. che ti auanzò, qual accompagnato con il 9. dirà 179. & tu dirai il 20. in 179. intra 8. fiare, perche 8. fia 20. fa 160. & auanza 19. tu metterai giù 8. & portarai 19. che ti auanza, qual gionto al 2. che seguita dirà 193. e tu dirai il 20. in 193. intra 9. fiare, perche 9. fia 20. fa 180. & auanza 13. tu metterai giù 9. & il 13. che ti auanza per esser in capo tu lo noterai da banda, & così dirai, che à partire 1793. per 20. ne vien 89. & auanza 13. qual prouandolo per qual modo ti pare lo trouarai buono.

a partir per 20 //	5 7 9 3	a far la proua moltiplica	2 8 9
ne vien ———	2 8 9 e auanza 13	per ———	2 0
		fa ———	5 7 8 0
		aggiointoli ———	1 3
		farà	5 7 9 3

Hor poniamo anchora che tu voglia partire 23675. per 24. perche tu vedi, che il detto 24. nò può intrare nelle due prime figure, cioè nel 23. tu dirai il 24. nel 236. intra 9. fiare, perche 9. fia 24. fa 216. & te auanza 20. tu ponerai giù il 9. secondo il solito & portarai il 20. che ti auanzò qual accompagnato cò il 7. che seguita dirà 207. & tu dirai il 24. in 207. intra 8. fiare, perche 8. fia 24. fa 192. & auanza 15. tu noterai 8. & portarai 15. qual accompagnato con il 5. che seguita dirà 155. e tu dirai il 24. in 155. intra 6. fiare, perche 6. fia 24. fa 144. & auanza 11. & tu noterai il 6. al suo luogo, & portarai 11. qual per esser in fine tu lo noterai da banda, & così tu concluderai, che à partire 23675. per 24. ne vien 986. & auanza 11. volendone far la proua procede, come nelle passate, & la trouarai buona.

a partir per 24 //	2 3 6 7 5	a far la proua moltiplica	9 8 6
ne vien ———	9 7 6 e auanza 11	per ———	2 4
		fa ———	2 3 6 6 4
		aggiointoli ———	1 1
		farà	2 3 6 7 5

Poniamo ancora, che tu voglia partire 22498. per 25. tu dirai pur il 25. in 224. intra 8. fiare, perche 8. fia 25. fa 200. & auanza 24. tu noterai lo 8. sotto al 4. & portarai il 24. qual accompagnato con il 9. che seguita dirà 249. & tu dirai
il

il 25. nel 249. intri 9. farto, perche 9. fia 25. fa 25. & auanza pur 24. tu notati il 9. & portati il 24. qual 2. compugato con lo 3. che seguita dirà 248. & tu dirai 25. In 248. intri 2 pur 9. farto, perche 9. fia 25. fa pur 25. & auanza 24. tu notati il detto 9. al suo luogo, & portati il 23. qual per eller in capo tu lo notati da banda, & così tu dirai, che a partire 2498. per 25. ne vien 899. & auanza 23. la prona si farà, come più volte è stato detto.

a partire per 25 //	2 2 4 9 8	a far la prona moltiplica	8 9 9
ne vien	899	auanza 23	per
			2 5
		fa	2 2 4 7 5
		aggiointoli	2 5
			2 2 4 9 8

Similmente occorrendoti à partire per 32. ouer per 36. ouer per qual si voglia altro numero, che tu habbessi imparato ben à mente, tu procederesti per il medesimo modo, perche mi par quasi di superchio à distenderti così particolarmente il modo d'essequit tal effetto, nel 32. & 36. e però ti ponero solamente in figura vn partir per il detto 32. & vn'altro per il detto 36. quali non dubito, che tu gli intendessi da te medesimo, mentre che tu gli habbi pronti alla mente, perche in questo consiste ogni sua difficoltà.

a partire per 32 //	3 1 9 8 7	a partire per 36 //	3 5 7 6
ne vien	999	auanza 19	ne vien
			99
			auanza 12

Dapoi questo partir per colona, in Venetia, & quasi in ogni altra città d'Italia, si costuma immediate insegnar il sommare di Monete, Pesi, & Misure, e similmente il sottrare, cioè auanzi, che si insegnano il partir per batello, ouer galca, la qual vnanza non m'è parso di ossequare, perche con il sim; lice partir per colona non si può insegnare il sommare di 99 2 8 & 6, alla qual sorte di sommare è necessario saper partir per batello, ouer galca, per poter tirare le 2 in ducati, come che al suo luogo si farà manifesto, la qual sorte di sommare non si costuma à insegnarla ordinariamente, quantunque ella sia cosa molto accidenti, & necessaria, e però non si marauiglia di questo nostro nouo modo di procedere.

Del secondo modo di partire detto per Batello, ouer per Galca.

Il secondo modo di partire è detto in Venetia per batello, ouer per galca per certe similitudini di figure, che di tal atto resultano, perche nella partitione di alcune specie di numeri nasce vna certa figura alla similitudine di vno batello materiale, & in alcuni altri vna figura simile à vna galca legno marittimo, perche in effetto pare vna gentilezza à vedere in alcune specie di numeri vna galca

tea ben lauorata, & tratteggiata con li suoi depeanamenti protratti tutti, per vn verso, talmente che nella disposizione paiono veramente vna figura simile alla detta galca materiale, con la proua, poppa, albero, vela, & remi, come che nel processo si vedrà manifesto. Et perche in effetto questo tal modo di partire è il più bello, il più leggiadro, il più sicuro, il più vsto, & il più generale di qual si voglia altro, perche questo si può partire per qual si voglia numero, & perche tutte le regole, vic, & modi generali sono naturalmente alquanto più lunghe, & difficile da intendere, & da darà intendere delle particolari. E però bisogna che in questo tu gli stia alquanto più attento di quello, che in alcuno degli altri atti hai fatto, perche ancora io mi voglio sforzare à dartelo ad intendere in tre lezioni, delle quali due faranno à partire vn numero di più figure, per vn' altro di più figure senza riportar il partitore, cioè che l'auuenimento farà vna figura sola; la terza e vltima lezione farà a saper reportar auanti il detto partitore, quante volte potesse occorrere in tal opetare, con le qua tre lezioni, ouero euidente spero restarai ottimamente instrutto di questo modo di partire, hor poniamo, che tu voglia partire 9257. per 4346. ouero saper quante volte intra 4346. nel detto 9257. che è quel medesimo, come nel principio del partire ti dissi. Dico, che prima tu debbi assettare il tuo partitore, cioè 4346. sotto al numero, che vuoi partire, cioè sotto al 9257. ponendo la prima figura verso man sinistra del tuo partitore, cioè li 4. meata, sotto alla prima pur verso man sinistra del numero, che vuoi partire, cioè sotto alli 9. meata, & l'altre figure conseguente, sotto all'altre conseguenti, come di sotto appar per essemplio; per sapere adunque quante volte intra il detto 4346. nel 9257. le ne verifichiamo per la prima figura verso man sinistra del nostro partitore, cioè con li 4. meata, perche quante volte può intrare il detto 4 nella figura sopraff ossa, cioè nel 9. tante volte al più può intrare tutto il detto 4346. nel detto 9257. dico al più, perche mai può intrar più di quello, ma ben meno, come nella seconda lezione si farà manifesto. Ma in questo caso diremo, che il detto 4346. intra 2. fiate nel detto 9257. perche il detto 4. intra due volte nel detto 9. & per notar questo 2. si costuma tirare vna linea retta, ouer curva in capo del numero, che si parte verso la banda destra, & di fuori di tal linea si mette il detto auuenimento in diretto al numero, che si parte, come di sotto appar in figura, hor ci resta à saper determinare l'auanzo, cioè quanto auanza in questo partire, & questo facilmente si sà in questo modo, moltiplicando il detto auuenimento con il nostro partitore, à figura per figura, & tal moltiplicationi sottrarle di mano in mano del numero sopraffosto, cominciando però à moltiplicare dalla prima figura verso man sinistra, cioè da 4. meata, dicendo 2. fia 4. fia 8. qual 8. sottràdolo dal numero sopraffosto al 4. cioè dal 9. restarà 1. qual 1. tu lo noterai sopra il 9. & depenarai il detto 9. & ancora il 4. & far che le dette depenature vadino tutte per vn verso per più bellezza, come che nella prima disposizione appare, dopo tu dei moltiplicar il medesimo auuenimento, cioè 2. con la seconda figura del tuo partitore, cioè con 3. farà 6. & questo 6. tu lo dei sottrarre dal numero sopraffosto al

detto 3. il qual sopraposto numero in questo caso vien à esser 12. computando quel 1. che ti restò sopra il 9. per vna decena secondo il solito, per cauar adunque il detto 6. dal sopraposto 12. procederai secondo, che nel sottrarre ti mostrai, dicendo 6. di 12. non si può, per esser maggior il 6. del 2. e però diremo di 6. andar al 10. gli ne vuol 4. & 2. fa 6. e tu ponerai il detto 6. sopra al 2. & dirai, & ha uer 1. cioè vna decena, che hai compita, la qual cauarai di quel 1. ch'è sopra al 9. & resterà 0. in quel luogo, dappoi depennarai quel 1. 2. e similmente il 3. del partitore tirando le depennature tutte à vn verso, perche sono più belle da vedere, come nella seconda disposizione appare. Dappoi tu remoltiplicarai il detto auuenimento, cioè 2. fa la terza figura del tuo partitore, qual è 4. dicendo 2. fa 4. fa 8. qual cauarai del numero sopraposto al detto 4. qual vien à esser 65. computando quel 6. che lasciasti sopra al 2. volendo adunque cauar 8. del detto 65. tu lo cauarai secondo l'ordine del sottrarre dicendo di 5. a cauarne 8. non si può, di 6. andar al 10. gli ne vuol 2. e quel 5. fanno 7. qual 7. ponerai sopra il 5. & dirai & ha uer 1. cioè quella decena, che hai compita, qual cauarai delle 6. resterà 5. qual 5. noterai sopra al 6. & depennarai il detto 6. & il 5. e similmente il 4. del tuo partitore, con le depennature tutte à vn verso, come nella terza disposizione appare. Dappoi remoltiplicarai pur il detto auuenimento, cioè 2. fa la quarta, & vltima figura del tuo partitore, cioè 2. fa 6. farà 12. il qual 12. tu lo cauarai del numero sopraposto al detto 6. qual sopraposto numero vien à esser 577. dal qual cinnandone il detto 12. secondo l'ordinario, cioè dicendo 2. de 7. riman 5. qual noterai sopra il 7. dappoi cauarai la decena delle 7. decene, dicendo 1. di 7. riman 6. & questo 6. lo noterai sopra le 7. decene, & depennarai le sopraposte, cioè il 77. & similmente il 6. del partitore con le depennature tutte à vn verso, & finalmente ti resterà di sopra 565. come nella quarta disposizione appare, e però dirai, che a partire 9257. per 4346. ne vien 2. & auanza 565. hor ti vede, che in questo modo di partire vi concorre quasi tutti gli atti, cioè il moltiplicare, il sottrarre, & il partire.

1	0	05	056
9257 2	+6	207	2625
4346 —	8257 2	8257 2	9257 2
	4346 —	4346 —	4346 —
prima disposizione, seconda disposizione, terza disposizione, vltima disposizione.			

Seconda lezione.

Ma la maggior difficoltà, che occorra in questo partire è questa, che spesso siate la prima figura del tuo partitore intata alle volte molto più nel numero sopraposto, di quello potrà intare tutto il tuo partitore, nel numero, che haue-
rai da partire, tal che alle volte, inanti che tu non ti detto auuenimento, bisogna che tu cessami se il restante delle figure del tuo partitore potranno passare secondo l'ordine di tal auuenimento, cioè se le loro moltiplicationi si potranno sot-

sostrate delli sopra restati numeri, come si fece nella precedete, & se p. forte nò si potessero sottrarre, ti bisognaria far intracciar meno la detta tua prima figura, che le consequenti multiplicationi si possano cavar delli sopra restati numeri, es-
 sepi gratia, poniamo che tu voglia partire 37210. p. 4637. tu allinearai q. l. i due numeri l'uno sotto all'altro, si come nella precedete. Vero è, che in q. l. opera-
 tione tu nò ponerai la prima figura verso m. sinistra del tuo partitore, cioè li 4. mena sotto alla prima del numero, che vuoi partire, cioè sotto al 3. pche si ve-
 de, che il detto 4. nò potrà intrar nel 3. però in simil caso tu ponerai il detto 4.
 sotto alla secoda figura del tuo partitore, cioè sotto al 7. tal che sopra di se ver-
 rai hauer 37. & così le altre sue figure andarle all'istesso còse quetamente sotto alle
 altre, fatto q. l. o. bisogna negoziare quante volte puo intrar il detto 4637. nel det-
 to 37210. & q. l. o. inuestiga, come di sopra ti ho detto, cò la detta prima figura
 del tuo partitore, che in q. l. o. caso è 4. dicèdo il 4. nel sopraposto 37. ve intraria
 9. siade pche 4. fia 9. fa 36. & anazaria 1. ma nati che tu nò il detto 9. al suo luo-
 go, cioè oltra a q. l. linea retta, ouer curva, che se tira in capo del numero, tu cò-
 siderarai prima se del sopra restate numero tu ne potrai, cauare tutte le altre
 multiplicationi che su hatar da fare con il detto auenimento, cioè con quel 9.
 con cadanna delle altre consequente figure del detto tuo partitore, come fu fat-
 to nella precedente, & q. l. o. facilmente tu lo conoscerai in q. l. o. modo dicèdo se
 io pongo quel 9. il mi auanzarà 1. sopra al 7. come di sopra fu detto, il qual 1. con
 la figura che sequita dirà 12. & già tu sai che multiplicàdo lo auenimento, cioè
 9. fia la secoda figura del tuo partitore, qual è 6. farà 54. onde egli è cosa chiara
 che tu nò potrai cavar il detto 54. del sopra restante 12. & però in simil caso bi-
 sogna che tu fuzzi intrare il detto 4. men de 9. hor vedi se potrà intrar 8. siade
 pur inuestigàdo cò il predetto modo dicèdo si sotto 8. siade pche 4. fia 8. fa 32.
 qual tratto de 37. uenerà auanzar 5. sopra al 7. il qual 5. cò la sequete figura dirà
 52. hor vedi se di questo 52. tu ne potrai cauare la multiplicati one del detto
 8. fia la secoda figura, cioè fia 6. qual farà 48. & pche tu vedi che tu potrai cavar
 il detto 48. del detto 52. & che anchora il restarà 4. qual accòpagnato con la
 sequete figura qual è 1. che dirà 41. & che di questo 41. tu ne potrai anchora ca-
 var la multiplicati one del detto 8. nella terza figura che è 3. qual farà 24. & an-
 zaria numero assai p. l'altra multiplicati one, onde cò questa sorte de inuestiga-
 tione tu sei sicuro che tu poi mettere quelle 8. siade & menute che li hai segui-
 rat, come nella precedete dicèdo prima 4. fia 8. fa 32. qual cavarai del soprapo-
 sto 37. secodo l'ordine dato nelli lostrati, sottràdo prima il numero del numero
 dicèdo 2. de 7. rimà 5. & tu noterai il detto 5. sopra il 7. & dapoì cavarai le dece-
 ne delle decine dicèdo 3. de 3. rimà 0. & ponerai la detta 0. sopra al 3. & depen-
 tai il detto 3. & il 7. & il 4. del tuo partitore tiràdo le tue di penature tutte a vi-
 verso, come nella prima dispositi o appare, dapoì tu remultiplicarai il detto au-
 nimento, cioè 8. cò la secoda figura del tuo partitore, cioè cò 6. farà 48. qual cau-
 rai del sopraposto 52. cauàdo prima il numero del numero, dicèdo 8. de 2. nò
 si puo, & però tu dirai de 48. a compir il 50. gli ne vol 2. qual gionto cò lo sopra
 posto

posto 2. farà qual ponerai sopra al detto 2. & dirai & hauer 5. cioè le 5. decene del 50. qual 5. decene tu le cauarai de quelle 5. & ti resterà 0. quale notrai sopra al 5. & depenarai il 5. il 2. & similmente il 6. del tuo partitore tirando, come ho detto, tutte le tue depenature, per vn verso, come nella seconda disposizione appare, & non ti marauigliare se nel sottrarre 48. di 52. ve' dodo 50, che non si potera cavar 8. del 250 non ho usato il modo, che nelli sottratti semplici si costuma dicèdo 8. di 2. non si può, di 8. andar al 10. gli ne vuol 2. qual cò lo sopra posto 2. farà pur 4. & hauer 1. decena qual gionta con le quattro farà pur 5. da cavar da quelle 5. & resterà pur 0. Anzi ho detto 8. di 2. non si può, di 48. andar al 50 gli ne vuol 2. &c. Dico che questo si costuma per non scordarsi le nostre antiane decene, perche tanto importa a dire di 48. andar al 50. quanto che a dire di 8. andar al 10. perche in l'uno, e l'altro ve ne vuol 2. ma dicèdo di 48. andar a 50. mi vengo a ricordar meglio, che haro cinque decene da cavar dalle decene sequenti &c. hor tornando al nostro proposito tu remultiplicarai il detto tuo auenimento, cioè 8. fiala terza figura del tuo partitore, cioè sia 3. farà 24. qual cavarai del sopra posto 41. dicèdo 4. di 1. non si può, di 24. andar al 30. gli ne vuol 6. qual gionto con quel 1. farà 7. qual notrai sopra il detto 1. & dirai, & hauer 3. cioè le 3. decene di quel 30. che hai compite, qual cavarai delle 4. decene, & ti resterà 1. qual notrai sopra il 4. & depenarai le figure sottoposte, cioè il detto 4. lo 1. & il 3. del partitore tirando sempre le tue depenature per vn medesimo verso per piu bellezza, come che nella terza disposizione appare, dapoì remultiplicarai il detto tuo auenimento, cioè 8. fiala vltima figura del tuo partitore, cioè sia 7. fa 56. qual cavarai del sopra posto 170. dicèdo 6. di 0. non si può, di 56. andar a 60. gli ne vuol 4. & tu notrai il detto 4. sopra alla detta 0. & portarai le 6. decene del 60. quale cavarai quelle 7. dicèdo 6. di 7. resta 1. qual tu lo notrai sopra il 7. & depenarai il 7. il 0. & il 7. del tuo partitore, come che nella quarta, & vltima disposizione appare, e per tanto tu dirai, che a partire 37210. p 4637. ne vien 8. & quanza 114. il modo di probar queste sorti di partire è come gl'altri, come in fine per esemplo ti farò vedere.

Ma perche questa seconda lectione sia meglio intesa, voglio dare vn'altro esemplo sopra de la medesima, & per il piu strano numero che occorret possa, il qual strano numero è quando che la prima figura verso man sinistra del nostro partitore è 1. & che la seconda è 9. perche in tal sorte di partitore gli bisogna maggior diligenza di qualunque altro, perche la vnita è il minimo & il 9. il massimo di tutti li noue digit, come che nel processo per l'esperienza conosceui, hor poniamo che tu uegli partire 15023. per 1987. tu affettarai il tuo partitore, cioè 1987. sotto al 15023. & quantunque la prima figura verso man sinistra del tuo partitore, cioè 1. possa intrar vna volta nella prima del numero da partire, quale è pur 1. ma perche la seconda del tuo partitore, qual è 9. non può intrare quella volta nella seconda del numero da partire qual è 5. egli è necessario in tal caso che tu metta la detta tua prima del partitore, cioè 1. sotto alla seconda

conda del numero da partire, cioè sotto al 3. & esserai poi l'altre conseguentemente di mano in mano, & fatto questo tu inuestigarai quante volte possa intrare la detta tua prima figura del tuo partitore, cioè quel 1. nel sopraposto 13. talmente, che le multiplicationi, che si farà dell'auenimento, nelli sequenti numeri si possano canare della sopra restanti numeri, & per inuestigar questo tu dirai 1. in 13. egli è il vero, che la detta vnità vi intraria 13. volte, ma nota questo per regola generale, che la detta prima figura mai può intrare in qual si voglia numero più di 9. siate, e però in questo caso non ti accade tentare se la può intrare 13. né 12. né 11. né 10. siate, ma veder solamente se la può intrar 9. per il modo detto nella precedente, dicendo ponendo 9. siate 20. anzettie 4. perche 1. sia 9. fa 9. andar al 13. gli ne va 4. ma nati che tu põga il detto 9. oltra la solita linea tu vederai prima se tu potrai canar le sequente multiplicationi dalli sopra restanti numeri & per saperelo tu multiplicarai con la mente lo imaginato 9. sia la seconda figura del tuo partitore quale è pur 9. farà 81. & perche tu vedi chiaramente che tu non potrai canar il detto 81. del sopra restante numero, qual sarà solamente 40. tu giudicherai immediate non poter intrar 9. hor vedi si può intrar 8. siate per il medesimo modo dicendo si pongo 8. siate 20. anzettie 5. qual con la sequente 0. dirai 50. & multiplicando il detto auenimento, cioè 8. sia la seconda figura, cioè sia 9. farà 72. & perche in effetto il non si potrà canar questo 72. del detto 50. che auanzaria, tu concluderai ancora immediate non poter intrar 8. siate e però tenterai se può intrar 7. dicendo si pongo 7. auanzaria 6. qual con la sequente 0. dirai 60. dapoì multiplicarai il detto 7. sia il detto 9. farà 63. & perche tu vedi che tu non potrai canar questo 63. del detto 60. tu concluderai medesimamente non poter intrar 7. siate, hor tenterai se può intrar 6. siate dicendo ponendo 6. siate auanzaria 7. qual con la sequente 0. dirai 70. dapoì multiplicarai il detto 6. sia il detto 9. farà 54. & perche il detto 54. si può canar di 70. & auanzara ancor 16. dalqual con li numeri sequenti se ne potrà canar le altre sequenti multiplicationi tu indicherai poter intrare le dette 6. siate, e però tu ponerai mo sicuramente il detto 6. oltra la detta linea più volte detta, come di sotto appar nel essempio fatto questo tu multiplicarai il detto auenimento 6. sia la prima del tuo partitore, cioè sia 1. farà 6. qual tra tu del sopraposto 13. resterà 7. qual ponerai sopra 3. & depenerai il 13. & ancora la prima figura del partitore, cioè quel 1. tirando le depenute tutte per vn verso, come più volte ho detto, & come di sotto appare nella prima disposizione, fatto questo tu remultiplicarai il detto 6. sia la seconda figura, cioè sia 9. farà 54. qual sottrairai dal sopraposto 70. a figura per figura dicendo prima con il numero 4. de 0. non si può di 54. andar al 60. gli ne vuol 6. & tu ponerai il detto 6. sopra al 0. & dirai & hauer 6. cioè le 6. decene de 60. che hai compito, quale cauandolo de 7. resterà 1. qual metterai sopra il 7. & depenerai il 7. al 0. & il 9. del partitore, come nella seconda disposizione appare, dapoì remultiplicarai il detto 6. sia la terza figura del tuo partitore, cioè sia 8. fa 48. qual cauarai del sopraposto 162. cominciando prima dal numero dicendo

2. de 2. non si può de 48. andar al 50. gli ne vol 2. qual gionto con quell'altro 2. farà 4. qual ponerai sopra al 2. & dirai & hauer 5. cioè le 5. decene del 50. quale cauandole delle 6. restara 1. qual ponerai sopra al 6. & depenerai il 6. il 2. & lo 8. del partitore, come nella terza disposizione appare, dappoi multiplicarai il detto 6. fia la vltima figura del tuo partitore, cioè fia 7. fa 42. qual auarai del sopraposto 1143. cominciando pur dal numero dicendo 2. de 3. ti man 1. qual noterai sopra al 3. dappoi auarai le 4. decene delle 4. decene, & restara 6. il qual 6. tu lo noterai sopra al 4. & depenarai il 4. il 3. & il 7. del tuo partitore, come nella vltima disposizione appare, & così tu dirai che a partire 13023. p 1987. ne viè 6. & auanza 1101. & così procederai in tutte le altre simile.

0 7	1	1 1	1 1 0
* 3 0 3 3 6	0 7 6	0 7 6 4	0 7 6 4 1
+ 9 8 7 —	+ 3 0 2 3 6	+ 3 0 2 3 9	+ 3 0 2 3 6
	+ 9 8 7 —	1 9 8 7 —	1 9 8 7 —

prima disposizione seconda disposizione terza disposizione quarta disposizione

Terza lectione.

Hauendo tu ben inteso quito te ho dichiarato nella soprascritta prima & seconda lectione facil cosa te sarà a intendere questa terza, nella quale vi se conclude, come si ha da pcedere quādo che le figure del tuo partitore fussero molto manco di quelle del numero che hauerai da partire, laqual cosa ben intesa tu saprai partire per qual si voglia numero, & per fortificare meglio nella seconda lectione poniamo che tu voglia partire 912345. pur per il soprascritto partitore, cioè per 1987. tu affettarai la prima figura verso man sinistra del tuo partitore, cioè quel 1. meara, sotto alla prima del numero, che voi partire, cioè sotto al 9. & le conseguente di man in mano sotto alle conseguente, come di sotto appare, & tirare la solita linea, oltra laqual si pone lo auenimento, & fatto questo tu inuestigarai per l'ordine detto di sopra nella seconda lectione, quante volte può intrar quel 1. nel 9. talmente che del restante se ne possa auar tutte le multiplicationi, che si hanera a fare del auenimento in cadauna delle altre figure del nostro partitore, laqual cosa inuestigandola per il modo detto nella seconda lectione tu trouarai che non vi può intrare salvo che 4. fiade & quel 4. tu lo ponerai al suo luogo ordinario, oltra quella linea & fatto questo tu multiplicarai, il detto 4. con cadauno di numeri del tuo partitore secondo, che nelle precedente lectioni te ho insegnato, cominciando dalla prima, cioè dal 1. & cadauna di dette multiplicationi andarle sottrando a vna per vna di sopra restanti numeri, il che facendo tu te trouarai in fin di questa prima disposizione sopra auanzar al tuo partitore 1175. come nella detta prima disposizione appare, fatto questo perche tu vedi, che il detto tuo partitore non arriva al capo del tuo numero che voi partire anzi è suprabodato da quello p due figure, cioè da 45. è pero in tal caso & altri simili te bisogna portar anati il detto tuo partitore e p vna figura, cioè ponendo lo 1. sotto al 9. depenato, & il 9. sotto al 8. depena

to, & lo 8. sotto al 7. depenato, & il 7. sotto al 4. talmite, che sopra al detto tuo partitor tu gli trovarai de' numeri nò depenati 11754. et la prima figura del tuo partitore, verso man sinistra, cioè quel 1. vien hauer sopra di se 11. cioè de' numeri non depenati, ancor che siano nella sommità, cioè di sopra delli numeri già depenati, bisogna intendeli, come se quelli gli fossero propinqui, cioè come se hauesti il detto 1987. semplicemente sotto al detto 11714. come nella seconda lectione ti mostrai, facendo adunque tal consideratione, tu inuestigarai ancora di nono quant' siate può intrare 1. in 11. con la conditione più volte detta, cioè che le moltiplicationi di questo secondo auenimento sia ciascuna figura del detto tuo partitor si possano cauare delli sopra restanti numeri, la qual cosa si ben la inuestigarai secondo che nella seconda lectione ti mostrai tu trovarai, che nò vi potrà intrare, salvo che 5. siate, il qual 5. lo ponerai oltre la detta linea consequentemente dietro al 4. che prima ponesti, come nella seconda dispositione appare, & fatto questo tu moltiplicarai questo 5. con ciascuna delle figure del tuo partitor, cominciando però dalla prima verso man sinistra, cioè dal 1. & andar così procedendo consequentemente, e ciascuna di tai moltiplicationi an darle cauando d'vna in vna delli sopra restanti numeri, come nella seconda lectione t'insegnai, il che facendo tu ti ritrovarai in fine di questa seconda operatione auanzar sopra al tuo partitor 1819. nota, che l'auanzo s'intende li numeri, che non sono depenati, come che nella seconda dispositione appare, & perche tu non sei ancora giunto con il tuo partitor al capo, anzi vi manca ancora vna figura, cioè quel 5. e però egli è necessario a portar auanti il tuo partitor vn'altra fiata, si come facesti, cioè ponendo pur 1. sotto al secondo 9. depenato, & così il 9. sotto al 8. & lo 8. sotto al 7. & il 7. sotto all'ultima figura, cioè al 5. & fatto questo tu ti trovarai sopra al detto tuo partitor de' numeri non depenati 18195. & la prima figura del tuo partitor, cioè la 1. vien hauer sopra di se 18. & però bisognerà, che di nouo tu ricerchi per li modi più volte detti quante volte può intrare il detto 1. nel 18. con le conditioni più volte dette, il che facendo tu trovarai, che vi intrerà 9. che è il più, che possa intrar vna figura, il qual 9. lo ponerai al suo luogo oltre la linea conseguente all'altre due figure per auanti poste, cioè al 45. come di sotto appare, & questo 9. tu lo moltiplicarai secondo il solito, con ciascuna figura del tuo partitor cominciando pur dalla prima, cioè dal 1. etiam sottrarre ciascuna di tai moltiplicationi dalli sopra restanti numeri, come nella prima, e seconda lectione ti mostrai, il che facendo tu ti ritrovarai in fine di questa terza operatione auanzar sopra al tuo partitor 312. & per tanto tu dirai, che à partire 912345. per 1986. te ne viene 459. & auanza 312. & nota, che se il tuo numero da partire fosse stato di più numero di figure, tu hauresti reportato tante volte auanti il tuo partitor quante ti fusse bisognato all'aggiungere al fine, & ogni fiata tu hauresti inouata vn'altra figura, consequentemente alle già poste ne gli altri auenimenti, il medesimo obseruaresti quando, che il tuo partitor fusse di più, ouero di men di quattro figure. Nota ancora, che l'auanzo, cioè il numero, che ti auanza in quel si voglia partire egli è

egliè necessario a esser minore del tuo partitore, & se per sorte qualche fiera, tu trouarai il detto auanzo esser eguale, ouer maggiore del partitore, & che tal partire stesse ben alla proua, faria segnale che tu hauesti fatto intrare la tua prima figura, nel principio, manco del douere nel numero a lei sopraposto, e però bisogna esser vigilante a non farla intrare piu ne manco del douere, uero è che facendola intrar piu di douere, tu te ne accorgerai. perche tu non trouarai soprauanzar tanto numero che tu possa sottrarre tutte le tue multiplicationi, e però sarai astretto a dipenare e ricominciare di nuouo, ma quando tu lo farai intrare manco del douere, tu te ne accorgerai solamente in fine; perche come ti ho detto tu ti trouarai auanzar piu del partitore, ouer tanto quanto è il partitore.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 1 \ 2 \ 7 \\
 f \ f \ 0 \ 5 \\
 9 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \quad | \quad 4 \\
 \div 9 \ 8 \ 7 \\
 \hline
 \text{prima disposizione}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + \\
 2 \\
 6 \ 8 \\
 0 \ 2 \ 1 \\
 + 2 \ 7 \ f \\
 f \ f \ 0 \ f \ 9 \\
 9 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \quad | \quad 45 \\
 1 \ 9 \ 8 \ 7 \ 7 \quad | \quad - \\
 1 \ 9 \ 8
 \end{array}$$

seconda disposizione

$$\begin{array}{r}
 4 \ | \ 4 \\
 \hline
 6 \ | \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \ 0 \\
 + \ + \\
 2 \ 9 \ 3 \\
 6 \ 8 \ 6 \\
 0 \ 2 \ 1 \ 1 \ 1 \\
 + 2 \ 7 \ f \ 7 \\
 f \ f \ 2 \ f \ 9 \ 2 \\
 9 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ f \quad | \quad 459 \\
 1 \ 9 \ 8 \ 7 \ 7 \ 7 \quad | \quad - \\
 1 \ 9 \ 8 \ 8 \\
 1 \ 9
 \end{array}$$

terza disposizione.

La proua di questo partire, & d'altri simili tu puoi fare per il medesimo modo dato nel partire per discosso, cioè se lo vuoi approuare con il multiplicare, multiplica pur lo auenimento, cioè 459. fia il partitore, cioè fia 1987. & al prodotto di tal multiplicatione aggiungerai lo auanzo, cioè quel 312. & se tal vicina somma farà eguale al numero partito, cioè a 912345. tu concluderai tal partire esser giusto, ma facendo altrimenti tu concluderai assolutamente tal partire esser falso, saluo se tu non hauesti errato nel far la detta proua, cioè nel multiplicare, ouer nel sommare, perche spesse volte, il partire sarà giusto, & si erra poi nel far la proua.

Ma se vorrai prouar lo sopradetto partire con la proua del 9. ouer del 7. tu lo poi similmente far per il medesimo modo, & via, che nelli partiri per discosso ti mostrai, essempi gratia, poniamo che tu lo voglia prouar per la proua del 7. tu cauarai la proua del auenimento, cioè di 459. laqual è 4. & similmente la proua del partitore, cioè di 1987. laqual è 6. & così tu multiplicarai queste due proue l'una fiata l'altra farà 2448 cui proua è 3. & a questo 3, tu gli aggiungerai

la proua dell'auanzo, cioè di 32. la qual è 4. & farà 7. la cui proua è 0. hor se la proua del numero partito, cioè di 912345. farà pur 0. tal partire dirassi esser giusta per la proua del 7. & perche in effetto la proua del detto 912345. è pur 0. di rai tal partire esser buono per la detta proua, vero è che per questa non si è coficuto, come con quella del moltiplicare, come sopra al castar delle proue ti diffi, ma è più facile, e piu presta, ideo &c.

Queste proue si de moltiplicari, come de i partiti, alcuni per piu bellezzali costumano à porle in margine in vna crocetta, & chi per vn modo, & chi per vn'altro, ma perche egli è necessario à concordarsi con l'ordine sopradetto, io ti ponerò solamente il modo da me costumato, qual piacendoti lo potrai osservare, se non tulo potrai variare secondo, che à te parerà. Dico adunque, che io pongo la proua dell'auanimento nel superior spacio da man sinistra della detta croce, & la proua del partitore nel spacio inferiore, come vedi il 4. di sopra, & il 6. di sotto. La proua poi dell'auanzo, qual è pur 4. la pongo nell'altro superiore spacio della detta croce da man destra, et la proua, che ne risulta della moltiplicatione delle due prime proue, & della somma della proua dell'auanzo, cioè quel oio lo pongo nell'inferior spacio da banda destra della detta croce, e questa conuien esser simile alla proua del numero partito, come di sopra diffi.

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 4} \\ 6 \overline{) 0} \end{array}$$

Costumasi in Venetia, quando che vn discepolo ha inteso ben questo partire per batello, à darui per spasso alcuni partiti, che nella espeditione di quelli ne danno vna figura simile à vna galea materiale, con la proua, & poppa eleuata ancora nel luogo dell'arbore, & le depennature rappresentano poi li remi, onde per non preterire à tal ordine te ne voglio dar alcuni, quali ti faranno tal effetto, delli quali il primo farà questo partitore 888880000008888000000000888888. per questo numero 99999000000009990000000000999. ilqual partire aspettandolo, et procedendo, come che di sopra ti ho insegnato te ne verrà vna figura simile à vna galea materiale, come di sotto appare, il medesimo ti verrà à partire 7777777000000007777000000007777777. per 8888800000000888000000000888888. & così infiniti altri da te medesimo ne potrai trouare, che ti faranno vn simil effetto, & non solamente de i numeri simili, come sono li sopra notati, ma ancora de i numeri diuersi, la proua si fa come de gli altri, la cui proua te la pongo fatta per la proua del 7. in crocetta per l'ordine, che di sopra ti ho detto, & così faremo fine à questo modo di partire.

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 6} \\ 1 \overline{) 3} \end{array}$$

88

08

0999

09

+99

+660

0+0

0860

88876

0876

08877

0999948000000+994800000019994

+6666600000000086660000000866666

8888830000000000888000000000888888 | 88

999990000000000099900000000099999 | —

9999900000000000999000000000999

Del terzo modo di partire detto a danda.

4 Il terzo modo di partire da nostri antichi pratici è detto a danda, qual è pur generale, si come il partire per batello, ouer galea, cioè che per tal modo si può partire per ogni numero, ma in questo non si depenna mai alcuna figura nel operare, come si fa nel partir per batello, ouer galea, & acciò meglio lo apprendi, poniamo che tu voglia partire quel medesimo 912345. per 1987. che di sopra paristi per batello. Dico che tu dei mettere in tavola lo detto numero, che vuoi partire, & vn puoco da canto da quello da man manca poner il partitore, come di sotto appare, & tirare vna linea for o al numero, che vuoi partire, fatto questo considera se tutte le figure del tuo partitore possono intrare in altrettanta da man sinistra del numero, che vuoi partire, esser pi grata, in questo caso le figure del tuo partitore sono quattro, dico che tu dei considerare se quelle quattro potranno intrare nelle quattro verso man sinistra del tuo partitore, cioè se quelle sono maggiore di lui, & si li sono maggiori di lui, tu li ponerai di sotto di quella linea rettamente sotto alle medesime, ma si per caso le fussero minore, perche il tuo partitore non vi potrà intrare tu ve ne poneresti vna di piu, cioè in questo caso tu ve ne poneresti cinque. Ma perche in effetto il tuo partitore, cioè 1987. si vede, che può intrare nelle dette quattro, cioè in 9123. per esser molto maggiore di lui, tu le ponerai di sotto della detta linea, come di sotto appare, dappoi tu in uestigati con la prima figura verso man sinistra del tuo partitore, cioè con quel 1. quante volte può intrare il detto partitore nelle quattro figure secondo il medesimo modo, che nella seconda lezione del partire per batello t'insegnai, laqual cosa bẽ considerata tu trouarai, che non vi può intrare saluo, che 4 siade, il qual 4. tu lo notatai secondo, che nel partire per batello ti mostrai, cioè tirare vna lineetta nel fine del numero da partire, & oltre a tal lineetta poner il deuo 4. dappoi multiplicarsi il detto

4. dappoi multiplicarai il detto auenimēto contra a tutto il tuo partitore, com inciendo a multiplicare dalla prima figura verio man destra, secondo l'ordine proprio del multiplicare, cioè dal 7. dicendo 4. fia 7. fa 28. & tu noterai lo 8. sotto al 3. delle dette quattro figure, & tenerai le 2. decene, poi multiplicarai il detto 4. fia la seconda, cioè fia 8. farà 32. & le 2. che tenesti farà 34. tu ponerai il 4. sotto al 2. delle dette quattro, & tenerai le 3. decene poi multiplicarai il detto 4. fia la terza del tuo partitore, cioè fia 9. fa 36. & le 3. che tenesti farà 39. tu ponerai il 9. sotto al 1. delle quattro, & tenerai le 3. decene, poi multiplicarai anchora il detto 4. fia la quarta del tuo partitore, cioè fia 1. fa 4. alqual giuntogli il 3. che tenesti farà 7. qual ponerai sotto al 9. delle tue quattro, hor tirarai vna linea, & sottrarai tal multiplicatione dalle dette quattro figure, cioè sottrar 7948. delle dette 9123. e restarà 1175. hor a questo resto tu gli aggiungerai, la seguente figura di quelle due, che seguitano dietro a quelle quattro, che pigliafi, laqual figura è 4. il qual 4. giunto al detto resto da banda destra dirà poi 11754. fatto questo tu inuestigarai di nuouo con la prima figura del tuo partitore, cioè con quel 1. nel 1. quante volte potrà intrare il deuo partore nel detto 11754. & trouarai per li modi detti nella seconda lettione del partire per batello, che non vi puo intrare, saluo che 5. fiade, il qual 5. tu lo ponerai consegutemēte dietro al 4. che prima ponesti, e fatto questo tu multiplicarai il detto 5. fia tutto il partitore, secondo che di sopra fessi, & tal prodotto tu lo andrai asettando di mano in mano, sotto al detto 11754. il qual prodotto farà 5935. e fatto questo tira una linea & sottralo del detto 11754. secondo l'ordine del sottrare, & restarà 1819. alqual resto tu gli aggiungerai l'altra figura, che seguita nel tuo numero da partire, laqual figura è 5. & è la vltima di tal numero, & dirà poi 18195. hor di nuouo inuestigarai con la detta prima figura del tuo partitore, cioè con quel 1. nel 18. quante volte, ouer fiade puo intrare il detto partitore nel detto 18195. procedendo scōdo che nella detta seconda lettione di botelli ho mostrato, tu trouarai che v' intrarà 9. fiade, il qual 9. tu lo ponerai consegutemēte dietro alle altre due figure per auanti poste, & diràno poi 459. & fatto questo tu multiplicarai il detto 9. fia tutto il tuo partitore secondo l'ordine del multiplicare, il cui prodotto farà 17883. qual secondo che tu lo uolcausando, tu lo andrai asettando sotto al detto 18195. & dappoi asettato tu tirarai di sotto vna linea secondo che nella sottratti si costuma, & dappoi lo sottratti secondo l'ordine del sottrare, & te ne restarà 32. & così tu per esser in fine tu cōcluderai, che a partire 912345. per 1987. te ne vien 459. & auanza 312. si come che anchora ti venne nel partire per galea, ouer per batello. Et questo modo di partire si proua per il medesimo modo, che si fanno gli altri. Et nota che per il medesimo modo tu procederesti quando che il partitore fusse di piu, ouer meno di quattro figure. Anchor nota quando che nel processo, si nel partir per batello, come nel partir a dāda tu trouasti, ch' il tuo partitore nō potesse intrare nel numero, ch' all' hora ti occorresse alle mani, tu noteresti p' auenimēto vna nella appresso alle altre figure de gl' auenimēti anciani, dappoi tu procederesti con tal

o, secondo l'ordinario, cioè moltiplicarla con le figure del tuo partitore, dellaqual, ouer quai moltiplicazioni ti veniria pur nulle, lequai nulle sottrarre dalli numeri nel restanti ti restaria quelli medesimi numeri nel resto, credo che il tuo ingegno supplirai, perche chi volesse esemplificare tutte le varietà degli accidenti, che stranagantemente ti potriano occorrere vi occorreniaa scriuer molto, però farai che'l tuo natural giudicio accio supplisca.

| aumento

puntatore	1987 912345 459
	9123
	7948
	1 : 754
	9935
	13195
	17885
sanzo	51:

Del quarto & ultimo modo di partire detto per Ripiezo.

5 Il quarto & vltimo modo di partire da nostri antichi pratici è detto per Re-
piego, il qual modo certamente è molto gentile, e bello a chi lo fa vñre, per-
che quello schiua il partir per galea, & nondimeno egli è da pochi vñtato, ve-
ro è che non si può vñre, saluo che nelli numeri composti, come sopra ai
multiplicare ti disti, quando ti dichiarai, che cosa era repiego, hor poniamo
che tu voglia partire 5867. per 48. prima tu del sapere, che questo 48. ha molti
repieghi, come anchora sopra il multiplicare ti disti, l'vno di quali è 2. & 24.
l'altro è 3. & 16. l'altro è 4. & 12. l'altro è 6. & 8. delli quali tu poi elegerti quali
ti pare, ma li piu commodi sono quelli, che sono meno differenti, che in que-
sto caso sono 6. e 8. e però tu partirai il detto numero di 5867. prima per qua-
numero tu vuoi delli predetti duoi, hor partendo prima per 8. ne vien 733.
& auanza 3. tu noterai il detto 3. da banda, dapoì tu repartendo questo 733.
per l'altro numero, cioè per 6. ne vien 122. & auanza 1. ma bisogna notar, che
le vnita di questo secondo auanze, non sono semplice vnita, anzi ciascuna di
loro contiene tante semplice vnita, quante vnita fu, ouer ista nel nume-
ro, per il qual prima partisti, che in questo caso fu 8. e però dirai, che
quel 1. che ti è auanzato in questo secondo partire tu lo multiplicherai
per quel 8. dicendo 8. fa 8. fa 8. & questo 8. tu lo agghorgerai con
quel . che ti auanzò nel primo partire, perche quello è di semplice
vni. 2

vntà, farà 11. e però tu dirai, che a partire 5857. per 48. te ne viene 122. & te ne auanza 11. & così farai ne gli altri simili, auertendoci che se nella prima partitione farà per 8. non ti fusse auanzato 10. & che nella seconda fatta per 6. ti fusse auanzato poniamo 4. tu haueresti multiplicato il detto 4. per per 8. che haria fatto 32. così tu haresti detto, che in tal partire ti fusse auanzato 12. Ma se tu haueresti partito prima per il 6. & dappoi per 8. nelli detti secôdo auanzo tu haresti fatto al contrario, cioè tu lo haueresti multiplicato per 6. e non per 8. & accio meglio m'intendi voglio che ripartemo il medesimo numero 5857. prima per 6. & ne vien 977. & auanza 5. il qual 5. tu lo notari da banda, perche questo è composto di semplice vntà, hor repartendo questo 977. per 8. ne verà pur come prima 122. & auanza 1. ilqual 1. lo multiplicaremo per il nostro primo partitore, cioè per 6. farà per 6. qual giunto con il nostro primo auanzo, cioè con 5. farà pur 11. e però per questo secondo modo ne vien pur il medesimo 122. & auanza pur 11.

Questo medesimo modo di partire si approua, si come gli altri, cioè, o con il multiplicare, atto al partire contrario, & questa proua è la più certa, come più volte ho detto, oueramente con la proua del 9. ouer del 7. laqual è più ilpodiente, & presta, ma più dubbiosa, & così faremo fine a questo vltimo modo di partire detto per replego.

Di alcune particolarità da notare circa al partir per batello, ouer galca.

Nota che se vorai far auanzar mâo figure del solito sopra il partir per batello, ouer per galca, dappoi che hauerai inuestigato, & notato la figura, che inuar può la prima figura del partitore nel numero sopraposto, per ricouar poi quanto restara di sopra a tal batello, ouer galca, cominciarai a multiplicar il partitore, con la detta figura, da banda destra, cioè dalli numeri diti, & dappoi dalle decene, & dappoi dalli centenara, & così andar procedendo secondo l'ordine del multiplicare, & tai multiplicazioni andarli sottrando di mano in mano dalli numeri sopraposti, il che facendo te venirà a restar molto manco figure depenate di quello fara a cominciar a multiplicar il detto partitor dalla banda destra & accio meglio me intendi qua di sotto si pongo 888880. partito per 9999 per l'uno, & per l'altro modo, accio, che tu comprendi, e vedi la differenzia, che lia da l'uno a l'altro.

Partitiô fatta secondo l'ordinario, cioè a principiar a multiplicar, & a sottrar dalla banda sinistra.	8	999	4 1	Partitiô fatta a principiare, a multiplicare, & a sottrar dalla banda destra, per il che auanza manco figure depenante, come vedi.	4 1
		960	3 6		3 6
		8976			0896
		09994			088968
		966668			888880
		888880	88		88
		99999	—		99999
		999			999

Anchora quando che sopra alle figure, che haueraí da partire per batello, ouer galea vi fusse qualche linea, ouer altra cosa talmente che non vi si potesse notar il restante tu potresti notar il partitor da banda, & la multiplicatione di quello fatta con la figura notata, cominciando però dalla banda destra, come di sopra è stato detto, notarei di sotto via di mano in mano, come che di sotto nel primo essemplio appar, nelqual di sotto restarà 8968. nõ depenato, ilqual modo è molto leggiadro & da persona intelligente, anchora potresti far il medesimo partire notando pur il partitore sotto al numero, che si vol partire, & il restante notarlo di sotto via al partitore, come che di sotto nel secondo essemplio appare, ilqual modo è assai bello nondimeno il primo è assai più bello.

Primo essemplio

$$\begin{array}{r} \text{Partitor } 9999 \quad 88888 \text{ o } | 88 \\ \underline{088968} \quad | - \\ 0896 \end{array}$$

Secondo essemplio

$$\begin{array}{r} 88888 \text{ o } | 88 \\ \underline{99999} \quad | - \\ 88968 \\ 999 \\ 896 \end{array}$$

Molti hanno costumato consequentemente al partire trattare delle Progressioni, & delle estrazioni di Radice, ma per non esser cose molto pertinenti a mercanti habbiamo trasferito il trattato di quelle nelle pratiche mathematiche.

Il fine del secondo Libro.





LIBRO TERZO

DEL GENERAL TATTATO DE' NUMERI ET MISVRE DI NICOLÒ TARTAGLIA,

NELQVAL SI TRATTA DELLE CINQUE PRINCIPAL
partii, ouer arti del Algorithmo nelli numeri naturali, ouer denomi-
nati di Monete, pesi, & Misure, secondo il costume di Venetia,
& di molte altre famose Città d'Italia.



*Come che li naturali si sforzano à tutto lor potere nelli numeri denominati
di monete, pesi, & misure d'imitar la indiuisibil vnita Ma-
thematica, & similmente il ponto.*



Erramente li naturali nelli suoi numeri denominati di monete, pesi, & misure hanno cercato de imitar tutto i lor potere, la indiuisibil vnita Mathematica, & similmente il ponto Geometrico, perche il si vede che in tutte le sorte di monete, pesi, & misure, loro haner formato ouer costituito vna certa, minima & semplice sorte di moneta, peso, ouer misura materiale di tanto picol quantità, che è quasi indiuisibile rispetto al senso, ouer di tanto picol valore, che il men di tal valore è reputato per nulla, & tal minima & semplice moneta, nelle monete, qua in Venetia è detta vn picolo, ouer vn bagatino, vero è che in molte altre Città d'Italia è detta vno di nario, nelli pesi poi tal minimo & semplice, peso, varia di nome secondo la qualità, & dignità delle materie, che se hanno da pesare con tal peso, cioè nel peso delle cose medicinali & similmente dell'oro, & argento qua in Venetia è detto vn grano, nel peso della seda, garofoli, zaffano, & altre specie fine, è chiamato vn caratto, in altre mercantie di minor valore è detto vn sizzo, & in altre vna onza, nelle famose misure geometriche poi tal minima, & semplice misura varia pur di nome secondo il valore della materia, che se ha da misu-

misurare, ma la più minima e semplice misura da nostri antichi è pur chiamata grano, & questo grano è quanto vn grano di orzo a misura, & quattro di questo misure ouer grani fanno vn dedo, per trascorso, & 4. dedi fanno vn palmo vero è che in altro modo vien diuiso il detto passo, cioè se diuide pur in cinque piedi, & il piede se diuide in 12. onze, & la onza in 12. ponti, cglie ben vero, che di raro se diuide la detta onza perche le dette diuisioni farian quasi insensibile, & molto meno di vn grano di orzo, ma pur che la diuidesse, tai diuisioni si chiamariano propriamente ponti, molte altre specie di famose misure oltre il passo con altre specie di diuisioni, ouer compositioni se potria narare & non solamente nelle misure lineale, ouer geometriche, ma anchora nelle misure corporee, colme, e rase, ma per esser il mio intento di voler quiui solamente chiarire, come che li nostri antiqui naturali hanno cercato de imitar la indiuisibil vnita Mathematica a tutto il lor potere, & similmente il ponto geometrico, nelli numeri denominati di monete, pesi e misure e però mi riferbo a parlar delle loro varie specie compositione, & diuisione alli suoi debbi luoghi.

Della numeratione, ouer representatione di numeri denominati nelle monete pesi, & misure, & altri. Cap. 1.

La representatione, & numeratione di numeri naturali, ouer denominati nelle monete pesi, & misure & altri non è differente dal numerare, & representare di numeri semplici, ouer allrati eccetto, che vi si aggiunge il nome di quelle tai monete, pesi & misure, ouer d'altra materia clli napi gratia volendo profertire, ouer representare cento ducati d'oro, se profertirano, ouer rappresentarano in questo modo ducati 100. d'oro, & così volendo rappresentarvna quantità, de fiorini, ouer de scudi, ouer altra qualità, & quantità de monete, pesi, ouer misure, se scriuerà, fiorini tanti, ouer scudi tanti, & ce si procedendo, in ogni quantità di monete, pesi, & misure, vero è che tal suo nome se scrive con qualche breuitura, per più breuità, dellequali breuitature, qua sotto te ho registrate quelle che per Venetia si consuma.

Per le monete à piczoli.

℥.	Significa lire.	₶.	Significa danari in terra ferma.
₶.	Significa soldi.	ꝰ.	Significa piczoli, in Venetia.

per le monete a grossi

₶.	Significa ducati
gr.	Significa in questa opera grossi a oro da 8. a 4. al ducato & questo fanno per com

muna intelligentia. Ma tali grossi a oro in Venetia si significano con questa lettera ₶. per antica vsanza. ₶. Significa piccioli.

per le misure de formenti &c.

st.	Significa stara.
q.	Significa quartre
q.	Significa quartuoli

per le misure dell'olio

ca.	Significa meara
mi.	Significa mirti
z.	Significa lire

per il peso delle speciarie, & sede

z.	Significa lire di peso
on.	Significa onze
si.	Significa sassi
ca.	Significa carati

per il peso de l'oro & argento

m.	Significa marche
on.	Significa onze
q.	Significa quarti
ca.	Significa carati
gr.	Significa grani.

per le misure del vino

anf.	Significa anfore
big.	Significa bigonzi
q.	Significa quartre
se.	Significa secchie
z.	Significa lire

Molte altre breuiature de monete, pesi, & misure s'ossoluer, vi se potria aggiogher lequal lasso p breuità, peche done se ne hauerà a parlare se farino manifeste.

*Del modo di conuertire, ouer tramutare ogni quantità di monete, pesi, & misure totale, ouer conposse, nelle sue componen-
te, ouer parziale.*

Cap. II.

1. Auanti che si tratta delle altre quattro specie, ouer atti del Algorithmo nella numeri denominati di monete pesi, & misure, conueniente cosa, mi pare di dar prima il modo, ouer regola di ridurre, ouer tramutare, ogni quantità di monete, pesi, e misure totale nelle sue parziale, & e conuerso, e per tanto dico che a voler ridurre, ouer tramutare ogni quantità di monete, ouer pesi, ouer misure totale nelle sue parziale, sempre il si debbe multiplicare tal quantità per tanto quanto vanno di quelle parziale, a far vna di quelle totale, & per esser meglio inteso dico che in Venetia si costuma piu sorte di monete, le piu commune è di lire soldi e piccioli, cioè bagatini, nellequale 2. piccioli fanno vn soldo & 10. soldi fanno vna lira, & 2. f. 4. di queste fanno ducato corrente, ilqual ducato a vn'altra diuisione, detta a oro, nella quale il detto ducato se diuide in 24. grossi a oro & ciascaduno de questi grossi si diuide in 32. piccioli a oro, ma questa tal diuisione non si troua in essere, ma solamente nell'intelletto, perche niuno di quelli grossi a oro, ne manco di piccioli a oro, si trouano, ne di oro, ne di argento, ne manco di rame, ma tal diuisione si fa per commodità, perche quel numero de 24. ha molte parti in se, & così il 32. Ma vno di questi grossi, a oro, val a moneta corrente soldi 5. & bagatini 2. & il picciolo a oro, val quasi 2. bagatini cioè 32. piccioli a oro, val bagatini 62. cioè soldi 3. e bagatini 2. & bisogna notar per le cose che si ha da dire, che li bagatini, si chiamano ancora piccioli a piccioli. Costumasi ancora nelli banchi, & nelle camere, & nelli officii di gran maneggio andare a 2. di grossi, nellequali 32. piccioli a oro fanno vn grosso a oro, & 12. grossi a oro fanno, vn soldo di grossi, & 10. soldi di grossi, fanno vna lira di grossi, laqual lira vien a valer

H ducati

ducato 10. & il soldo di grossi vien a valer mezzo ducato. Ma bisogna notar qual mente li grossi a oro si denominano con vna lettera. & mercantefca, & par che meglio se gli consegnaria vna.g. questo tengo proceda, che anticamente li detti grossi, a oro si chiamassero danari, grossi, & che li bagatini si chiamassero danari pizoli, ma per abbreuiar la scrittura alli danari grossi si segnavano con il detto.g. che significa danari, ma perche tai danari sono danari grossi, vi segli dice pur grossi ancora che il suo segno sia, come ho detto, vna.g. mercantefca, & così alli danari pizoli, cioè li bagatini per abbreuiar la scrittura, & farli differenti di segno dalli.g. grossi si segnano solamente per pizoli, cioè con vna.p. titolata.

Circa alla divisione di pesi, & misure per abbreuiar la scrittura si dichiarerà sotto breuità al luogo, doue si trattarà del summare di quelli, insieme con la divisione di alcune altre Monete, Pesi, & Misure, di diuerse altre Città d'Italia. Ma per tornar al nostro primo proposito, dico che a volere tramutar ogni quantità di monete, ouer pesi, ouer misure grandi, in piccole sue partiali, sempre il si debbe multiplicare tal quantità per tanto quanto vanno di quelle piccole a far vna di quelle grande, cioè per quanto di quelle partiali vanno a far vna di quelle totali, & per esser meglio inteso dico che.

2. A far di soldi in piccoli, ouero bagatini secondo l'uso di Venetia, multiplica li soldi per 12. perche 12. piccoli fanno vn soldo, & il prodotto saranno piccoli, o vuoi dir bagatini, essempi gratia, poniamo che occorresse di far sol. 324. in piccoli, dice che si debbe multiplicare li detti soldi 324. per 12. il che facendo si produra di tal multiplicatione 3888. & piccoli 3888. saranno li detti sol. 324. & così si douerà procedere in ogni altra maggiore, ouero menor quantità di soldi, il medesimo si osseruaria a far di soldi in danari, come si costuma in altre Città di terra ferma, cioè che li detti soldi 324. faranno danari 3888. Questa medesima regola si osseruia di lire, di peso, da once 12. per lira, in oncie, & così a far di Anni in Mesi, & in tutte le cose diuise in 12. parti.

3. A far lire, di danari, in soldi sempre si multiplica le lire per 20. perche 20. soldi fanno vna lira, & il prodotto sarà soldi, essempi gratia, poniamo che tu voglia far lire 734. in sol. multiplica le dette lire 734. per 20. & ti produra 14680. & soldi 14680. faranno le dette lire 734. & così seguirai in ogni altra maggior ouer menor quantità di lire.

4. A far di ducati correnti in grossi a oro, secondo il costume di Venetia, sempre multiplica la quantità di ducati per 24. perche 24. grossi a oro fanno vn ducato, & il prodotto sarà grossi, essempi gratia, volendo far ducati 796. correnti in grossi a oro multiplica li per 24. & produrranno 19104. & grossi 19104. faranno li detti ducati 796. correnti, & questo medesimo si debbe osseruare in ogni altra maggior, ouer menor quantità di ducati, & in ogni altra materia diuisibile in 24. come sarà a far di fazzo in caratti nel peso delle specie, & delle sede, perche 24. caratti fanno un fazzo.

5. A far di grossi a oro in piccoli a oro sempre multiplica la quantità di grossi per 32. perche piccoli 32. fanno vn grosso in Venetia, & il prodotto sarà piccoli,

foli, effempi gratia, volendo redur in piccoli, poniamo groſſi 324. a oro, multi-
 plicali per 32. & produrranno 10368. & piccoli 10368. faranno li detti groſſi
 324. & coſi douerà procedere in ogn'altra maggior, o menor quantità di groſſi.
 6. Ma volendo far di ducati in piccoli a oro prima farai li ducati in groſſi, multi-
 plicandoli per 24. & dapoï farai li detti groſſi in piccoli, multiplicandoli per
 32. & haueraï il tuo intento, & per il medefimo modo operateſti volendo far
 di lire, di danari in piccoli ſecondo l'vſo di Venetia, ouer in danari ſecondo l'-
 vſo di terra ferma, prima farai le dette lire in ſoldi multiplicandoli per 20. & da
 poi multiplicarai li detti ſoldi per 12. & queſto vltimo prodotto faranno pic-
 coli, ſecondo l'vſo di Venetia, ouer danari ſecondo l'vſo di molte Città d'Italia,
 il medefimo ſi offeruaria volendo far di lire, di danari, in bagatini, ouer in da-
 nari ſecondo, che ſi coſtuma per molte Città d'Italia, cioè ſi faria prima le det-
 te lire in ſoldi, multiplicandole per 10. & dapoï ſi faria li detti ſoldi in bagatini
 ouer in danari multiplicandoli per 12. laqual coſa ſenà altro eſſempio, credo
 che farà inteſa.

7. A far di ducati in ſoldi ſecondo l'vſo di Venetia multiplica li detti ducati per
 124. perche ſoldi 124. fanno vn ducato, & il prodotto di tal multiplicatione fa-
 rà ſoldi, il medefimo offeruareſti in ogni altra città, cioè multiplicando li ducati
 per tanto quanto ſoldi andaranno al ducato in quella tal Città. Et coſi volen-
 do far li detti ducati in bagatini, ouer in danari, tu li farai prima in ſoldi per l'-
 ordine detto, & dapoï quelli tai ſoldi tu li multiplicarai per 12. & haueraï il tuo
 intento, & per queſte euidentie facile farà a far di ogni quantità di altre mone-
 te, & ſimilmente di peſi, & miſure totali nelle ſue partiali, auuertendoti, che ſe
 in compagnia delle dette monete, peſi, ouer miſure totali, vi fuſſe ancora delle
 ſue partiali ſecondo che le vai riducendo, le totali tu gli andarai giungendo le
 partiali di tal ſpecie, effempi gratia, volendo tirare 5. 12. 8. in pizzoli,
 farai le 5. in 12. multiplicandoli per 20. faranno 100. alliquali aggiognerai
 gli altri 12. faranno 112. & queſti farai in 8. multiplicandoli per 12. faran-
 no 1344. alliquali aggiognerai gli altri 8. faranno 1352. & tanti 8. faran-
 no le dette 5. 12. 8. & queſto medefimo ordine offeruareſti, a ritirare
 ogni altra ſorte di monete, peſi e miſure, totali accompnate, con alcune del-
 le ſue partiali, nelle dette ſue partiali, perche longo farei a volerti dar partico-
 lari effempi in ogni ſpecie.

*A far di Monete, Peſi, e Miſure piccole, cioè partiali, in grande,
 cioè nelle ſue totali. Cap. III.*

Tutti li modi conuerſi delle coſe dette nel precedente capo, ſi eſſequiſcono
 con l'atto conuerſo del multiplicare, qual è il partire, cioè volendo fare, ouer
 redur ogni quantità di monete, peſi, & miſure piccole, cioè partiali, in grande,
 cioè nelle ſue totali, ſempre el ti debbe partir tal quantità per cãto quãto andara
 di quelle piccole a far vna di quelle grãdi, & lo auenimẽto farà il numero delle

grande, ouer totale, & se auanzarà qualche cosa in tal partir, tal auanzo farà di quelle piccole, ouer partiali, & per esser meglio inteso, poniamo che vogliamo ridurre bagatini, ouer danari 5793. in soldi & perche 12. bagatini, ouer danari fanno vn soldo partiremo li detti piccoli, ouer danari 5793. per 12. ne uenirà 482. & auanzarà 9. dico che lo detto auenimento di 482. faranno soldi & quel 9. che auanza farà 9. piccoli, o noi dir bagatini, ouer 9. danari secondo che si costuma in altre città d'Italia, & così si douerà offeruar volendo far di onçe in lire da 12. onçe alla $\mathcal{L}$, & così a far di mesi in anni &c.

1 A far di soldi in lire partirai la quantità di soldi per 20. perche 20. soldi fanno vna lira, & lo auenimento sarà lire, & lo auanzo soldi, & perche mi par cosa superflua a far a dar essemplio a ciascuna di queste particolarità per esser matene facile ponerò solamente la sua regola generale.

2 A far di grossi a oro in ducati correnti secondo il costume di Venetia partirai la quantità di grossi per 14. perche 14. grossi fanno vn ducato, & lo auenimento sarà ducati, & lo auanzo sarà grossi, & tanti ducati & grossi faranno.

3 A far piccoli a oro in grossi, partirai, la quantità di piccoli per 32. perche 32. piccoli fanno vn grosso, & lo auenimento sarà grossi, & lo auanzo sarà piccoli.

4 A far soldi in ducati partirai li soldi per 124. perche 124. soldi fanno vno ducato secondo l'uso di Venetia, & lo auenimento sarà ducati & lo auanzo sarà soldi, li quali essendo tai soldi auanzati piu de 19. tu ne farai lire & tanti ducati $\mathcal{L}$ soldi faranno, ma quando tu fusti fuora di Venetia tu partiresti li detti soldi, che vorrai tirar in ducati, per tanto quanto soldi correrà il ducato in quel tal luogo, cioè se fosti a Verona tu partiresti per 93. perche 93. soldi Veronesi corre il ducato, & se fosti a Bressia tu partiresti per 62. perche soldi 62. Bressiani val vn ducato corrente, & questa tal varietà procede perche li soldi Veronesi sono maggiori di valore, che li Venetiani, & similmenteli Bressiani, cioè soldi 4. Venetiani sono solamente soldi 3. Veronesi, & solamente soldi 2. Bressiani per il che medesimamente $\mathcal{L}$ 4. Venetiane sono solamente $\mathcal{L}$ 3. Veronesi & solamente $\mathcal{L}$ 2. Bressiane, e però bisogna regersi secondo l'uso del paese doue si troua.

5 Ma quando si volesse far bagatini in ducati, tu faresti prima li detti bagatini in soldi partendoli per 12. & dappoi tu faresti tai soldi in ducati, partendoli per 124. come ho detto di sopra, & hauerai lo intento, tenendo però conto de gli auanzi concludendo tai bagatini esser tanti & $\mathcal{L}$ 86.

6 Similmēte volendo far di bagatini in lire tu tirai prima li bagatini in soldi partendoli per 12. & dappoi tirar li detti soldi in $\mathcal{L}$ partendoli per 20. & hauerai quello, che desideri tenendo sempre conto de gli auanzi in ogni partire, & narrarli nella tua conclusione dicendo tai bagatini, ouero piccoli esser tante lire, soldi, piccoli, il medesimo offeriresti a far di danari in lire, ouero in ducati secondo che si costuma in altre città.

7 Similmente volendo far di pizzoli a oro in ducati secondo il costume di Venetia tu farai prima li detti pizzoli in grossi a oro partendoli per 32. perche pizzoli 32. fanno vn grosso, & dappoi farai li detti grossi in ducati partendoli per 24. perche grossi 24. fanno vn ducato, & tener sempre conto de gli auanzi, come di sopra è detto, egli è bẽ vero, che queste 3. vittime si potriano anchor essele quic con vn partir solo, partendo li pizzoli per tanto quanto pizzoli, ouer bagatini va al ducato, ouero alla lira, & così per quanti pizzoli a oro va al ducato, ma egli è più comodo a procedere, come di sopra è stato detto, & questo ordine si osseruaua nell' pesi, e misure, che longo farcia volerti in ciascuna particolarmente auertirti, ma perche son certo, che da te le apprendetrai mi passo con silenzio.

Del modo di tramutar alcune sorte di monete in vn'altra che siano parte di quella. Cap. IIII.

Molte volte occorre, nel far di pagamenti, & in altri conti a tramutare vna sorte di moneta in vn'altra, laquale non è parte di quella, nellaqual tramutatione vi accade vn multiplicare, & vn partire, onde per non mancare nelle cose necessarie, ne ponere mo alcune.

1 A far di lire di danari in ducati correnti sempre farai le dette lire in soldi multiplicandole per 20. e quelli tai soldi ne farai ducati partendoli per tanto quanto farai li soldi, che valerà il ducato corrente nel luogo, doue farai, essempi gratia, volendo fare pontano lire 734 di danari in ducati correnti a ragion di lire 6. e soldi 4. per ducato secondo l'uso di Venetia, farai le dette lire 734 in soldi, multiplicandole per 20. ne verrà soldi 14680. & questi soldi 14680. partirai per 124. cioè per quanti soldi va al detto ducato, ne verrà 118. ducati, & auanzarà soldi 48. che fariano in tutto ducati 118. lire 2. e soldi 8. & con tal ordine procederai in ogn'altra specie di ducati, & secondo l'uso di qual altra città ti voglia.

2 Ma quando che con le dette 2. vi fusse qualche quantità di soldi, essempi gratia, poniamo che ti occorresse di redur 374 f. 16. in ducati pur al detto modo di Venetia prima farai le dette 374. in 8. multiplicandole per 20. ne verrà 7480. e alliquali tu gli aggiungerai quelli 8. faranno in somma soldi 7488. & questi 8. partirai per 124. come prima, ne verrà ducati 60. & auanzarà 856. che fariano ducati 60. 2. f. 16. il medesimo esseruarsi in ogni altra quantità, & similmente in altre sorte di 2. & ducati, cioè se tai 2. ouer 2. e f. fullero alla Bolognese, ouer alla Bressana tu gli riduresti per le dette 2. ouer 2. e f. tunc in soldi & quelli tai soldi tu gli partiresti per 62. perche f. 62. fanno vn ducato in Bressana, & così Bolognini 62. fanno pur vn ducato, & lo auenimento sarà ducati, & lo auanzo soldi, ouer bolognini. Ma quando li detti soldi fussero alla Milanese, ouer alla Veronese, ouer alla Mantouana, ouer alla Bergamasca tu gli partiresti per 93. perche soldi 93. fanno vn ducato corrente, & lo auenimento sarà ducati correnti, & lo auanzo sarà 8. & questa varietà procede per la ingualità di f. pche vn soldo Bressano val duoi f. Venetiani

& così il Bolognino, & $\text{§ } 4$. Vinitiani sono solamente $\text{§ } 3$. Milanefi, ouero Bergamafchi, ouero Veronefi, ouero Mantouani, e però di questo ti ho voluto auertire acciò non credesti, che il ducato corrente variasse di valore, anzi quello sta fermo, ma li soldi sono quelli che variano di valore.

Ma perche molte volte anchora occorre a tramutare varie specie di ducati d'oro, ouer scudi in ducati correnti, & è conuerso, e per tanto qui di sotto ponero alcune trasmutationi secondo il costume di Venetia, con il qual anilo, a te sarà facile ad applicarlo secondo l'uso di qual si voglia altra provincia, ouer Città, lequali trasmutationi le ponerò in forma di questi essempli gratia.

3 . Il ducato d'oro Venetiano val in Venetia $\text{Z } 7$. $\text{§ } 16$. adimando ducati 375 . d'oro Venetiani quanti ducati correnti sono fa così tu vedi che $\text{Z } 7$. $\text{§ } 16$. sono soldi 136 . e però farai li detti ducati 375 . in soldi multiplicandoli per 136 . & trouarai che faranno $\text{§ } 5114$. & questi soldi partirai per 124 . te ne verrà ducati 41 . & ti ananzarà $\text{§ } 96$. che faranno ducati 471 . $\text{Z } 4$. $\text{§ } 16$.

4 . Et così dicendo il scudo d'oro val $\text{Z } 6$. $\text{§ } 16$. adimando scudi 384 . quanti ducati correnti sono farai, come nella precedente li detti scudi 384 . in soldi multiplicandoli per 136 . & trouarai che faranno $\text{§ } 5214$. liquali partirai per 124 . te ne verrà ducati 42 . & ananzarà $\text{§ } 10$. che faranno ducati 421 . $\text{Z } 1$.

5 . Similmente se ti fusse detto il ducato ongaro in Venetia val $\text{Z } 7$. $\text{§ } 12$. il scudo d'oro val $\text{Z } 6$. $\text{§ } 16$. adimando $\text{§ } 752$. ongaro quanti scudi d'oro sono, farai li detti $\text{§ } 752$. ongaro in $\text{§ } 12$ multiplicandoli per 136 . faranno $\text{§ } 10304$. e questi soldi tu li partirai per tanti soldi, come val il scudo d'oro, cioè per 136 . & te ne verrà scudi 840 . & ti ananzarà $\text{§ } 64$. che faranno scudi 840 . $\text{Z } 3$. $\text{§ } 4$.

6 . Et perche molte volte nel far di detti pagamenti, occorre a tramutare varie quantità, & qualità di ori in ducati correnti, ouer in qualche altra sorte, ti voglio dar vna breue regola circa cio, pur secondo che al presente cotreno gli ori in Venetia, laquale tu la potrai applicare secondo il costume di qual si voglia altra città, ouer provincia essempli gratia eglic vno, che fa vno pagamento nel quale sborsa 137 . ducati Vinitiani d'oro da $\text{Z } 7$. $\text{§ } 16$. l'uno & 94 . ducati ongaro da $\text{Z } 7$. $\text{§ } 12$. l'uno & 126 . scudi d'oro da $\text{Z } 6$. $\text{§ } 16$. l'uno, & sborsa anchora $\text{Z } 582$. $\text{§ } 15$. di diuerse monete si adimando tutti questi tai danari sborsati quanti ducati correnti sono, cioè da $\text{Z } 6$. $\text{§ } 4$. l'uno secondo il detto costume Venetiano, per far questa trasmutatione, & altre simile con breuità farai cadauna di queste quattro sorte di parite in soldi, cioè multiplicando li ducati 137 . Vinitiani per 136 . ne verrà $\text{§ } 18712$. quali metterai da parte, poi multiplicarai li 94 . ducati ongaro per 136 . ne verrà $\text{§ } 12884$. liquali metterai sotto a gli altri soldi, che ponessi da parte, poi multiplicarai li 126 . scudi d'oro per 136 . ne verrà $\text{§ } 17136$. liquali ponrai pur sotto a gli altri soldi, che da banda ponessi, poi farai le $\text{Z } 582$. $\text{§ } 15$. tutte in soldi multiplicandole $\text{Z } 582$. per 10 . faranno $\text{§ } 1640$. alliquali giontoli li soldi 15 . faranno $\text{§ } 1655$. & questi metterai sotto alle altre tre parite di soldi, & queste tai quattro parite di soldi sommerai insieme, faranno in somma $\text{§ } 64451$. & questi tai soldi partirai per 124 . ilche facendo

te ne

de ne verria ducati 519. & ti auanzata 895. che faciano $\mathcal{Z}$ 4. $\mathcal{L}$ 15. adonque dirai, che le sopradette quattro partite di coliori, e moneta sono ducati 519. $\mathcal{Z}$ 4. $\mathcal{L}$ 15. & procederai in tutte le altre simili.

$\mathcal{V}$ Vc. 137	$\mathcal{V}$ Ong. 94	Scudi. 126	$\mathcal{Z}$ 582	$\mathcal{L}$ 15
156	151	136	20	
822	188	756	11640	
685	470	578	15	
237	94	126		
			11655	
$\mathcal{L}$ 11572	$\mathcal{L}$ 14288	$\mathcal{L}$ 17156		

li ducati 137	Venitiani sono	$\mathcal{L}$ 21372	01
li ducati 94	Ongari sono	$\mathcal{L}$ 14288	139
li scudi 126	d'oro sono	$\mathcal{L}$ 17136	023
le $\mathcal{Z}$ 582	$\mathcal{L}$ 15 di moneta sono	$\mathcal{L}$ 11655	14415
			89
			64481
			5192415
			Summa $\mathcal{L}$ 6445112444
			122
			1

*Come si prouano le soprascritte trasmutazioni di monete
& altre simili.* Cap. V.

1. Quantunque le soprascritte trasmutazioni, & altre simili si possono approuare in duoi colpi, con la proua del 9. ouer del 7. cioè prouando il tuo moltiplicare, & dappoi il tuo partire. Nondimeno per fortificarci meglio in queste trasmutazioni, per esser cose uile, voglio che le approuiamo di vna in vna per il modo conuerso, laqual proua ancora che la sia longa la è la più certa, & sicura di qual si voglia altra.

Volendo adonque approuar la prima, nellaquale fu concluso, che $\mathcal{Z}$ 734. facciano ducati 118. $\mathcal{Z}$ 2. $\mathcal{L}$ 8. tu trasmutarai li detti ducati 118. $\mathcal{Z}$ 2. $\mathcal{L}$ 8. tutti in $\mathcal{Z}$, & se ti ritornara precisamente le dette $\mathcal{Z}$ 734. tu dirai assolutamente, la tua prima, & ancora questa seconda trasmutazione esser stata giustamente operata ma se per sorte ti verria, o più, o meno di dette $\mathcal{Z}$ 734. tu giudicarai immediatamente, la tua prima, ouer la tua seconda operatione, ouero trasmutazione esser stata falsamente conclusa, e però in vn simil caso tu riuedetesti diligentemente il tuo primo operare, & se in quello trouasti alcuno errore tu lo emendaresti, & se per caso tu non li trouasti alcuno difetto, tu riuedetesti diligentemente tutto l'operare della seconda trasmutazione, perche tu sei così soggetto ad errare nella seconda, come nella prima trasmutazione, & così trouandoui errore tu lo emendaresti talmente, che l'uno, & l'altro modo la seti incontrasti, hor per far questa nostra conuersione tu farai li sopradetti ducati 118. in soldi moltiplicandoli per 124. perche $\mathcal{L}$ 124. fanno vn ducato, faranno $\mathcal{L}$ 14632. & a que

fiſſi 146; 2. tu gli aggongerai quelle 2. ſ. 8. cioè 148. faranno in ſumma ſ. 146 80. & queſti ſolai tirandoli in 2. partendoli per 20. ne verrà preciſamente 27; 4. come vuol il debito, e però dirai la tua prima, & ancora queſta tua ſeconda traſmutatione eſſer ſtata giuſtamente fatta.

2 Volendo ancora prouare la noſtra ſeconda traſmutatione, nella quale fu concluſo, che 2. 374 ſ. 16. faceuano ducati 60. 2. 2 ſ. 16. pur ſecondo il modo di Venetia a 2. 6. ſ. 4. per ducato, tu ritornerai li detti ducati 60. 2. 2. ſoldi 16. tutti in 2. & per far queſto prima tu ridurrà ducati 60. in ſoldi multiplicandoli detti ducati 60. per 124. te ne verrà ſoldi 7440. alli quali aggongerai le 2. ſoldi 16. ſutte tutte in ſoldi, che faranno ſol. 7456. faranno in ſumma ſol. 7496. liquali tirai in lire partendoli per 20. te ne verrà 2. 374. & ſol. 16. e però tu giudicarai la tua prima, & ſeconda operatione eſſer ſtata giuſtamente fatta.

3 Volendo ancora approuare la noſtra terza traſmutatione, nella quale fu concluſo, che ducati 375. d'oro Venitiani da 2. 7. ſol. 16. l'uno, erano ducati correnti 471. 2. 4. ſol. 16. da lire 6. ſol. 4. per ducato, tu traſmutarai li detti ducati correnti 471. 2. 4. ſol. 16. in ducati Venitiani, & per far queſto tu farai li ducati 471. in ſoldi multiplicandoli per 124. faranno ſoldi. 58404. alli quali tu gli aggongerai queſte 2. 4. ſol. 16. ſutte in ſoldi, che faranno ſol. 96. faranno in ſumma ſol. 58500. & queſti farai in ducati Venitiani partendoli per 156. perche ſu ſuppoſto tal ducato valer 2. 7. ſol. 16. ne verrà preciſamente ducati d'oro Venitiani 375. come ricerca il debito, e però diremo la noſtra prima, & ancora ſeconda traſmutatione eſſer giuſtamente concluſa.

4 Volendo ancora approuare la noſtra quarta traſmutatione, nella quale fu concluſo, che ſcudi 384. d'oro da 2. 6. ſol. 16. l'uno erano 421. ducati correnti, & 2. 1. tutti dirai li detti ducati 421. 2. 1. in ſcudi d'oro, & per far queſto tu farai li detti ducati 421. in ſoldi multiplicandoli per 124. & faranno ſoldi 52204. alli quali tu gli aggongerai quella 2. 1. ſutta in ſoldi, cioè 820 faranno in ſumma 522124 li quali tirai in ſcudi d'oro partendoli per 136. perche ſoldi 136. tal al preſente il ſcudo in Venetia, te ne uenirà preciſamente ſcudi 384. come di ragione de' venire, e però diremo la noſtra prima, & ſeconda traſmutatione eſſer buona.

5 Anchora volendo approuare la noſtra quinta traſmutatione nellaqual concluderemo, che 751. ongarì da 2. 7. ſoldi 12. erano 840. ſcudi d'oro da 2. 6. ſoldi 16. l'uno & 2. 3. ſoldi 4. tu ritornerai li detti ſcudi 840. 2. 3. ſoldi 4. in 9. ongarì, & per far queſto tu farai li detti ſcudi 840. in ſoldi multiplicandoli per 136. faranno ſoldi 114240. alli quali tu gli aggongerai queſte 2. 3. 84. ſutte in ſoldi che faranno ſoldi 64. faranno in ſumma ſoldi 114304. li quali tirai in ducati ongarì partendoli per 132. te ne uenirà preciſamente 751. ducati ongarì, come che di ragione de' venire, e però diremo che la noſtra prima, & ſeconda traſmutatione ſi è ſtata ottimamente operata, & per queſto voglio te ſia baſtante ſi per il traſmutare ogni ſorte di moneta in vn'al-

tra che non sia parte di quella, come per il prouare al sorte d'ni trasmutatione per il modo conuerſo.

*Del ſommare di monete, peſi, & miſure ſecondo il coſtume di Vene-
tia, & di molte altre città d'Italia. Cap. VI.*

Dato il modo ſotto breuità della representatione, ouer numeratione delle monete, peſi, & miſure, & della diuiſione, & trasmutatione di quelle de l'una in l'altra, al preſente voglio moſtrare il ſecondo atto di quelle, detto ſummare ſecondo il coſtume di Venetia, & di alcune altre città d'Italia, il qual atto non ſi diſcrifca dal ſummar de numeri aſtratti, ouer ſimplici eccetto che nelli numeri delle monete peſi, & miſure piccole, come che alli ſuoi luoghi ſi vedrà manifeſto.

1. Hor poniamo che tu habbia a ſummare vn conto de piu partite de $\mathcal{Z}$ & Φ . ſecondo il modo di Venetia, che 12. pizzoli fanno vn ſoldo, & ſoldi 20. fanno vna lira tu harai prima ad aſſettare le partite vna ſotto l'altra come vedi qua ſotto ponendo pizzoli ſotto a pizzoli, & ſoldi ſotto a ſoldi, & lire ſotto a lire, e di ſotto tirar vna linea, e cominciar ſempre ſummare da man deſtra, dalle minor quantità andàdo di ſotto in ſuſo, ouer di ſuſo in giù, che non importa, ma per al preſente andaremo di ſotto in ſuſo dicendo 5. e 6. fa 11. e 8. fa 19. e 4. fa 23. e 9. fa 32. pizzoli quali faccione ſoldi partendoli per 12. faranno ſoldi 2. & Φ 8. tu ponerai giu li detti Φ 8. al ſuo luogo, cioè ſotto alli altri pizzoli, & quelli 2. tu li ſumarai cò li altri ſequenti $\mathcal{Z}$ che ſeguitano dicendo 2. e 1. fa 3. e 9. fa 12. e 6. fa 18. e 2. fa 20. e 5. fa 25. & tu ponerai giu quel 5. ſotto alle unita di ſoldi, cioè nel luogo delli numeri, & portarai quelle 2. decene de ſoldi, & ſumaralle con le altre decene de ſoldi faranno in ſumma 7. decene, & perche tu ſai che ogni due decene de ſoldi fanno vna lira adunque quelle 7. decene ſono 7. mezza $\mathcal{Z}$ cioè $\mathcal{Z}$ 3. e mezza, & quella mezza la ponerai ſotto alle decene di ſoldi, & quelle 3. lire tu le portarai con le altre unita di lire dicendo 3. & 3. che ſeguita fa 6. e 8. fa 14. e 7. fa 21. e 8. fa 29. e 2. fa 31. lira tu ponerai giu quella 1. $\mathcal{Z}$ ſotto alle unita delle $\mathcal{Z}$ & portarai quelle 3. decene da ſummar con le ſequenti decene ſecondo il modo che nel ſummare di numeri ſimplici, ouer aſtratti moſtrai, dicendo 3. e 5. fa 8. e 7. fa 15. e 9. fa 24. e 0. fa pur 24. e 6. fa 30. decene de lire che ſon 3. centenara & 0. decene tu ponerai adunque giu quel 0. ſotto alle decene & portarai quelli 3. che ſalupſti li ſumarai con li altri centenara che tu ſono dicendo 3. e 1. fa 4. e 2. fa 6. li quali ſcrinerai al ſuo luogo ſotto alli altri cè tenara & faranno in ſumma $\mathcal{Z}$ 601. $\mathcal{L}$ 15. Φ 8. Et con queſto medefimo modo & regola ſumarai ogni altra de $\mathcal{Z}$, ſoldi, e Φ , & per tua maggior ſatisfatto-
ne te ne pongo un'altra in figura.

	10	20	11		10	10	12			
2	163	8	15	9	2	576	8	13	6	8
2	128	8	13	4	2	337	8	19	6	10
2	97	8	16	8	2	75	8	8	6	11
2	78	8	19	6	2	8	8	15	6	7
2	13	8	11	5	2	126	8	12	6	6

Summa 2 601 8 15 6 8 Summa 2 1145 8 10 6 6

Si vede adunque che questi summari non sono differenti dalli summari astratti, ouer semplici eccetto che nelle monete picciole, ouer parziale, cioè nelli pizzoli, ouer danari, che volendo esser partiti per 12. & nelli soldi che voleno esser partiti per 20. ma nelle monete totale, cioè nelle lire vanno secondo il medesimo ordine, cioè ponendo il numero e portar le decene, si come si osserua nelli detti numeri semplici, ouer astratti, onde per tua memoria sopra alla fila di pizzoli, & delli danari vi ho notato quel 12. per auertirti che la somma delli detti pizzoli, ouer danari vogliono esser partiti per 12. per tirarli in soldi, & così sopra alla fila di soldi vi ho signato quel 20. per auertirti che la somma di detti soldi va partita per 20. per farne lire, & così sopra alle lire vi ho signato 10. per auertirti che tutte le summe di dette monete totale che in questo caso sono 2 vanno sempre partire per 10. cioè ponendo'l numero, e portar le decene, come si costuma nelli detti numeri semplici, ouer astratti.

Questa così particolar, & longa adomissione me apparso di farte in questa prima sorte di summare, per poterti dar intendete le sequente con piu breuità, ouer con manco parole.

Summare de ducati grossi & pizzoli alla Venetiana.

1. Se hauesti a summare diuerse partite di ducati, grossi, e pizzoli a oro a moneta Venetiana, prima dei sapere, come piu volte di sopra ho detto, che pizzoli 32. fanno vn grosso a oro, & grossi 24. a oro fanno vn ducato, auertendoti ancora, che li grossi a oro in Venetia li segnano, ouer denominano con questa lettera. *g.* & come si costuma in terra ferma a far alli danari, la vianza di questo credo sia processo per quello ti dissi quasi in fine del primo capo, del secondo trattato. Inteso adunque queste cose necessarie, assettarai le tue partite l'una sotto l'altra, come qua sotto vedi ponendo *g.* sotto 2. *g.* & grossi sotto a grossi, e ducati sotto a ducati, di mano in mano, cioè numero sotto a numero, decene sotto alle decene, centena sotto a centena, secondo che nelli summari semplici ti dissi, & tirar la solita linea, poi comincia sempre a summare a man de-

tra dalle monete più piccole, cioè dalli li quali trouarai in somma li 106. quali farai in grossi partendoli per 32. te ne verrà grossi 3. & auanzati li 10. tu ponerai già quelli 10. li al suo luogo sotto alli piccoli, e portarai via quelli 3. grossi, & quelli sommarai con gli altri grossi, che le guitano, & faranno in somma grossi 78. liquali tirari in ducati partendoli per 24. te ne verrà ducati 3. & ti auanzati grossi 6. tu notarli li detti 6. grossi al suo luogo sotto alli grossi nel luogo delle vnità, ouero numero, & portarai via li 3. ducati quali sommarai con le vnità di ducati seguenesi faranno in somma ducati 17. tu ponerai già quelli 7. ducati al suo luogo sotto alle vnità de i ducati, & portarai via quelle 2. decene di ducati, & quelle sommarai con l'altre decene di ducati, faranno in somma 16. decene, che faria vn centenaro, & 6. decene, tu ponerai già le 6. decene sotto alle decene, & portarai via quel 1. centenaro, qual sommarai con gli altri centenari faranno in somma 18. centenari, che faria vna meara, & 8. centenari, tu ponerai già gli 8. centenari sotto a gli altri centinara, & portarai via quello 1. mearo, qual sommarai con gli altri meara, farino 7. meara, che in somma faria li 7867. & 6. li 10. come nell'essempio appare. & nona, che nelle somme di molte partite si costuma poner da banda la somma di piccoli, come di sopra appare, nelqual luogo si partono per 32. & quello, che auanza si pone nel luogo de piccoli, & similmente la somma di grossi si pone pur da banda, come di sopra vedi, & in quel luogo si partono per 24. per tirarli in ducati, & li grossi, che auanza si pone nel luogo de grossi, & questo ponerli da banda si fa, perche vna gran somma di piccoli, ne di grossi non si può così facilmente tirar con la mente in grossi, ouero in ducati, e però si pongono dalla banda, nelqual luogo si ponno commodamente tirare in grossi, & li grossi in ducati con il partirli per discorso, ouero di testa per 32. & per 24. come di sopra dissi, vero è quando che tu non habessi à mète le moltiplicazioni del 24. & del 32. tu non potresti tirare li detti piccoli in grossi, nè li grossi in ducati per discorso, anzi tu saresti astretto a partirli per batello, ouero a danda, ouero per ripiego, iquali modi di partire sono alquanto più lunghi del partire per discorso, ouero di testa, & per questo rispetto si costumano a impararli a mente a chi vuol conuersare in Venetia per esser più pronti, & prestii, & non solamente nel far delle somme, ma ancora nel far delle ragioni, come che nel processio si vederà manifestamente, vero è, che si potrà ancora eseguire tutte queste somme senza imparare tai moltiplicazioni a mente, & similmente ogni altra ragione in Venetia, ma sarà alquanto più peggio, & tardo. Questo ti ho voluto dire, perche molti adulti non vogliono durare questa fatica d'imparare tai numeri a men-

te, anzi che a molti pare impossibile, e però accioche tu non pensassi esser cosa necessaria a saperli, ti ho voluto auertire del tutto, perche il partire per batello ti serue a partir per qual si voglia numero.

Somma di 2 f 3 6 secondo l'uso di Venetia.

Se hauerti ancora a sommare la sotto scritta somma de 2. 5. 3. 6 a oro secon
do l'uso di Venetia, bisogna sapere, come di sopra ti dissi, che piccoli 5. a fanno
vn 5 a oro & 3. a. fanno 1. a oro, & 6. a. fanno vna 2 a oro, la qual lita a oro
vien a esser ducati 10. come nel principio di questo secondo libro ti dissi, per-
che se vn soldo a oro val grossi 12. a oro, & grossi 12. a oro sono mezo ducato,
adunque vn soldo a oro saria mezo ducato, adunque valendo la lita a oro soldi
20. a oro la venetia a valer 20. mezi ducati, liquali fariano ducati 10. come di so
pra è stato detto. E però volendo sommar la predetta somma, tu comincerai
dalli piccoli, liquali sommandoli da parte, secondo l'ordine del sommare pri-
ma li numeri, & poi le decene, faranno in somma piccoli 10. i. quali riducen-
do li in grossi, partendoli per 32. ne verrà grossi 3. piccoli 5. tu ponerai quelli 5. pic-
coli sotto alle vnità de' piccoli, & porterai quelli grossi 3. quali sommandoli co
gli altri grossi da banda faranno in somma grossi 37. quali facendoli in soldi
partendoli per 12.

	10	20	32	32	
& grossi tu nota-					
tai quel q. r. sotto al	Z 5346 f	178	9	G 26	G 102
numero di grossi,	Z 3284 f	128	11	G 30	
& portarai quelli f	Z 3100 f	198	6	G 21	837
3 quali formando	L 2035 f	148	8	G 24	F 65
li con gli altri sol-					
di, secondo che fa-	Z 13768 f	58	1	G 5	
cetti quelli della					

somma di 2 3 5, & trouarai, che faranno 2 3 9 5, vero è che tu li porresti ancor
 sommarli da banda, che in somma fariano soldi 65. quali partendoli per 20. fa-
 ranno pur lire 3. e soldi 5. ma egli è più bello al modo detto nella prima som-
 ma, cioè sommar quelli 3. soldi con gli altri numeri di soldi senza le decene fa-
 ranno soldi 25 & tu notrai quelli soldi 5. sotto al numero de' soldi, & porta-
 rai quelle 2. decene, quali sommandole con l'altre decene di soldi, faranno in
 somma 6. decene di soldi, & perche tu sai, che ogni due decene di soldi fanno
 vna 2 tu dirai, che quelle 6. decene sono giustamente 2 3. e però tu non nota-
 rai alcuna decena di soldi, & porterai quelle 2 3. lequali sommandole con l'al-
 tre vnità, ouero numeri di lire faranno 2 18. tu ponerai quelle 2 8. sotto al nu-
 mero delle lire, & porterai quella 1. decena, laqual sommandola con l'altre de-
 cene faranno in somma 1 6. decene, tu ponerai quelle 6. nel luogo delle decene,
 & porterai quella decena di decene, che farà vn centegazo, il qual somman-
 do

dolo con gli altri centenari faranno a ponto 7. tu li ponerai nel luogo di centenari, & dappoi summarai li meara insieme, che faranno 13. da scriuere sotto a gli altri, secondo il detto ordine, & faranno in summa 2. 13768. soldi 5. grossi 1. piccoli 5. come di sopra appare.

Summar di ducati, lire, soldi, piccioli, secondo l'ordine di Venetia.

4 Anchor sel ti accadesse di sumar diuerse partite di ₞ ₥ ₧ secondo il costume di Venetia, che piccoli 12. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira, & lire 6. soldi 4. fanno vno ducato, lequal sorte di summar sono alquanto piu artificiosii delli sopranotati, onde per fare vna tal summa tu assettarai le tue partite l'una sotto l'altra, come vedi qua di sotto, ponendo piccoli sotto a piccioli, & soldi sotto a soldi, & lire sotto alle lire, & ducati sotto alli ducati secondo l'ordine piu volte detto, & tirar di sotto via la solita linea, poi cominciarai a sumar da man destra secondo il solito, cioè dalli piccoli di sotto in suso, ouer di solo

in giu, che non importa, hor summarai di sotto in suso, dicendo 7. e 6. fa 13. e 8. fa 21. e 9. fa 30. e 10. fa 40. ₧ , quali standoli in soldi partendoli per 12. faranno soldi 3. piccioli 4. tu ponerai giu li pic-

	10	2	6	₧	2	4	₧	12	
₦	7	5	4	2	3	₦	13	₧	10
₦	3	7	5	2	4	₦	12	₧	9
₦	5	6	9	2	5	₦	4	₧	8
₦	3	7	2	3	₦	10	₧	6	
₦	—	5	2		₦	19	₧	7	
₦	17	42	2	3	₦	13	₧	4	

coli 4. sotto al numero di piccioli, & portarai via li soldi 3. quali summarai con li numeri, ouer vnita de gl'altri soldi, dicendo 3. e 9. fanno 12. e 0. fa pur 12. e 4. fanno 16. e 2. fa 18. e 3. fa 21. tu ponerai da banda in margine quel ₧ 1. come di sopra vedi, & portarai quelle 2. decene di soldi, quali summandole con quelle altre quattro decene di soldi faranno in summa 6. decene di soldi, & perche ogni due decene fanno vna lira, ouero che ogni decena è mezza lira, diremo che le dette 6. decene sono lire 3. nette, e però nò ponerai altro appresso a quel ₧ 1. & portarai quelle lire 3. quali summarai con le vnita, ouer numeri delle altre lire dicendo 3. e 3. fa 6. e 5. fa 11. e 4. fa 15. e 3. fanno 18. lequali lire 18. tu le noterai da banda in margine appresso a quel ₦ 1. come di sopra ap par per essempio fatto questo tu dei tirar le dette lire 18. ₦ 1. in ducati per il modo, che nella seconda del terzo capo di questo trattato ti mostrai, cioè facendo le dette lire 18. e ₦ 1. tutti in soldi, che faranno soldi 361. quali partendoli per 12. te ne verrà ducati 2. & ti auanzarà soldi 113. che faranno lire 5. e soldi 13. tu noterai le dette lire 5. e soldi 13. sotto alla linea, cioè li soldi sotto alli soldi, & le lire sotto alle lire, & portarai via li ducati 2. quali summarai con li numeri di ducati, cioè con le vnita, dicendo 2. e 5. fa 7. e 7. fa 14. e 9. fa 23. e 5. fa 28. e 4. fa

4. fa 31. 7, tu ponerai giu quelli 3. 1. sotto al numero di ducati, e portarai via quelle 3. decene di ducati, quali sommarai con l'altre decene, dicendo 3. e 3. fa 6. e 6. fa 12. e 7. fa 19. e 5. fa 24. decene di ducati, che fariano 4. decene, & 2. centenara, tu ponerai giu le 4. decene sotto alle decene, & portarai via li 2. centenara, quali sommarai con gli altri centenara, dicendo 2. e 5. fa 7. e 3. fa 10. e 7. fa 17. centenara, che fariano 7. centenara, & 1. meara ponerai li detti 7. centena ta sotto alli centenara, & per esser in capo tu gli ponerai dietro conseguentemente quel 1. mearo, & dirà in somma 3. 1742. 2. 5. 3. 13. 4. & così farai le altre simile.

Queste soprascritte quattro sorte di sommarai te gli ho voluto mostrar particolarmente, per far che tu gli intenda, perche hauendoli intesi facilmente imponderai da te medesimo il modo di sommare qual si voglia altra qualità di somma, e non solamente secondo il costume di Venetia, ma ancor di qual si voglia città, e provincia del mondo, & non solamente nelle monete, ma ancor ne i pesi, & misure, mentre che l' ti sia dato in nota la convenientia delle monete, pesi, e misure parziale con le totale, e però il bon rasonato, quando l'accade, che lui peruenza in qualche città, nellaquale lui faccia conto di voler praticare, ouero di voler mostrare la sua virtù in questa pratica di numeri lui de prima intende re il costume delle monete, & massime quelle, che v'fanno a far li pagamenti, cioè se li fanno a 2. 3. 8, ouero a 3. 2. 3, ouero fiorini, ouer a tainei &c. & la valuta, o diuision loro, & similmente il de intendere l'ordine de' loro pesi, & misure di ogni sorte, & di tutto questo farfene vna memoria, acciò sia più pronto a fare, ouer soluere li casi, & le ragioni che li faranno proposte, & per tua maggior satisfattione circa di questi sommarai li di pesi, & misure, come di moppete di varie città qui di sotto te ne ponerò alquante con la rubrica della lor diuisione, mediante laquale son certo, che dar te faranno intese, senz'alcun altro mio aiuto, perche a volerti in ciascuna di quelle narrarti particolarmente il modo, come nelle precedente ho fatto faria vn farsi vn volume di sommarai, il che non è mio intento.

5. Se volesti far la sottoscritta somma di misure di formento, et altre bisue secondo il consueto di Venetia, sappi che quattro quartaruo li fanno vna quarta, e 4. quarte fanno vn staro, come si vede nell'esempio con li suoi regimenti.

	10		4		4
ft.	9	7	6	q; e	3
ft.	3	8	q; 2	q; 1	1

ft.	1	5	4	q; 1	q; 3
ft.		9	3	q; —	q; 2
ft.			8	q; 3	q; 3
ft.	1	2	7	1	q; 3

6. Et se volesti far la sottoscritta somma di misure di farina a molino secondo il consueto di Venetia, sappi che 2. 33. fanno vna quarta, & quarte 4. fanno vn staro, cioè il staro si suppone 2. 132. come si vede nell'esempio.

* 10 4 33 3

fl. 943 q. 3 2 31
 fl. 69 q. 2 2 26 2 134
 fl. 136 q. 1 2 19 q. 422
 fl. 95 q. 3 2 30
 fl. 374 q. 2 2 28

fl. 1610 q. 3 2 2

7 Et se volesti far la sottoscritta somma di misure di vino secondo il costume di Venetia, sappi che 24. fanno vn scocchio, e scocchi 4. fanno vna quarta, & quarte 4. fanno vn bigonzo alla stima, & 4. bigonci fanno vna anfora, come per li suoi regimenti nell'essempio appare, vero è, che in vendita vn bigonzo è solamente secchie 14.

10 4 4 4 4

Anf. 573 big. 3 q. 1 23 22
 Anf. 135 big. 2 q. 1 22 23
 Anf. 305 big. 3 q. 3 23 21
 Anf. 100 big. 1 q. — 22 21
 Anf. 7 big. 3 q. 2 23 23

Anf. 1223 big. 2 q. 3 23 23

8 Et se volesti fare la sottoscritta somma del peso dell'espéciale,

& delle sedec secondo il consueto di Venetia, sappi che fazi 6. fanno vna onza, & onze 12. fanno vna lira, come per li suoi regimenti de i sottoposti nell'essempio appare.

10	12	6
2 5 3 0 on.	7 2 5	5
2 3 5 9 on.	3 2 3	3
2 9 6 on.	1 1 2	4
2 4 on.	1 0 2	2
2 1 3 on.	4 2 3	3
2 1 4 2 on.	3 2 4	4
2 1 1 4 7 on.	5 2 3	3

9 Et se volesti fare la sottoscritta somma del peso dell'oro, & argento secondo il consueto di Venetia, sappi che grani 4. fanno vn caratto, & 36. fanno vn quarto, & quarti 4. fanno vna onza, & onze 8. fanno vna marca, come per li suoi regimenti sottoposti nell'essempio appare.

10	8	4	36	4
m. 973 on. 7 q. 3 35 8.3				
m. 350 on. 5 q. 2 28 8.2				
m. 96 on. 3 q. 1 17 8.3 142				
m. 167 on. 6 q. 3 25 8.1				
m. 65 on. 4 q. 1 34 8.3				

m. 1654 on. 4 q. 2 34 8.0

Nota, che'l non s'intende, che vno sia bene esperto nel sommare, se quel non si sommare ogni longa somma, ouero almen tanto longa, che la somma di vna fila delle monete totali passi 100. & per tanto ti esorto a ponerne vna da tua posta, & massime di 8 q q, perche nelli pesi, & misure non accade troppo longhe somme, & dapoì che tu te'l hauerai posta sommelà tante volte, che tu la incontri si a sommarla di sotto in su, come di su in giù, come nella prova di sommar di numeri simplici ti dissi, ilche facendo tu ti farai prontissimo, &

& praticchissimo nel summare ogni longa summa, & quando ti occorresse di summare vna qualche summa troppo eccessiuamente longa, tu la dei diuidere in due, ouer in tre parti, & summare cadauna parte per le, & dappoi summare quelle due, ouer tre summe, insieme, & cosi questa tal summa si chiamara la summa delle summe, & per tal vie farai piu sicuro da non errar, perche inuero il potria occorrere vna summa talmente longa, che a uoletia summar tutta in vn pezzo daria difficulta assai, & però di questo mi è parso di auertirti.

10 Inteso il modo di summare Monete, Pesi, Misure secondo il costume di Venetia, hor qui di sotto te ne ponerò alcuni altri secondo il costume di alcune altre città d'Italia, accioche la presente opera sia piu comune, ouer generale.

Se uolesti fare la sottoscritta

ta summa di lire, soldi, & danari, come costuma molte, & varie città d'Italia, sappi che danari 12. fanno vn soldo, & soldi 10. fanno vna lira, come per li suoi regimeti di sopra notati appare.

	10	24	10	12	
9	3564	23	112	9	6
9	2672	24	17	9	8
9	1795	24	18	9	10
9	956	23	19	9	4
9	867	23	15	9	2

10	20	12	
2	9765	19	11
2	5694	10	9
2	1060	15	8
2	379	7	5
2	68	13	4

9	9858	22	13 <th>9</th> <th>6</th>	9	6
---	------	----	--------------------------	---	---

12. Et se uolesti far la sottoscritta summa di ducati secondo il consueto di Brescia 23. f. 2. per ducati come nel sottoscritto esempio appare, opera come nell'altra.

	10	23	12	12	
9	3186	21	15	9	6
9	2358	22	17	9	8
9	1672	23	1	9	10
9	984	21	19	9	9
9	693	22	13	9	5

11. Et se uolesti fare la sottoscritta summa di ducati correnti secondo il comun consueto di Milano, sappi che danari 12. fanno vn soldo, & soldi 10. fanno vna lira, & 24. sol. 10. fanno vn ducato corrente, come per li suoi regimeti sopra notati nel esempio appare.

9	8897	21	10	9	1
---	------	----	----	---	---

13. Et se uolesti fare la sottoscritta summa de ducati secondo il consueto di Verona & di Bergamo, & di molte altre Città sappi che denari 12. fanno vn soldo e soldi 10. fanno vna 24. & 24. sol. 13. fanno vn ducato, come sopra lo esempio appar notato.

la prima perananti posta, & tu la ritorni a sommarla vn'altra volta di sotto in su, & vn'altra di su in giù, tanto che tu la ritroui buona per l'vno, & l'altro verso, & dappoi fargli sopra il detto ponto, & così andar procedendo per fino in fine, laqual somma in tal modo fatta, & reuita si può giudicar per giusta, vero è, che potrà ancora esser falsa per le ragioni addutte sopra tal proua nelli numeri semplici, pur ella è quasi il meglio di qual si voglia altra.

Ancora si coltuma a prouar vna somma risommandoui dentro la prima somma, & questa si conda somma debbe esser doppia alla prima, & questa non è da biasimare, cioè quando che tu hai fatta la somma risommando di nuouo la medesima somma insieme con l'altre partite, dico che questa seconda somma debbe esser precisamente doppia alla prima somma, essendo buona.

Del sottrarre di monete, pesi, & misure, secondo il consuetudo di Venetia,

& di molte altre città d'Italia. Cap. V III.

1. Il sottrarre di monete, pesi, & misure, non è differente dal sottrarre di numeri semplici, ouer astratti, taluo che nelli numeri delle denominationi parziali, & ancor solamente quando, che'l numero della denominatione parziali di sotto sia maggior del numero della medesima denominatione di sopra, cioè a lui so praposto. Perche quando, ch'egli è minore quello di sotto di quello di sopra, si procede par, si come fu fatto nelli numeri semplici, essempi g. poniamo, che vogliamo sottrar $2\ 1235\ f. 10. p. 3.$ da $2\ 7508\ f. 19. p. 9.$ prima tu hai a mettere la quantità, che tu vuoi cauare, ouer sottrarre, qual debbe esser la minore, ordinatamente sotto di quella dallaqual tu la vuoi cauare, cioè mettere quelle $2\ 1235\ f. 10. p. 3.$ sotto di quelle $2\ 7508\ f. 19. p. 9.$ ponendo li pic. sotto alli pic. e li f sotto alli f , & le 2 sotto alle 2 , mettendo però il numero sotto al numero, e le decene sotto alle decene, e li centenari sotto li centenari, e così discorrendo, secondo che nel sottrar de' numeri semplici, o astratti è stato detto, e di sotto via tirarsi vna linea, come nell'esempio appare, e peche ciascuno de' numeri delle denominationi parziali, cioè di f , e di p , di sotto, sono minori di quelli di sopra, non vi occorre altro, che di sottrarsi l'vno sotto l'altro, cioè ciascuno di quelli di sotto del suo sopraposto, si come ti mostrai ne i numeri semplici, cioè cominciando sempre dalle minor denominationi, cioè dalli pic. dicendo di pic. 9. a cauare pic. 3. resta pic. 6. & questi pic. 6. tu gli ponerai di sotto della tirata linea settamete sotto li pic. e dappoi andrai da i f , e dirai di $f. 19.$ a cauare $f. 10.$ resta $f. 9.$ & questi $f. 9.$ li ponerai pur sotto la linea al suo luogo, cioè rettamente sotto li f , dappoi andrai dalle 2 , e quelle sottratti semplicemente, come ti mostrai ne' numeri semplici, cioè cauare quelle 5. vnità di sotto delle 8. di sopra, dicendo 5. di 8. rimangono 3. loqual $3.$ metterai al suo luogo sotto la linea, e così tu cauare le 3. decene di sotto dalle 0. decene di sopra, e perche tu non puoi cauare, vltai vno de' tre modi di dati nelli sottratti de' numeri semplici, hor procedendo per il terzo modo dirai di 0. a cauare 3. non si può, di 3. andar al 10. gli ne vuoi 7. metti 7. e porta 1. laqual giunta con li 1. centenari, che seguira farà 3. quali sottratti di 5. dicendo 3. di 5. resta 2. quali metterai al suo luogo sotto la linea, dappoi cauare quel 1.

meato delli 7. meata dicendo 1. di 7. riman 6. qual notara al suo luogo sotto la
linea al suo luogo, e così tu haueua, che a sottrare $2:12:5:5:10:5:3:de 7:108:$
 $f:19:pic:9:resta 2:6:17:3:f:9:pic:6:$ & per tua maggior dilucidatione te ne pon-
go vn'altra solamente in figura.

		10	11
		—	—
vndedar	27508	8 19	6 9
&hadaro	21255	8 10	6 5
refa	26273	8 9	6 6

Vnde dar	℥	976	℥	17	℥	2
& ha dato	℥	356	℥	17	℥	—
resta	℥	620	℥	—	℥	2

2 Ma quãdo che li numeri di denominationi partiali di sotto fussero maggio-
ri di quelli di sopra tal sottrattione si costuma di farli in tre modi, si come
che sopra de li sottratti de li numeri simplici fu detto, & il proceder di questi nò
è differente dal proceder di quelli, salvo, che in questo, che secondo che in quel-
li vi si impressa vna decena, ouer che si va, ouer che si compisse vna decena, in
questi vi si impressa, ouer che si va, ouero compisse vna delle antiche monete,
ouero pesi, ouero misure, & acciò meglio m'intendi di sotto te ne darò parti-
colar esempio.

Del primo modo di sottrarre, quando che li numeri di sotto di denominazioni parziali sono maggiori di quelli di sopra.

3. Poniamo, che tu habbia da sottrare 2 756. § 16. Q. 8. da 2 1352. § 17. pic. 2. tu li afferrai secondo l'ordine della precedete, cioè tu ponerai le 2 756. soldi 16. pic. 8. sotto alle 2 1352. soldi 11 pic. 2. ponendo pic. sotto a pic. & sol di sotto a soldi, & lire sotto a lire ordinatamente, & tirati di sotto via la solita linea, & comincerai a sottrarre li pic. dicendo di 2. pic. a cauare 8. picc. non si può, e però alli detti pic. 2. secondo il primo modo gli impresteremo vn soldo di quelli suoi soldi 11. anchora fatto in pic. che fariano 12. pic. che con quelli altri 2. pic. faranno 14. pic. hor di questi 14. pic. tu ne cauai quelli 8. pic. restaranno 6. pic. & questi 6. pic. tu li ponerai sotto alla virgola al suo luogo, dappoi andarai alli soldi, & cauati li soldi 16. di sotto delli soldi 11. di sopra, ma quelli soldi 11. di sopra tu li supponerai per soldi 10. per causa di quel soldo che imprestasti alli pic. e però tu dirai di soldi 10. a cauare soldi 16. non si può, e tu gli impresterai soldi 20. cioè vna 2. fatta in soldi, & dirà poi in somma soldi 30. dalli quali cauandone soldi 16. resterà soldi 14. quali noterai sotto alla linea al suo luogo, dappoi cauati le lire dalle lire, secondo che ti mostrai nelli sottratti semplici, cioè cauati le 6. vnità de lire di quelle 2. di sopra, ma bisogna quelle 2. lire supponerle solamente lire 1. per causa di quella, che imprestasti, ouer desti alli soldi, e però tu dirai 6. de 1. non si può, & tu gli darai vna delle seguite decene, & dirà 11. dalloqual cauandone 6. resterà 5. quale metterai di sotto la linea a suo debito luogo, e così cauati le seguente secondo, che nel sottratti detti numeri semplici ti mostrai, perche a volent replicar il medesimo a figura per figura vi andaria da scriuere assai, basta che bisogna, che per questo modo

tu e' arricordi quando che hai tolto via qualche decena della figura anciana a sup-
 ponerla, manco vna vnità, e però volendo seguir in questo sottrar tu canarai le
 5. decene di sotto dalle 4. supposte per 4. di sopra dicèdo 5. di 4. non si può, dal-
 li vna decena delle sue anciane dirà 14.
 canone 5. restarà 9. qual notarai nel luo-
 go delle decene sotto la linea; & dapo-
 i canarai li 7. centenara da quelli 13. ma li
 supponerai per 12. per la ragion detta di
 cendo 7. di 12. resta 5. il qual 5. lo pone-
 rai al suo luogo sotto la linea, e così resta-
 rà 2. 595. soldi 14. pic. 6.

		10	10	12
		—	—	—
vn de dar	2	1352	8	11
& ha dato	2	756	8	16
		—	—	—
resta a dar	2	595	8	14
		—	—	—
			6	

Del secondo modo di sottrarre.

4. Ma quando tu volessi proceder per il secondo modo, nel medesimo sottra-
 re tu diresti pur a canar 8. di 2. non si può, & tu gl'imprestarai pur 12.
 senza torli in luogo alcuno, ma tu gli darai da te, & dirà pur 14. dalli quali
 tratione li detti 8. restarà 6. li quali tu li notarai al suo luogo, & quel 5. che
 hai prestato alli pic. di sopra tu li ritornerai alli sol. 16. di sotto, cioè tu li sup-
 ponerai per sol. 17. li quali canarai delli sol. 11. di sopra, dicendo 17. de 11. non
 si può, & tu gl'imprestarai sol. 20. & diranno sol. 31. dalli quali canarai li detti
 sol. 17. & restarà pur sol. 14. come prima, quali notarai al suo luogo, & dirai, &
 hauer vna, cioè vna 2. da ritornar alle vnità delle 2. di sotto, le quali sono 6. & tu
 li supponerai vna di più, cioè per 7. & così dirai 7. di 2. non si può, & tu gli im-
 prestarai pur vna decena, & dirà 12. dal qual canandone 7. restarà 5. qual nota-
 rai al suo luogo, & dirai, & hauer 1. cioè quella decena prestata, quale ritor-
 narai alle 5. decene di sotto, & diranno 6. & così tu dirai 6. de 5. non si può, & tu
 pur gl'imprestarai vna decena, & dirà 15. dal qual canandone 6. restarà 9. qual
 notarai al suo luogo, & dirai pur & hauer 1. cioè la decena prestata, laqual ti
 ritornerai alli 7. centenara, & diranno 8. qual sottrato de 13. restarà pur 5. li che
 questo secondo modo non è differente dal primo, salvo che la cola, che s'im-
 presta nel primo si cana dall'anciana figura di sopra, & in questo la si aggiunge
 in quella di sotto, li che per qual si voglia resta 2. 595. sol. 14. pic. 6.

Del terzo modo di sottrarre.

5. Et se vorrai far la medesima sottratione per il terzo modo dato nelli nume-
 ri simplici, qual in effetto è il più leggiadro, tu procederai in questo modo di-
 cendo 8. pic. di 2. non si può, di 8. pic. a compir vn sol. gli ne vuol 4. qual giointo
 con quel 2. farà 6. & tu ponerai 6. & hauerai 1. sol. qual darai alli seguenti sol.
 16. di sotto, & diranno sol. 17. & tu dirai 17. de 11. non si può, de 17. a copir il 20.
 cioè vna 2. gli ne vuol 3. qual giointo cō 13. farà 14. quali ponerai al suo luogo,
 & dirai, & hauer 1. cioè vna 2. laqual darai alle vnità delle 2. di sotto, & dirà 7.
 dapoì dirai 7. di 2. non si può, di 7. andar al 10. gli ne vuol 3. & 2. ch'è di sopra
 fa 5. qual notarai al suo luogo, & hauer 1. quale data al 5. di sotto dirà 6. & dirai
 6. di 5. non si può, di 6. andar al 10. gli ne vuol 4. & 5. fa 9. qual notarai al suo
 luogo,

luogo, & haueſt 1. giunta con il 7. farà 8. & 8. de 13. riman 5. il qual notando lo al ſuo luogo dirà pur lire 595. ſol. 14. pic. 6. ſi come prima quello terzo modo ancor che para più oſcuſo di cadauno delli altri dui a me mi pare poi alquanto più leggiadro di alcuno di quelli, e però la maggior parte della ſequenti ſottratti li moſtraremo a fare ſolamente per quello terzo.

6 Et ſappi che tutti queſti ſottratti di monete, peſi, & miſure ſi poſſono prouare in queſti tre modi, che fu detto ſopra li ſottratti di numeri ſemplici, il primo di quali è che a ſummar quello, che reſta con quello, che hai ſottratto di venire il primo numero, cioè quello dal quale fu fatta la ſottrattione, il che venendo tal ſottrare farà giuſto, & è conuerſo, volendo adonque prouare il ſopraſcritto ſottratti tu ſummarai il reſto, cioè lire 595. ſol. 14. pic. 6. con il numero ſottratto, cioè con lire 756. ſol. 16. pic. 8. farà in ſumma lire 1351. ſol. 11. pic. 2. & per che queſta ſumma ſi egualia al numero, dal qual fu fatta la ſottrattione, qual ſa pur lire 1351. ſol. 11. pic. 2. & dirai tal tuo ſottratti eſſer giuſto, & coſi per queſto primo modo, per eſſer il più viſitato, & il più ſpediente, e più ſicuro di tutti gli altri, approuaremo tutti gli altri ſequenti, & ſe pur per bizzaria vorrai intendere il modo di approuarli con la proua del 7. ouer del 9. te lo moſtrarò in fine, dappoi che ti hauereò inſegnato a cauare la proua delle monete, peſi, & miſure, & ſe le vorrai prouare ancora per il terzo modo, a te farà facile procedendo, come, che ſopra li numeri ſemplici te inſegnai, cioè cauando il reſto dal medefimo numero, da che fu fatta la ſottrattione, ti debbe reſtar il numero ſottratto. Et per ſottiliſſimi meglio in queſti ſottratti de lire ſol. pic. ſecondo il coſtume di Venetia te ne pònerà alquanti altri di roſolti in forma il debito & credito, ouer di dare, & di hauere, con quelle difficoltà, che ſia poſſibile a intrauenire, e però ſtudiali bene.

	10	20	12			10	20	12	
7 vn de dar	£	572	ſ	—	pic. 3.	9 vno de dar	£	8000	f—pic.—
et ha dato	£	90	ſ	19	pic. 5.	& de haueſt	£	90	f—pic. 4
reſta a dare	£	281	ſ	0	pic. 10	reſta a dar	£	7909	ſ; 9 pic. 8
la proua	£	572	ſ	0	pic. 3.	la proua	£	8000	f 0 pic. 0
	10	10	12				10	20	12
8 vn mi de dar	£	5000	ſ	—	pic.—	10 de dar	£	7000	f—pic. 9
& hami dato	£	995	ſ	19	pic. 7	de haueſt	£	909	f—pic.—
mi reſta	£	4000	ſ	—	pic. 5	reſta	£	6091	ſ—pic. 9
la proua	£	5000	ſ	—	pic.—	la proua	£	7000	ſ—pic. 9
							1	3	10

11. Poniamo ancora, che tu voglia sottrarre 9 1978. g. 16. p° 19. da 9 5051. g. 12. pic. 10. a ragion di g. 24. per ducati, & piccoli; 12. al grosso secondo il detto costume di Venetia, tu affettarai li ducati 1978 g. 16. piccoli 19. sotto alli detti 9 5051. g. 12. piccoli 10. ponendo piccoli sotto a piccoli, e grossi sotto a grossi, & ducati sotto alli ducati secondo il solito, & dappoi tirarai la linea, & comincerai dalli piccoli, & dirai 19. di 10. non si può, di 19. a compir vn grosso, cioè andar al 32 gli ne vuol 13. & 10. che di sopra fa 23. e tu ponerai 23. piccoli sotto alla linea nel luogo de' piccoli, & dirai, & hauer 1. g. qual gionto con li grossi 16. di sotto diranno grossi 17. & tu dirai 17. di 12. non si può, di 17. a compir vn ducato, cioè a cōpir 24. gli ne vā 7. & 12. che sono di sopra fanno 19. & questi grossi 19. ponerai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. ducato, qual gionto con li 8. che seguitano, fanno 9. & tu dirai di 1. a carne 9. non si può, di 9. andar al 10. gli ne vuol 1. e 1. che di sopra fa 2. qual metterai sotto alla linea nel luogo delle vnità di ducati, & portarai vna decena, laqual darai alle 7. che seguita faranno 8. & dirai 8. di 5. non si può, di 8. andar al 10. gli ne vuol 2. e 5. che di sopra fa 7. qual metterai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. laqual darai al 9. che seguita farà 10. & tu dirai di 0. a carne 10. non si può, di 10. andar al 10. gli vā 0. & 0. che di sopra fa 0. & tu ponerai 0. & portarai quella 1. decena, laqual per essere vna decena di centenara, viene a esser 1. mearo, qual gionto con il seguente farà 2. qual tratto di 5. riman 3. qual metterai al suo luogo, il qual resto dirà in somma ducati 3072. grossi 19. piccoli 23. come di sotto nel l'esempio, la proua si fa, come ne gli altri, cioè sommando il detto resto con li ducati 1978. grossi 16. piccoli 19. che hai canati farà pur 9 5051. grossi 12. piccoli 10. & però dirai, ch'ella è giusta.

		10	24	32	
vno me dè dar	9	5051	8	12	9
& me ha dato	9	1978	8	16	9
resta ancora	9	3072	8	19	23
la proua	9	5051	8	12	10

Et per farci più esperto in questo studiarli da intendere questi altri, che qui di sotto ti pongo risolti, & prouati, però che in quelli vi ho inferno tutte quelle difficoltà, che mi ho potuto imaginare, perche il resto non si può auertire in vno esempio solo, & però non manca di studiarli, & se ti paresti di farli in tutti tre li modi dati nella sottratti de 2. 3. pic. n. ò farla fuori di proposito.

	10	24	32	mi resta ancora	9	6719	8	10	pic. 15
12 vn mi dè dar	9	7019	8	21	pic. 3				
& m'ha dato	9	3008	10	pic. 20	la proua	9	7019	8	21
									pic. 3

	10	24	32	resta a dare	89 5694 8 12 pic. 26
13 vno de dar	89 9000 8	—	pic. —	la proua	89 5702 8 12 pic. 19
& ha dato	89	8	— pic. 23		
resta a dar	89 8999 8	23	pic. 9		
la proua	89 9000 8	—	pic. —		
	10	24	32		
14 vno de dar	89 5702 8	12	pic. 19	15 vno de dar	89 7503 8 19 pic. 25
& ha dato	89	7	8 23 pic. 25	& de haueu	89 200 8 — pic. 13
				resta	89 7503 8 19 pic. 12
				la proua	89 7503 8 19 pic. 15

26 Et se hanesti a sottrare 2 5276. § 13. 8 4. pic. 28. di 2 61 37. § — 8 3. pic. — secondo il costume di Venezia, che piccoli 32. fanno vn grosso, e grossi 12. fanno vn soldo, & soldi 10. fanno vna 2 de 8 laqual 2, come più volte ho detto, vien a valer 89 10. Metti prima li detti numeri l'vno sotto l'altro, secondo il solito tirando la solita linea di sotto vna, & cominciando dalli piccoli, dirai di piccoli 0. a cauare piccoli 28. nò si può, di 28. andar al 32. gli ne va 4. mette questi 4. piccoli sotto alla virgola al luogo de' piccoli, e portar quel 8. qual gionto co li grossi 4. che seguita di sotto dirai 4. e dirai 5. di 3. nò si può, dirai di 3. andar al 12. cioè al soldo, gli ne va 7. qual gioro co il 3. fa 10. nota questi grossi 10. nel luogo de' grossi sotto alla linea, & portarai vn soldo, qual gionto con li sol. 13. di sotto fanno sol. 14. per cauare tu dirai 14. di sol. 0. non si può, di 14. a compir il 20. cioè vna 2, gli ne vuol 6. ilqual ponerai di sotto la linea nel luogo de' soldi, & portarai vna lira, laqual gionta con le 6. lire, farà lire 7. quale cauando le da quelle lire 7. di sopra restarà o laqual ponerai nel luogo delle vnità delle 2 sotto la linea, e nò portarai niente, per non esser andato altramente al 10. e però tu andarsi nelle decene, & dirai a cauare 7. decene da 3. non si può, e però dirai di 7. a compir il 10. gli ne vuol 3. qual gionto con le 3. di sopra fa 6. qual ponerai sotto la linea nel luogo delle decene, e portarai 1. laqual gionta con il 1. che seguita, cioè con li 1. centenara, farà 3. & dirai 3. di 1. non si può, di 3. andar al 10. gli ne vuol 7. & 1. che di sopra fa 8. ponilo sotto la virgola al suo luogo, e porta 1. qual gionto con il 5. che seguita di sotto fa 6. qual cauandolo del 6. di sopra resta o. ilqual 0. per esser in capo tu non lo dei mettere altramente, perche non può far rileuar alcuna figura, vero è se tal cosa ti accadeffe nell'altre parti, ouer luoghi, tu doueresti notar il detto o. altramente faceste errore, come da te puoi considerare, ma in fine non è necessario à metterlo, & però dirai, che in questo sottrare ti resta 2 860. § 6. 8 10. pic. 4. la proua farai secondo il solito, come nell'esempio appare, & se questo modo di sottrare senza imprestare non s'aggiada, falla con l'imprestare, perche in effetto quello con l'imprestare è più

intelligibile, nondimeno questo senza imprestare è più comodo nel partir per busello, ouer galca.

	10	20	12	32	
vn mi de dar	2 6 1 3 7 8	—	9	3	pic. —
& m'ha dato	2 5 2 7 6 8	1 3	9	4	pic. 2 8
resta a darmi	2 8 6 0 8	6	9	1 0	pic. 4
la proua	2 6 1 3 7 8	0	9	3	pic. —

Hora per aueruti meglio in tutte le difficoltà, che in tali sottrari ti potriano occorrere ti pongo li sottoscritti risolti, & approuati, i quali studiarli per fin che ben g'intendi.

10	20	12	32		10	20	12	32
17 vn de dar	2 5792 8 10 9	9 p. 25			19 vn de dar	2 9000 8 — 9 —	p. —	
& ha dato	2 1037 8 19 9	11 p. 28			& ha dato	2 8 — 9 11	p. 20	
resta debitor	2 4754 8 10 9	9 p. 29			resta	2 8999 8 19 9	p. 12	
la proua	2 5792 8 10 9	9 p. 25			proua	2 9000 8 — 9 —	p. —	
10	20	12	32		10	20	12	32
18 de dar	2 7013 f 12 8	— p. —			10 de dar	2 5976 f 17 9	11 p. 28	
de hauer	2 97 f 15 9	10 p. 9			de hauer	2 72 f — 9 —	p. 30	
resta	2 6915 f 16 9	1 p. 23			resta	2 5904 f 17 9	11 p. 30	
proua	2 7013 f 12 8	— p. —			proua	2 5976 f 17 9	11 p. 28	

21 Se hauerai a sottrare 89 593 2 3 f. 13. pic. 8. da 89 720 2 5 f. 10. pic. — put. secondo il costume di Venetia, che pic. 12. fanno vn soldo, & 2 6. sol. 4. fanno vn ducato prima asictrati, che hauerai li numeri, &: dirata sotto la linea secondo il solito, te bisogna inanti, che mi incomincia a sottrare cosa alcuna, vedere se le lire, & li soldi, & picoli della partita di sotto sono piu, ouer meno delle 2 soldi, e pic. della partita di sopra. E se per sorte, quelle di sotto sono men di quelle di sopra, tu farai tal sottrare secondo il solito senz'altra noua difficoltà, c'è sempigratia, perche tu vedi in questo caso, che le lire 3. sol. 15. pic. 8. della partita di sotto sono meno delle lire 5. sol. 10. della partita di sopra. Dico che in simil caso tu dei fare questo tal sottrare senz'altra noua difficoltà, cioè cauarai prima le

le lire 3. fol. 13. pic. 8. dalle lire 5. fol. 10. pic. — secondo il modo dato restarà lire 1. fol. 17. pic. 4. le quali metterai ordinariamente sotto alla linea alli suoi debiti luoghi, e dapoí andarai sottrando li 89 593. di sotto dalli 89 710. di sopra, che procedendo secondo li modi dati ti restarà 89 127. quali con l'altro resto dirà 89 127. lire 1. fol. 17. pic. 4. & la proua si farà come l'altre.

			2	6	8	4				
vno de dar	89	7	2	0	2	5	8	1	0	—
& ha dato	89	5	9	3	2	3	8	1	3	—
resta a dar	89	1	2	7	2	1	8	1	6	—
la proua	89	7	2	0	2	5	8	1	0	—

12. Ma quando che le 2 8 4 della partita di sotto fossero piu delle lire fol. pic. della partita di sopra tu imprestarai alle dette lire, & soldi di sopra vn 89, cioè 2 6 8 4 & dapoí procederai secondo il solito, cioè ritornar quel tal 89 alla prima figura di 89 verso man destra, e dapoí seguire, si come nelli sottratti simplici ti mostrai, e esempi grazia, poniamo che tu habbi da sottrarre 89 364 2 4 8 16. pic. 8. da 89 932 2 2 8 19. pic. 6. prima alletra le dette partite l'vna sotto l'altra, secondo il solito, & di sotto tirarai la solita linea, & perche tu vedi, che le 2 4 8 16. pic. 8. di sotto sono piu delle 2 2. soldi 19. pic. 6. di sopra, e però in simili caso tu imprestarai vn 89, cioè 2 6. soldi 4. alle lire 2. soldi 19. pic. 6. di sopra, che in somma faranno poi lire 9. soldi 3. pic. 6. come di sopra nell' esempio appare, hor di queste lire 9. soldi 3. piccoli 6. canarai le dette lire 4. soldi 16. pic. 8. restarà lire 4. soldi 6. pic. 10. le quali notarai alli suoi debiti luoghi sotto alla linea, & portarai vn ducato, cioè quello che imprestasti, qual aggiognerai alli ducati 4. della partita di sotto, & dirà ducati 8. li quali sottrarai secondo il solito delli ducati 2. di sopra dicendo 5. di 2. non si può, di 5. andar al 10. gli ne vuol 5. qual giunto con il 2. di sopra farà 7. qual metterai al suo luogo sotto alla linea, e portarai 1. qual darò a le seguenti 6. decene farà 7. dapoí dirai 7. di 3. non si può, di 7. andar al 10. gli ne vuol 4. qual giunto con il 3. di sopra farà 6. qual metterai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. qual giunto con il 3. centenaro di sotto farà 4. qual tratto di 9. resta 5. qual metterai sotto alla linea al suo luogo, & così ti restarà ducati 567. 2 4. soldi 6. pic. 10. come di sotto vedi, & se di questo sottrarre vorrai farne proua, seguita come ne gli altri, cioè tommia il resto, cioè ducati 567. lire 4. soldi 6. pic. 10. con li ducati 364. lire 4. soldi 16. pic. 8. secondo il modo, che ti ho mostrato nel sommare delli ducati, lire, soldi, e piccoli, faranno in somma pur ducati 932. lire 2. soldi 19. piccoli 6. come è di ragioni di fare, e però dirai, che egli è giusto, & così per il medesimo modo farai li simili.

imprefa 2 6 f 4
 vno die dar 9 3 2 2 f 1 9 q 6 2 9 8 3
 & ha dato 9 3 6 4 2 4 f 1 6 q 8 son 1 2 2 9 19
 resta dar 9 5 6 7 2 4 f 6 q 10

la proua 9 9 3 2 2 f 1 9 q 6

Hoc per exercitarsi meglio in queste sorte di sottrari, li quali inuero sono li piu ingeniosi, ouer difficili, che occorrex possano, nelle monete qua di sotto te ne ponerò alcuni altri de risolti & prouati, quali studiarai d'intender li, & de saperli fare da te.

2 6 8 16

la proua 9 8 1 3 2 3 f — q 9

2 6 f 4

23 vno mi de dar 570 2 — f 12 q
 & m'ha dato 9 90 2 3 f 18 q 5

2 6 8 4

25 un de dar 500 2 — 8 — q
 & ha dato 2 3 2 4 9 17 q 8

mi resta dar 9 479 2 1 8 17 q 7

resta dar 9 476 2 1 8 6 q 4

la proua 9 570 2 — 8 12 q

la proua 9 500 2 0 8 — q

2 9 f 4 q 9

24 de dar 9 8 1 3 2 3 f — q 9
 de hauer 9 2 5 f — q

26 de dar 9 750 2 5 8 — q
 de hauer 30 2 — 8 19 q 5

resta 9 720 2 4 8 — q 7

resta 9 803 2 4 f 4 q 9

la proua 9 750 2 5 8 — q

Hoc per non tenerti a tedio nelli sottrari delli pesi, & misure pur secondo il costume di Venetia io teli ponerò solamente in figura con li suoi regimeti di sopra notati mediate li quali son certo che da te, per le cose dette in quelle delle monete, faranno facilmente intesi, il medesimo farò delli sottrari di monete, pesi & misure di altre città.

27 Sottrare del peso della spetiarina, & delle sede secodo il costume di Venetia, che fazi 6, fanno vna on, & on. 12 fanno vna lira.

10 12 6

de dar 2 765 on. 3 s. 2
 de hauer 2 169 on. 5 s. 3

resta 2 595 on. 9 s. 5

la proua 2 765 on. 3 s. 2

Sot-

28 Sottrarre del peso dell'oro, & del argento secondo il costume di Venetia, che grani 4. fanno vn caratto, & 36. fanno vn quarto & q. 4. fanno vna oncia & on. 8. fanno vna marca.

10 8 4 36 4

ho comprato m. 532 on. q. 13 g. 1
e ho veduto m. 259 on. 7 q. 19 g. 3
me restaria m. 272 on. q. 3 g. 29 gr. 2

la proua m. 532 on. q. 13 g. 1

29 Sottrarre della misura del formero secondo il costume di Venetia, che quartaruoli 4. fanno vna quarta, & quarte fanno 4. vn staro.

10 4 4

ho compro ft. 900 q. 1 q. 2
n'ho venduto ft. 359 q. 1 q. 3

Spediti li sottratti delle monete pesi & misure secondo il costume di Venetia, qua di sotto ne ponero di alcune altre città come che di sopra fu promesso.

31 Sottrarre de $\mathcal{Z}$ & danari secondo il costume di varie città d'Italia, che denari 12. fanno vn soldo & f. 20. fanno vna $\mathcal{Z}$.

10 10 12

vn mi de dar $\mathcal{Z}$ 9503 f. 13 q. 5
& m'ha dato $\mathcal{Z}$ 5576 f. 15 q. 9

restami a dar $\mathcal{Z}$ 4126 f. 17 q. 8

la proua $\mathcal{Z}$ 9503 f. 13 q. 5

32 Sottrarre de ducati $\mathcal{Z}$ & q. secondo il costume di Milano, che denari 12. fanno vn soldo & f. 20. fanno vna $\mathcal{Z}$ & $\mathcal{Z}$ 4 f. 10. fanno vn ducato.

men resta ft. 540 q. 1 q. 3
la proua ft. 900 q. 1 q. 2

30 Sottrarre della misura del vino secondo il costume di Venetia, che $\mathcal{Z}$ 4. fanno vn secchio, e si. 4. fanno vna quarta & q. 4 alla stima fanno vn bigoza, & bigonzi 4. fanno vna anfora.

10 4 4 4 4

ho compro anf. 93 big. 2 q. 1 s. $\mathcal{Z}$ -
n'ho veduto anf. 38 big. 3 q. 2 s. $\mathcal{Z}$ -

me ne resta anf. 54 big. 2 q. 2 s. $\mathcal{Z}$ -

la proua anf. 93 big. 2 q. 1 s. $\mathcal{Z}$ -

10 $\mathcal{Z}$ 4 f. 10 12

vn de dar $\mathcal{Z}$ 513 $\mathcal{Z}$ 2 f. 5 q. 4
& ha dato $\mathcal{Z}$ 207 $\mathcal{Z}$ 3 f. 17 q. 5

resta $\mathcal{Z}$ 305 $\mathcal{Z}$ 2 f. 17 q. 12

la proua $\mathcal{Z}$ 513 $\mathcal{Z}$ 2 f. 5 q. 4

33 Sottrarre di ducati $\mathcal{Z}$ & q. secondo il consueto di Verona che $\mathcal{Z}$ 4 f. 13. fanno vn ducato.

$\mathcal{Z}$ 4 f. 13

vn de dar $\mathcal{Z}$ 31 $\mathcal{Z}$ 8 f. 9 q. 5
& ha dato $\mathcal{Z}$ 9 $\mathcal{Z}$ 3 f. 8 q. 8

resta $\mathcal{Z}$ 22 $\mathcal{Z}$ 5 f. 11 q. 7

la proua $\mathcal{Z}$ 31 $\mathcal{Z}$ 8 f. 9 q. 5

34 Sottrarre di ducati 2 f e 3 secondo il consueto di Brescia che 2 3 f 2 fanno vn ducato.

2 3 f 2

de dar 3 500 2 1 f 19 3 3
de hanet 3 59 2 1 f — 3 3

resta 3 460 2 3 f 1 3 0

la proua 3 500 2 1 f 19 3 3

35 Sottrarre del peso dell'oro & argento secondo il costume di Milano, che grani 24 fanno vn dinaro & 9 24 fanno vna oncia, & oncia 8 fanno vna marca.

10 8 24 30

— — — —

ho comprato m. 13 1 on. 13 15 g. 17
n'ho venduto m. 7 9 on. 3 15 g. 20

mi resta m. 1 5 1 on. 4 10 g. 21

36 Sottrarre del peso dell'oro & argento secondo il consueto di Brescia, che grani 4 fanno vn bagarino & bag. 6 fanno vn denaro & 9 6 fanno vn quarto, & q; 4 fanno vna oncia, & on. 8 fanno vna marca.

8 4 6 6 4

— — — —

ho cōpra m. 53 on. 1 q; 9 2 bag. 1 g.
ho veda m. 37 on. 4 q; 9 3 bag. 2 g. 3

mē resta m. 13 on. 5 q; 0 9 4 bag. 4 g. 1

la proua m. 53 on. 1 q; 0 9 2 bag. 1 g. 0

Molte altre specie di sottratti ti potria addurre, ma mi ho pensato, chā faria cosa superflua, perche mediante gli aiuti dati nelli soprascritti esempi, a te farā cosa facile a saperne fare di ogni altra qualita, e però faremo fine.

Come si caua la Proua del noue, ouer del sette, di monete, pesi, & misure. Cap. 1X.

1 Inteso il modo del sumare, & sottrarre di monete, pesi, & misure secondo il costume di Venetia, & di molte altre città d'Italia cōueniente cosa è che in questo luogo parliamo del loro multiplicare, ma nati che procediamo in quello voglio mostrar il modo di saper cauar la proua si del 7, come del 9, nelle dette monete, pesi, & misure, per poterse ne seruire quando che l'occorrerā. Dico adunque che a voler cauar tal proua se pre caua prima la proua secondo il solito delle monete, ouer pesi, ouer misure totali, & quella tal proua, falla nelle cōsequenti parziali, multiplicando tal proua, per quante delle dette parziali vā a fare vna delle totali, & aggiogeli le parziali se ve ne farà, & di tal summa cauane la proua, & quella tal proua ridurrai nelle sequenti parziali multiplicando, & aggiogēdo, come nell'altra sia detto, & di tal summa cauata la proua, essendo in fine tu la nota tal cō il segno della sua denominatione, & acciō meglio m'intendi, poniamo che tu voglia cauar la proua del 9, de 2935. 8 10. 3. secondo il consueto di Venetia, caua prima la proua delle 2935, laqual proua è 8, il qual 8, s'intende esser 3. 2. quale farai in sol. multiplicandoti p 10, faranno 160. sol. alliquali gli aggiogērai li sol. 10, faranno in suma sol. 170. delliquali cauane per la proua p 9, alqual

laqual farà soldi 8. & questi 8. soldi farai in pic. multiplicandoli per 12. faranno pic. 96. alliquali gli agghongerai quelli pic. 8. faranno in summa pic. 104. delliquali ne cauara pur la proua per 9. laqual trouarai esser pic. 5. & così dirai, che la proua di $2935 \text{ f } 10 \text{ pic. } 8.$ prouado per 9. esser pic. 5. il medesimo offer tarai nelle altre simili. Et nota che a voler ridurre vna pua di lian sol. tu lo puoi fare in duoi modi, il primo è a multiplicar la detta proua per 10. come di sopra ti ho mostrato, l'altro è multiplicarla per la proua del 10. che per 9. la farà 1. & q̃sto modo è assai più breue, & più presto, perche rēde minor numero. Et simil mēte occorre a voler ridur la pua di sol. in pic. cioè che tu lo poi fare in duoi modi, l'uno è a multiplicare la detta proua p 12. come di sopra ti insegnai, l'altro, è a multiplicarla p la proua del 12. che p 9. farà 3. & accio meglio m'intendi, voglio che la recauamo p q̃sto secōdo modo, pur dalle medesime $2935 \text{ f } 10 \text{ pic. } 8.$ hor caua la pua delle li 935. laqual è 8. li. & q̃ste 8. li. fanno sol. multiplicadoli per la proua del 10. laqual è 2. dicēdo 2. fa 8. fa 16. alqual 16. agghongerai q̃lli sol. 10. faranno sol. 26. cauane la proua, laqual è 8. sol. & questi 8. faranno pic. multiplicandoli per la proua di 12. qual è 3. dicēdo 3. fa 8. fa 24. pic. ghiontoli quelli pic. 8. farà pic. 32. cauandone la proua farà pur 5. piccoli li come trouasti anchora per l'altro primo modo. Egli è il vero, che il primo modo è più intelligibile, ma il secōdo è assai più breue, & da huomo intelligente, & q̃sto che ho detto della pua del 9. si debbe intēdere anchora p la proua del 7. cioè volendo cauare la proua per 7. delle medesime li. 935. $\text{f } 10 \text{ pic. } 8.$ tu cauara prima la detta proua de 2935 laqual proua trouarai esser 4. li. & queste li. 4. volēdole ridur in sol. tu lo poi far multiplicadole pur per 10. che faranno sol. 80. alliquali agghiontoli li sol. 10. faranno sol. 90. cauandone la pua per 7. la trouarai sol. 6. liquali farai in pic. multiplicadoli pur p 12. faranno pic. 72. alliquali agghiontoli gli altri pic. 8. faranno in summa pic. 80. cauane la pua p 7. laqual trouarai esser pic. 3. si che cōcluderai la pua delle dette li. 935. $\text{f } 10 \text{ pic. } 8.$ prouado p 7. esser p. 3. Il medesimo ti verrà p il secōdo modo, cioè multiplicado la pua delle li. quali è li. 4. per la proua del 10. che p 7. farà 6. dicēdo 4. fa 6. fanno sol. 24. alliquali ghiontoli q̃lli altri sol. 10. faranno sol. 34. cauane la proua per 7. & la trouarai sol. 6. liquali farai in pic. multiplicandoli p la proua del 12. laqual è 3. dicēdo 3. fa 6. fanno pic. 30. alliquali agghongerai quelli pic. 8. farà in summa pic. 38. cauandone la proua per 7. la trouarai pur esser pic. 3. li come trouasti anchora per il primo modo, & accio meglio apprendi questo in pratica te ne metterò anchora due altre solamente in figura, perche intese ben queste, facilmente intenderai le sequenti.

Prouando per 9.

2	3
—	—

Prouando per 7.

6	5
—	—

De $2935 \text{ f } 10 \text{ p } 8$ la proua è $\text{p } 5$ 2 De $2934 \text{ f } 19 \text{ p } 3$ la proua è $\text{p } 6$ De $2376 \text{ f } 5 \text{ p } 9$ la proua è $\text{p } 6$ De $2935 \text{ f } 10 \text{ p } 8$ la proua è $\text{p } 3$ 3 De $2934 \text{ f } 19 \text{ p } 3$ la proua è $\text{p } 4$ De $2376 \text{ f } 5 \text{ p } 9$ la proua è $\text{p } 3$

Con

Con questo medesimo modo cauare le proue di lire, soldi, e denari, che si costuma per tutta Lombardia, & altre città d'Italia.

Se volesti cauare la proua per 7. di ducati 452. grossi 8. piccoli 23. secondo l'uso di Venetia, caua prima la proua delli ducati 452. laqual sarà ducati 4. quali farai in grossi multiplicandoli per la proua del 24. qual è 3. dicendo 3. fa 4. fa 12. alqual gionto quelli grossi 8. farà grossi 20. la cui proua è grossi 6. liquali farai in piccoli multiplicandoli per la proua di 32. laqual è 4. dicendo 4. fa 6. fa 24. alqual gionto quelli 23. pic. farà pic. 47. cauare la proua trouarai quella esser pic. 5. e però dirai la proua di eucodi 452. grossi 8. piccoli 23. prouando per 7. esser pic. 5. come di sotto appare nel essemplio, sotto alqual essemplio a tua maggior corroboratione te ne pongo deuoi altri, & sel ti paresse di volerli prouar per la proua del 9. lo poi fare, & di ciò lascerò a te tal impresa, perche per lo auenire ti mostrerò solamente a cauar le dette proue per 7. perche mediante il tuo buon giudicio son certo, che le saprai cauare anchora per 9. se così ti parrà di fare.

Prouando per 7.

	3	4
De ducati 452 grossi 8 piccoli 23 la proua è 5		
4 De ducati 173 grossi 23 piccoli 31 la proua è 1		
De ducati 377 grossi — piccoli 26 la proua è 0		

5 Se volesti anchora cauare la proua per 7. de lire 174. soldi 17. grossi 11. piccoli 30. pur secondo il consueto di Venetia, prima caua la proua de lire 174. la qual trouarai esser lire 6. laqual multiplica per la proua di 20. qual è 6. farà 36. alliquali agghiongerai quelli soldi 17. faranno soldi 53. la cui proua è sol. 4. multiplicali per la proua del 12. qual è 5. farà 20. alqual gionto quelli grossi 11. farà grossi 31. la cui proua è grossi 3. quali multiplica per la proua di 32. laqual è 4. farà 12. al quale gionto gli quelli piccoli 30. farà piccoli 42. la cui proua è 0. e però dirai, che la proua de lire 174. soldi 17. grossi 11. piccoli 30. prouando per 7. esser 0. & così farai le altre tre sequenti, lequali pongo per tua maggior elucidatione.

Prouando per 7.

	6	5	4
De £ 174 soldi 17 grossi 11 piccoli 30 la proua è piccoli 0			
6 De £ 348 soldi 19 grossi 3 piccoli 23 la proua è piccoli 6			
De £ 500 soldi — grossi 10 piccoli 31 la proua è piccoli 4			

7 Se volesti anchora cauare la proua del 7. di ducati 530. lire 2. soldi 17. piccoli 6. pur secondo il consueto di Venetia, cioè a lire 6. e soldi 4 per ducato, pri-

ma cana la proua di ducati 530. la qual trouarai esser ducati 5. li quali farai in soli di multiplicandoli per la proua di 124. la quale è 5. farà 25. alli quali aggiungerai quelle lire 2. e soldi 17. cioè soldi 57. farà in somma soldi 81. canane la proua, la qual trouarai esser soldi 5. fanno piccoli multiplicandoli per la proua di 12. la qual è 3. farà 15. aggiuntogli quelli piccoli 6. farà piccoli 31. la cui proua è piccoli 3. li che concluderai la proua di ducati 530. lire 2. soldi 17. piccoli 3. come che di sotto nel effempio appare, sotto del quale ve ne ho posso duoi altri in figura per tua maggior satisfatione.

Prouando per 7.

5	5
—	—

De ducati 530	lire 2	soldi 17	piccoli 6	la proua è piccoli 3
De ducati 158	lire 3	soldi 12	piccoli 9	la proua è piccoli 0
De ducati 69	lire 6	soldi 2	piccoli 4	la proua è piccoli 1

8 Se volesti anchora canar la proua del 7. de 752. on. 3. § 2. pur secondo il costume di Venetia, prima cana la proua delle lire 752. la qual è 3. quale farai in on multiplicandole per la proua di 12. qual è 5. farà 15. alle quali giuntoli quelle on. 3. farà on. 18. canane la proua, la quale trouarai esser 4. fanno fazzi multiplicandoli per 6. farà 24. alli quali aggiungi quelli fazzi 2. farà 26. la cui proua è fazzi 5. come nel effempio appare sotto del quale ne pongo due altre per tua maggior delucidatione.

Prouando per 7.

6	12
—	—

De 752	on. 3	fazzi 2	la proua è fazzi 5
De 530	on. 11	fazzi 5	la proua è fazzi 4
De 923	on. 6	fazzi 4	la proua è fazzi 0

9 Se volesti anchora canar la proua per 7. di marche 325. on. 6. q. 2. § 3. § 2. g. 3. pur secondo il costume di Venetia, prima cana la proua di marche 325. la qual farà marche 3. le quali farai in onze multiplicandole per la proua di 8. la qual è 1. farà pur on. 3. dalle quali agghiongerai quelle altre onze 6. farà on. 9. la cui proua è onze 2. qual farai in quarti multiplicandoli per 4. faranno quarti 8. alqual agghiongerai quelli altri q. 2. faranno quarti 10. la cui proua è 3. qual farai in carati multiplicandoli per la proua di 36. qual è 1. farà pur 3. alqual agghiongerai quelli altri § 3. faranno 35. la cui proua è pur grani 3. e però tu concluderai che la proua di marche 325. on. 6. q. 2. § 3. § 2. gr. 3. esser grani 3. come che nel effempio appare, sotto al quale te ne pongo due altre per tua maggior satisfatione.

Se

Prouando per 7.

1	4	1	4
—	—	—	—

De marc. 325 on. 6 q. 2 $\frac{1}{2}$ 32 g. 3 la proua è g. 3
 De marc. 330 on. 2 q. 1 $\frac{1}{2}$ 26 g. 2 la proua è g. 6
 De marc. 100 on. 7 q. 2 $\frac{1}{2}$ 18 g. 3 la proua è g. 3

10 Se volesti anchora cauare la proua del 7. de $\mathcal{Z}$ 531. f. 13. q. 9. secondo il costume di molte, & varie città dell'Italia, cioè che danari 12. fanno vn soldo, & f. 20. fanno vna $\mathcal{Z}$, procederai precisamente, come ti mostrai sopra quella de $\mathcal{Z}$ f. 13. secondo il costume di Venetia, perche questa non è differente da quella, eccetto del nome di piccoli, i quali in questa si dicono danari, cioè torrai prima la proua de $\mathcal{Z}$ 531. laqual farà 6. $\mathcal{Z}$ quale farai in soldi multiplicandoli per la proua di 2. qual è 6. farà 36. aggiuntoli quelli soldi 13. farà 49. la cui proua è f. 0. laqual, per seruar l'ordine, farai in danari multiplicandoli per la proua di 12. laqual è 5. farà pur 0. allaqual giuntoli quelli q. 9. farà pur q. 9. la cui proua farà q. 2. e però tu dirai la proua de $\mathcal{Z}$ 531 f. 13 q. 9. esser q. 2. come nel esser più appare, sotto alquale te ne pongo due altre per tua maggior chiarificatione.

Prouando per 7.

6	5
—	—

De $\mathcal{Z}$ 531 sol. 13 q. 9 la proua è q. 2
 De $\mathcal{Z}$ 345 sol. 6 q. 7 la proua è q. 6
 De $\mathcal{Z}$ 976 sol. 15 q. 10 la proua è q. 0

Cósiderando che per li sopra dati essempli a te farà cosa facile, senza alcun altro mio particolar aiuto, saper cauare la proua, di qual si uogli'altia sorte di monete, pesi, & misure, che ti occorresse alle mani in qual si uoglia città, mi pare esser cosa noiosa, a ponere altre particolar essempli, e però uoglio che facciamo fine, auertendoti, che queste tai sorte di proue sono molto accomode per prouare li sequenti multiplicari, & partiti di monete, pesi, & misure, uero è che ti seruiscano anchora per prouare, li sommari, & sottrari di monete, pesi, & misure procedendo precisamente per quel modo dato sopra, li sommari, & sottrari di numeri semplici, ouero altati, ma per non esser cosa da usate, saluo che per una bizzaria per esser cosa longa, non uoglio perder tempo sopra di ciò, perche mi basta hauerti auertito.

Del modo di multiplicare monete, pesi, & misure di diuerse denominationi per numero semplice. Cap. X.

Occorrendo di multiplicare, monete, pesi, ouer misure di diuerse denominationi per numero semplice, tal atto si puo essquir per due uie l'una è a ridurre tutte tali monete, pesi, ouer misure alla minor denominatione, & ridutte che

che siano, moltiplicarle per il detto numero semplice, & il prodotto sarà monete, pesi, ouer misure di tal minor denominatione, lequali tirandole nelle sue maggior denominationi se haueà eseguito tal atto, l'altra via è a non alterare, ouer mouere dette monete, pesi, ouer misure delle sue dette diuersè denominationi, ma lasciarle nell'esser suo, & cominciare a moltiplicar le minor denominationi, & il lor prodotto tirarlo nella conseguente maggior denominatione, & se l'auanzarà qualche cosa della minor denominatione, tal auanzo si douerà notar di sotto al suo condeciente luogo, & portar con la mente le maggior denominationi canate, dapoi moltiplicare le conseguenti maggior denominationi, & a tal prodotto agghiongerui quell'altre, che con la mente si haueà portate, & se ve ne fusse d'altre maggiori, le si doueranno tirar in quelle, & procedere, si come delle prime, & per esser meglio inteso esemplificaremo l'vna, & l'altra via con vn piccol esempio. Poniamo, che ne occorra di moltiplicar $\mathcal{Z}$ 9. soldi 17. pic. 10. per 3. dico tal atto poterli eseguire per due vie, dallequali vna è tediosa, & longa, l'altra è più leggiadra, e breue, la tediosa, e longa è a ridur le dette $\mathcal{Z}$ 9. 17. pic. 10. tutti in piccoli, secondo l'ordine dato in fine del secondo capo di questo libro, cioè moltiplica le $\mathcal{Z}$ 9. per 10. faranno 9180. alliguali agghiongi quelli altri soldi 17. faranno soldi 197. liquali moltiplica per 12. faranno piccoli 2364. alli quali agghiongi quelli altri piccoli 10. faranno pic. 2374. quali moltiplica per il detto 3. faranno piccoli 7122. quali tirando in soldi, e dapoi in lire faranno $\mathcal{Z}$ 29. soldi 13. piccoli 6. & tanto farà il treppio delle dette $\mathcal{Z}$ 9. soldi 17. piccoli 10. per questa via longa, e tediosa, hor volendo moltiplicare le dette $\mathcal{Z}$ 9. soldi 17. piccola 10. per il detto 3. per l'altra via, cioè lasciandoli nel suo essere, moltiplicarai prima li piccoli 10. per 3. & farà 30. piccoli, quali fatti in soldi faranno soldi 2. piccoli 6. metterai giu li piccoli 6. al suo luogo, & portarai in mente li soldi 1. poi moltiplicarai li soldi 17. pur per 3. & faranno soldi 51. alli quali agghiongi li soldi 2. che portasti in mente faranno soldi 53. quali tirandoli in $\mathcal{Z}$ faranno $\mathcal{Z}$ 2. soldi 13. ponerai giu li soldi 13. al suo luogo, cioè consequentemente alli piccoli 6. & saluarai in mente quelle lire 2. dapoi moltiplicarai le lire 9. pur per 3. faranno lire 27. alle quali agghiongi quelle lire 2. che saluasti in mente faranno lire 29. & queste ponerai giu al suo condeciente luogo, cioè consequente alli soldi 13. & haueai lire 29. soldi 13. piccoli 6. si come per l'altro modo, & se ne vorrai far la proua, canarai la proua de lire 9. soldi 17. piccoli 10. onde procedendo secondo l'ordine, qual di sopra ti ho mostraro trouarai, che farà piccoli 1. laqual moltiplicandola per la proua del 3. laqual è pur 3. farà pic. 3. & pic. 3. debbe esser la proua del prodotto, cioè de $\mathcal{Z}$ 29. 13. pic. 6. laqual canandola tu la trouarai pur pic. 3. e però tal moltiplicare diremo esser buono per la proua del 7.

Per il primo modo

$$\begin{array}{r} 29817 \text{ } \Phi 10 \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29817 \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \Phi 2374 \\ \text{multiplica per } 3 \end{array}$$

$$\text{fa } \Phi 7122$$

$$\begin{array}{r} 29817 \text{ } \Phi 6 \\ \text{cioè } 29817 \text{ } \Phi 6 \end{array}$$

Per il secondo modo

$$29817 \text{ } \Phi 10 \text{ — la proua è } \Phi 1$$

$$\text{multiplica per } 3 \text{ — la proua è } 3$$

$$\text{fa } 29817 \text{ } \Phi 6 \quad \Phi 3$$

Ma per non star in vn solo effempio, poniamo che tu voglia multiplicare $2376.17. \text{pic. } 10.$ per $2.$ volendo procedere per il secondo modo, detto di sopra, per esser piu leggiadro. Dico che debbi pur cominciare dalle minor denominationi, cioè dalli pic. & dir $2. \text{fa } 10. \text{fa piccoli } 20.$ tirali in soldi partendoli per $12.$ come ti ho insegnato al suo luogo faranno $1. \text{pic. } 8.$ & tu notrai li pic. & sotto alla tirata linea al suo luogo, cioè dritto alli piccoli, & portarai quel $8.$ Dapoi multiplicarai li soldi $17.$ pur per $2.$ farà soldi $34.$ gioutosoli quel $8.$ che portasti farà soldi $35.$ tirali in lire faranno $1. \text{soldi } 15.$ mettemi li soldi $15.$ al suo luogo, & portarai la $1.$ poi multiplicarai le $2376.$ per $2.$ cominciando dal $6.$ dicendo $2. \text{fa } 6. \text{fa } 12.$ & quella $2.$ che portasti farà $13.$ & tu notrai il $3.$ al suo luogo, & portarai la decena, poi multiplicarai $2. \text{fa } 7. \text{de cene farà } 14.$ & quella $1. \text{fa } 15.$ tu notrai il $5.$ & portarai quella decena di decine, che farà $1. \text{centenaro, poi multiplicarai } 2. \text{na li } 3. \text{centenara farà } 6.$ & quello $1.$ che portasti farà $7.$ qual notrai al suo luogo, & dirai $2753.15. \text{pic. } 8.$ come di sotto appare in figura, & se ne vorrai far la proua per $7.$ cala la proua di $2376.17. \text{pic. } 10.$ per il modo che ti ho di sopra mostrato, trouarai quella esser pic. $0.$ poi calarai la proua di $2.$ qual è $2.$ & queste due proue multiplicare l'una fia l'altra farà pur pic. $0.$ & questa proua debbe esser simile alla proua del prodotto, cioè alla proua de $2753.15. \text{pic. } 8.$ & perche euandola per il detto modo è precise pic. $0.$ dirai tal multiplicar esser giusto per la proua del $7.$ & acciò meglio lo apprendi io te ne ponerò alquanto di altri in figura multiplicati per $3.$ per $4.$ & per $5.$ con le sue proue, secondo, che nelli multiplicari simplici costumai di porre, vero è che tutte le multiplicarò solamente per il secondo modo detto di sopra, cioè senza alterarle del suo essere, & così procederemo in tutte le altre, che seguiranno, per esser il detto primo modo troppo tedioso, e longo.

	20	11	
a moltiplicar	Z 376817	Q 10 — Q 0	
per — — — — —		2 — — 1	
	fa Z 753815	p. 8	0
		0 — — 0	

	20	11	
a moltiplicar	Z 493817	p. 9 — p. 2	
per — — — — —		3 — — 3	
	fa Z 1481813	p. 3	6
		p. 6 — p. 6	

a moltiplicar	Z 258813	p. 8 — p. 1	
per — — — — —		4 — — 4	
	fa Z 1034814	p. 8	4
		4	4

a moltiplicar	Z 159812	p. 7 — — 0	
per — — — — —		5 — — 5	
	fa Z 79882	p. 11	0
		0 — — 0	

E per questa medesima via procederesti a moltiplicar per qual si voglia altro numero, vero è, che volendo moltiplicare per qualche numero grande a te faria necessario a far le tue moltiplicationi da banda, & similmente le tue reductioni, ouer partiti, cioè separati, & acciò meglio m'intendi.

2. Poniamo, che tu vogli moltiplicare Z 23. fol. 15. pic. 9. di moneta Venetiana per 246. farai tre moltiplicationi separatamente, come di sotto vedi, cominciando da quale che tu vuoi, che non fa caso, hor cominciamo prima dalle Z 23. lequali moltiplicate fia 246. faranno Z 5658. poi moltiplica li fol. 15. per il detto 246. faranno fol. 3690. iquali tirandoli in Z faranno Z 184. soldi 10. & que ste ponrai sotto all'altre Z 5658. ordinatamente alli suoi debiti luoghi, come di sotto appar in figura con li tuoi soldi 10. appresso, poi moltiplicarai il detto 246. per li pic. 9. farà pic. 2114. iquali tirandoli in fol. con partirti per 12. faranno soldi 184. pic. 6. tirando ancora li detti fol. 184. in lire faranno in tutto Z 9. soldi 4. pic. 6. e questa quantità ponrai sotto all'altre due moltiplicationi ogni co fa alli suoi debiti luoghi, come di sotto vedi, e dappoi sommati insieme questi tre prodotti, & faranno in somma Z 5851. fol. 14. pic. 6. e tanto dirai, che faccia

^a moltiplicare $\text{Z } 23. \text{S } 15. \text{pic. } 9. \text{p } 246.$ & se vorrai prouare questa tal moltiplicazione per la proua del 7. cauara la proua delle dette $\text{Z } 23. \text{sol. } 15. \text{pic. } 9.$ secon-

do il modo,
che nel pre-
cedere capo
ti mostrai, &
trouarai quella
esser piccolli
4. caua anco-
ra la proua di

246. quale è
1. moltiplica
do qste due
proue, l'una fanno $\text{Z } 5851. \text{S } 14. \text{pic. } 6.$ — la proua è $\text{pic. } 4$
fia l'altra fa-

ranno pur $\text{pic. } 4.$ & tanto debbe esser la proua del prodotto, cioè de $\text{Z } 5851. \text{sol. } 14. \text{pic. } 6.$ & perche cauandola secondo il medesimo ordine è precisamente $\text{pic. } 4.$ dirai tal tua moltiplicazione esser giusta per la proua del 7. e per il medesimo modo procederai in tutte le altre, vero è, che in questa medesima tu poteui ancora cominciare a moltiplicare dalli piccolli, Z poi dalli soldi, & poi dalle lire, si come facesti nelle precedenti, ma per mostrare, che l' si può cominciare da qual parte si voglia te l'hò voluta variare, vero è, che a moltiplicare per numeri piccolli, i quali con la mente si possano trauagliare, laudo a cominciar dalle minor denominationi, come nelle prime ti mostrai, perche la tua moltiplicazione concluderai più breuemente, & senza molto impegnamento di carta. Ma nelle moltiplicazioni per numeri grandi, puoi procedere per qual ti pare, perche tanta manifattura occorre così per vn verso, come per l'altro, ma io procederò per questo secondo modo, cioè cominciare dalle maggiori denominationi, ouero quantità. Ma bisogna notare, che in tal sorte di moltiplicazioni per numeri grandi, cioè per quelli, che non si fanno a mente, molte volte torna in proposito il moltiplicare per repiego, essempi gratia, occorrendomi a moltiplicare, poniamo lire 343. soldi 12. piccolli 8. per 72. & perche il non si fa il 72. a mente, & volendo procedere per la via ordinaria non si potrà moltiplicar di testa, anzi saria forza a far tre moltiplicar da banda, l'uno per le lire, l'altro per li sol. & l'altro per li pic. ma per repiego lo puoi far di testa, con due moltiplicazioni, cioè vna per 8. & l'altra per 9. perche 8. fa 9. fa 72. onde moltiplicando le dette $\text{Z } 343. \text{sol. } 12. \text{pic. } 8.$ per 8. di testa faranno $\text{Z } 2744. \text{sol. } 1. \text{pic. } 4.$ & queste moltiplicarai per 9. faranno $\text{Z } 24701. \text{sol. } 12. \text{pic. } 0.$ & tanto farà a moltiplicar le dette $\text{Z } 343. \text{sol. } 12. \text{pic. } 8.$ per 72. laqual via è molto piu breue dell'altra, e però in simili occorrenzie bisogna esser auuertente.

3 Se haneſti a moltiplicar ducati 346. grodli 20. piccolli 30. di moneta Venetiana, poniamo per 4. cominciando dalli pic. dirai 4. fa 30. fa piccolli 120. liquali

tirarai in grossi, partendoli per 32. perche piccoli 32. fanno vn grosso faranno grossi 3. piccoli 24. ponerai giu piccoli 24. nel luogo di piccoli, & salua li grossi 3. i quali tirandoli in ducati partendoli per 24. perche grossi 24. fanno vn ducato, faranno ducati 3. & 11. & tu metterai giu li 8. 11. al suo luogo, & tenerai li ducati 3. poi multiplicarai li ducati secondo l'ordinario dicendo prima 4. fia 6. fa 24. & li 3. che teneſti farà 27. ponerai li ducati 7. al suo luogo, & saluarai le 2. decene, poi alle decene dirai 4. fia 4. fanno 16. & le 2. che saluasti fa 18. che sono 8. decene, & 1. centenaro, & tu metterai le 8. decene al suo luogo, & salua quel 1. centenaro, poi multiplicarai li 3. centenara dicendo 4. fia 3. fa 12. & quel 1. che saluasti farà 13. & per esser in capo tu ponerai giu tutti li diti 23. centenara al suo debito luogo, & hauera i ducati 1. 87. grossi 1. piccoli 24. & se ne vorrai far proua, cuna la proua delli ducati 346. grossi 20. piccoli 30. per il modo dato nel precedente capo trouarai esser piccoli 6. qual multiplicando la con la proua di 4. farà 24. la cui proua è piccoli 3. & tanto debbe esser la proua del prodotto, come ch'è, e però sta bene.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccccccccccccccc}
 & & & 2 & 4 & & 3 & 2 & & & & & & & & & & & \\
 \text{a multiplicar} & 99 & ; & 4 & 6 & 2 & 2 & 0 & 6 & 3 & 0 & - & 6 & & & & & & \\
 \text{per} & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & 4 & - & & & & 4 \\
 & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - & - \\
 \text{fanno} & 99 & 1 & 3 & 8 & 7 & 2 & 1 & 1 & 6 & 2 & 4 & & 2 & & & & & \\
 & & & & & & & & & & 6 & 3 & - & 6 & 3 & & &
 \end{array}
 \end{array}$$

E così procederai ne gli altri simili, ne circa cio ti uoglio pora altro essem pio in figura, perche penso, che a sufficiencia tu m'habbi inteso, auuertendoti solamente nelle multiplicationi, che ti occorresse per numeri grandi, a farle separatamente di vna in vna da banda, cominciando a multiplicare da qual banda ti pare, cioè dalli piccoli, ouer dalli ducati, che non importa, & quelle tre multiplicationi, dapoi che gli haueai tirati in ducati, metterai l'una sotto l'altra ordinariamente, & sumaralle tutte tre insieme, & tanto concluderai esser il prodotto di tal multiplicatione, e quella prouarai con una sol proua secondo l'ordine dato nelle precedenti, anchor nota, come ditte nella representatione di monete, pesi, & misure, che li grossi a oro in Venetia si notificano con questa lettera q, ma perche in altri luoghi non saria forſi intesa, li notificarò cò que sta g. per esser piu intelligibile.

4. Similmente se haueſti a multiplicare 2. 128. 8. 13. q. 6. pic. 28. di moneta Venetiana, per 5. cominciando dalli piccoli dirai 5. fia piccoli 18. fa piccoli 90. che faranno q. 2. 16. a piccoli 3. al grosso, tu ponerai giu li piccoli 16. e saluarai li q. 2. poi multiplicarai 5. fia grossi 6. fanno q. 30. & li grossi 1. che saluasti fanno grossi 12. al soldo faranno soldi 2. grossi 8. ponerai li grossi 8. grossi 42. che a al suo luogo, & saluarai li soldi 2. poi multiplicarai 5. fia soldi 13. fa soldi 65. & li soldi 2. che saluasti faranno soldi 67. che a soldi 20. per 2. faranno 2. 3. 7. tu

ponerai gli li soldi 7. al suo luogo, & saluarai le lire 3. poi andarai multiplican-
do ordinariamente le $\mathcal{Z}$ 128. per il medesimo 5. aggiungendoli nel principio
le $\mathcal{Z}$ 3. che saluasti haueai in ultimo $\mathcal{Z}$ 643.8 7.9 8. pic. 16. come nell' essempio
appare, la proua farai secondo l'ordinario, che la proua della cosa multiplicata è

$$\begin{array}{r}
 20 \quad 22 \quad 32 \\
 \hline
 \text{a multiplicar } 2 \quad 128 \quad 8 \quad 13 \quad 9 \quad 6 \quad 6 \quad 18 \quad - \quad 6 \quad 3 \\
 \text{per } - \quad - \quad - \quad - \quad - \quad - \quad - \quad - \quad 5 \quad - \quad 5 \\
 \hline
 \text{fanno } 2 \quad 643 \quad 8 \quad 7 \quad 8 \quad 8 \quad 6 \quad 26 \quad 1 \quad 5 \\
 \quad 6 \quad 1 \quad - \quad 6 \quad 1 \text{ laproua}
 \end{array}$$

pic. 3. & la proua del multiplicator è 5. moltiplicate insieme fanno 15. la cui proua è pic. 1. & tanto è anchora la proua del prodotto, e però sta bene per la proua del 7. Nelle moltiplicationi co' numeri grã di non mi voglio affaticare a dichiararti particolarmente, come tu ti habbi a gouernar, perche pẽso, che quello che nelle due procedenti è stato detto ti sia bastante, cioè a far le moltiplicationi di stinte a moneta per moneta, & ridurli a una per una nella natura della maggiore, & summarle tutte quattro insieme, & prouarla come le altre.

5 Et se hauesti anchora a multiplicare ducati 326. $\overline{7}$ 3 5 12. pic. 6. di moneta Venetiana, per 9. cominciando dalli piccoli tu dirai 9. fia 6. fa piccoli 54. fanno soldi partendoli per 12. ne vien soldi 4. piccoli 6. tu noterai li piccoli 6. a suo luogo sotto alla linea, & saluarai li soldi 4. poi multiplicarai da una banda le lire 3. soldi 12. pur per 6. faranno lire 32. soldi 8. alli quali agghiongerai quelli soldi 4. che saluasti faranno lire 32. soldi 12. & queste tirarai in ducati per il modo, che t'insegnai nel cap. 2. cioè farai ogni cosa in soldi, & parteli per 124. per che soldi 124. fanno un ducato se ne uerrà ducati 5. lire 1. soldi 12. & tu noterai le $\overline{7}$ 1. soldi 12. sotto alla linea alli suoi debiti luoghi, & saluarai li ducati 5. dappoi le 6. unità di ducati per 9. faranno 54. alli quali agghiongerai quelli ducati 5. che saluasti faranno ducati 59. metterai giu li ducati 9. & saluarai le 5. decene, poi multiplicarai le 1. decene per 9. faranno 18. & le 5. che saluasti faranno 23. che faranno 2. centenara, & 3. decene tu noterai le 3. decene al suo luogo, & saluarai le 1. centenara, & colli multiplicando 9. fia li 3. centenara farà 27. & li 2. che saluasti faranno 29. i quali per esset in capo tu li noterai alli suoi conuenienti luoghi, & hanerai ducati 2839. $\overline{7}$ 1. $\overline{8}$ 12. pic. 6. & volendo farne la proua per 7 tu cauerai la proua delli $\overline{9}$ 326 $\overline{7}$ 3 5 12. pic. 6. per il modo dato nel p. precedente capitolo, la qual trouarai esset pic. 4. & torrai anchora la proua del multiplicante, cioè di 9. la qual è 2. multiplicando queste due proue fanno 8. la cui proua è piccoli 1. & tanto debbe esset la proua del prodotto, cioè 2939. $\overline{7}$ 1. $\overline{8}$ 12. piccoli 6. & perche cauidola la trouarai pur pic. 1. tu dirai tal multiplicare esset buono per la proua del 7.

$$\begin{array}{r}
 \text{multiplicar } 26412 \quad 232912 \\
 \hline
 \text{per } 9 \quad \quad \quad 9 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 10 \\
 \hline
 \text{faranno } 232912 \quad 212912 \quad 8 \quad \quad \quad 12 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad 652
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 03 \\
 252 \mid 99 \\
 682 \mid 5218 \\
 228 \mid
 \end{array}$$

Accadendoti a far vn simil multiplicare & per vn numero grande procederai, come sopra alle altre è stato detto, perche mi par cosa superflua a replicartelo piu.

6 Se hauesti a multiplicare anchora 234 . on. 7 . s. 4 . secondo il costume di Venetia, per 9 . cominciando dalli fazzi dirai 9 . fia 4 . fanno 36 . fazzi quali farai in on. partendoli per 6 . pche 36 . fanno vna oncia ne venirà on. 6 . de ponto, & auanzarà s.o. tu notarai li. s.o. al suo luogo e saluarai le on. 6 . poi multiplicarai le on. 7 . per 9 . farà 63 . on. allequale aggiungendo le on. 6 . che saluasti faranno on. 69 . fanno 2 partendole per 12 . ne venirà 2 . on. 9 . tu notarai le on. 9 . al suo luogo, & saluarai quelle 2 . poi alle 2 dirai 9 . fia 4 . fa 36 . & le 5 . che saluasti faranno 245 . metterai quella 2 . & saluarai le 4 . decene & seguitando dirai 9 . fia le 3 . decene fa 27 . & le 4 . che saluasti faranno 31 . decena notarai quella 1 . & saluarai li 3 . centenara dapoì multiplicarai 9 . fia li 2 . centenara farà 18 . & li 3 . che saluasti faranno 21 . quali per esser in capo tu ponerai al suo luogo & haberaì 2111 . on. 9 . s. 0 . laqual prouanda secondo il solito la trouarai buona come nel sottoscripto effempio appare,

$$\begin{array}{r}
 \text{multiplicar } 234 \text{ on. } 7 \text{ s. } 4 \\
 \hline
 \text{per } 9 \quad \quad \quad 9 \quad \quad \quad 2 \\
 \hline
 2111 \text{ on. } 9 \text{ s. } 0 \quad 6 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 6 \quad \quad \quad 6
 \end{array}$$

Auertendoti che quātunque il nostro prodotto sia venuto senza fazzi, egli è necessario nel cauarne la proua procedere per fin alli fazzi, & massime quando che la cosa partita è con fazzi, & questo passo bisogna notarlo in ogni sorte di monete, pesi, e misure.

7 Se haueſti ancora a multiplicare marche 325. on. 6. q; 2. ſ. 26. g. 2. ſecondo l'vſo di Venetia, per 10. cominciando dalli grani tu dirai 10. ſia g. 3. ſa 30. quali partendoli per 4. per tirarli in ſ. faranno ſ. 7. g. 2. tu ponerai giu li g. 2. al ſuo luogo, & ſaluarai li ſ. 7. poi multiplicarai li ſ. 26. per 10. faranno ſ. 260. & con li ſ. 7. che ſaluaſti faranno ſ. 267. quali tirandoli in quarti partendoli per 36. faranno q; 7. & ſ. 15. tu ponerai giu li ſ. 15. al ſuo luogo, & ſaluarai li q; 7. & ſeguendo multiplicarai li q; 2. per 10. faranno 20. & li q; 7. che ſaluaſti faranno q; 27. quali partendoli per 4. per farne oncie, faranno oncie 6. q; 3. tu noterai li q; 3. al ſuo luogo, & ſaluarai le oncie 6. poi multiplicando le oncie 6. per 10. faranno oncie 60. & con le oncie 6. che ſaluaſti faranno on. 66. quali partendole per 8. per farne marche, faranno marche 8. on. 2. tu noterai le oncie 2 al ſuo luogo, & ſaluarai le marche 8 poi multiplica 10. ſia le 5. marche, ſa 50. marche, e le 8. che ſaluaſti farà marche 58. e però poni le marche 8. di ſotto al ſuo luogo, & ſina le 5. decene, poi multiplica 10. ſia le 2. decene fanno 20. & le 5. che ſaluaſti farà 25. e però poni 5. di ſotto al ſuo luogo, & ſaluarai le 2. poi multiplicarai 10. ſia le 3. centenari, faranno 30. & li 2. che ſaluaſti faranno 32. di quali per eſſer in fine tu ponerai tutto il detto 32. di ſotto al ſuo luogo, & haueraſi marche 3258. on. 2. q; 3. ſ. 15. g. 2. & ſe ne vorrai far proua procedendo ſecondo l'ordine delle paſſate tu trouarai la proua della coſa multiplicata eſſer g. o. per la proua del 7. quale multiplicata ſia la proua del multiplicatore, cioè de 10. qual ſaria 3. farà g. o. & perche la proua del prodotto è pur g. o. tu dirai tal multiplicazione eſſer buona per la proua del 7. &c.

				8	4	36	4	
a multiplicar	m.	325	on.	6	q;	2	ſ.	26 g. 3 — g. 0
per 10								10— 3 le prout
faranno	m.	3258	on.	2	q;	3	ſ.	15 g. 2 0
								g. 0 g. 0

8 Hor ſe haueſti ancora a multiplicare Z 378. S 19. S 8. per 9. ſecondo che coſtumano varie, & diuerſe città d'Italia, che 12. denari fanno vn S , e S 10. fanno vna Z cominciando dalli denari tu dirai 9. ſia 8. ſa 72. S , quali facendone S partendoli per 12. faranno S 6. apunto, & auanzarà S o. ponerai S o. di ſotto al ſuo luogo, e ſaluarai li ſol. 6. poi multiplicarai 9. ſia li 9. ſol. fanno 81. & li ſol. 6. che ſaluaſti faranno ſol. 87. tu ponerai giu li 7. ſol. al ſuo luogo, & ſaluarai le 8. decene, poi multiplicarai 9. ſia quella 1. decena de ſol. ſarà 9. decene, e con quelle 8. che ſaluaſti faranno in ſomma 17. decene, e perche ogni 1. decene fanno vna Z verranno a eſſer Z 8. e vna decena, tu noterai quella decena al ſuo luogo, e porrai le Z 8. poi multiplica 9. ſia le Z 8. faranno Z 72. e con quelle Z 8. che ſaluaſti faranno Z 80. tu noterai di ſotto quella o. & ſaluarai le 8. decene, poi multiplicarai

dotti per 12. faranno piccoli, ouer danari 60. & questi partiremo pur per il nostro 7. ne uenirà pic. ouer 8. & auanzerà 4. il quale auenimento posto ordinariamente dirà $\mathcal{Z}$ 3. $\mathcal{F}$ 5. pic. 8. & auanza piccoli 4. & questo ultimo auanzo, cioè quelli piccoli 4. appreso di mercanti, & di altri naturali si costuma a non tenerne conto nel fin d'una ragione per esser cosa quasi insensibile, & di niun valore, & che ne volesse pur tener conto per varij rispetti nel algoritmo di rotti si mostrerà, come se habbia a gouernare, ma in questo notaremo tai ultimi auanzi da banda per far la proua, si come nelli detti numeri simplici costumassimo, perche la proua di questi partiri è quasi simile a quella di detti numeri simplici, cioè moltiplicheremo la proua dello auenimento, cioè de $\mathcal{Z}$ 3. $\mathcal{F}$ 5. pic. 8. qual è piccoli 4. sia la proua del partitore, cioè di 7. laqual è 0. farà pur 0. allaqual gli agghiongeremo la proua del auanzo, laqual è piccoli 4. farà pur piccoli 4. & piccoli 4. debbe esser la proua della cosa partita, cioè de $\mathcal{Z}$ 3. laqual cauandola per fin alli piccoli, anchora che non vi sia ne soldi, ne piccoli, tu la trouarai pur pic. 4. e però sia bene.

2. Hor per seguire regolarmente secondo il nostro ordine, poniamo che tu habbisti a partire lire 753. $\mathcal{F}$ 15. pic. 9. per 2. cioè in due parti eguali. Prima comincerai a partire quelle monete, che più rappresentano uero ma sinistra, cioè quelle $\mathcal{Z}$ 753. lequali partendole per il detto 2. secondo il modo, che nel partire per colonna nelli numeri simplici ti mostrai, te ne verrà $\mathcal{Z}$ 376. & te ne auanzerà 1. metterai le dette $\mathcal{Z}$ 376. di mano in mano al suo luogo sotto alla linea, & quella lira 1. che ti auanzò faranne $\mathcal{F}$, che farà $\mathcal{F}$ 20. alliquali giontogli quelli $\mathcal{F}$ 15. faranno $\mathcal{F}$ 35. i quali partirai per 2. ne verrà $\mathcal{F}$ 17. & auanzerà 8. ponerai quelli $\mathcal{F}$ 17. sotto alla linea al suo conueniente luogo, cioè rettamente sotto alli soldi 15. & quel soldo, che ti auanzò farai in piccoli, che faranno piccoli 12. alliquali agghiongerai quelli piccoli 9. faranno piccoli 21. i quali partirai per 2. ne verrà piccoli 10. & auanzerà piccoli 1. tu noterai li detti piccoli 10. sotto alla linea al suo luogo debito, come di sotto nell'esempio appare, & quello piccolo che ti auanzò tu lo noterai da banda nel luogo solito de gli auanzi, come ti mostrai nelli partiri di numeri simplici, ouero astratti. Et nota che tale, ouer tali auanzi si chiamano rotti di piccoli, delliquali rotti di piccoli, ne di altre cose simili si costuma tra mercanti, & altri naturali a non tenerne conto per esser vna cosa insensibile, & quasi di niun valore, eglie ben uero, che appreso di mathematici si costuma a tenerne conto particolare, perche se facessero altrimenti seguiria di molti errori nelle sue conclusioni, come che nel Algoritmo di rotti si farà manifesto. Ma per non esser lecito, come più volte ho detto, a parlar di vna cosa auanti la diffinition di quella, per infino al detto luogo procederemo secondo il detto costume di detti mercanti, & altri naturali, cioè non teneremo conto delli rotti, ouero auanzi, che ne auanzano nel partire le monete, pesi, & misure della minima denominazione. Ma li notaremo solamente da banda, per poterne far la proua secondo, che costumassimo nelli partiri di numeri simplici, ouero astratti. Hor tornando al nostro proposito, dico che

che a partire $\mathcal{Z}$ 753. fol. 15. pic. 9. per 2. cioè in due parti eguali, ne vien $\mathcal{Z}$ 376. fol. 17. pic. 10. & auanza pic. 1. cioè da partire in due parti. Et nota, che quelli tali partiti di monete, pesi, e misure si possono approuare, pur in due modi, si come li partiti di numeri semplici, ouer astratti, cioè con il tuo atto cōtrario, detto moltiplicare, & questa sorte di proua è la più giusta, e sicura di qual si voglia altra, come sopra li detti partiti t'aueristi, l'altro modo è con la proua del 9. ouer del 7. si come fu detto, e fatto sopra li detti partiti di numeri astratti, ò semplici. Volendo adunque approuar lo sottoscritto partire con il moltiplicare tu moltiplicaresti pur il partitore sia l'auenimento, & a tal moltiplication tu gli aggiogheresti l'auizo, e quest'ultima sōma doueria esser eguale alla quantità partita. Et perche moltiplicido il nostro partitore, cioè 2. sia l'auenimento, qual è $\mathcal{Z}$ 376. fol. 17. pic. 10. farà $\mathcal{Z}$ 753. fol. 15. pic. 8. alqual giōcoli l'auizo, qual è pic. 1. che t'auizò farà $\mathcal{Z}$ 753. fol. 15. pic. 9. e per esser eguale alla nostra quantità partita diremo tal nostro partire esser giusto, volendolo ancora prouar per la proua del 7. tu cauairai la pena dell'auenimento, cioè de $\mathcal{Z}$ 376. fol. 17. pic. 10. laqual farà pic. 0. e questa moltiplicarai sia la pena del partitore, laquale è pur 2. farà pic. 0. allaqual giōcoli la proua dell'auizo, laqual è pic. 1. farà pur pic. 1. e q̄sta debbe esser eguale alla proua della cosa partita, cioè alla proua de $\mathcal{Z}$ 753. fol. 15. pic. 9. e perche cauindola è pur pic. 1. diremo tal nostro partire esser giusto per la proua del 7. Et acciò meglio intēdi questo partire qua sotto te ne ponero tre altre solamēte in figura, lequali studiarai di saperli fare, e prouar in tutti li modi, e poneratene degli altri da te medesimo per essercitarti, perche il tutto nō si può insegnare, né imparare, né far la pratica in vn' essemplio solo, né in due, né in tre essempli.

a partir per 2.

$$\begin{array}{r} 0 \mid 0 \\ 2 \mid 0 \end{array}$$

ne vien $\mathcal{Z}$ 753 f 15 9
 $\mathcal{Z}$ 376 f 17 10 auanza 1

a partir per 3.

$$\begin{array}{r} 2 \mid 1 \\ 3 \mid 0 \end{array}$$

ne vien $\mathcal{Z}$ 592 f 16 10
 $\mathcal{Z}$ 197 f 12 3 auanza 1

a partir per 4.

$$\begin{array}{r} 4 \mid 2 \\ 4 \mid 3 \end{array}$$

ne vien $\mathcal{Z}$ 975 f 19 9
 $\mathcal{Z}$ 243 f 19 11 auanza 1

a partir per 5.

ne vien $\mathcal{Z}$ 179 f 17 4
 $\mathcal{Z}$ 35 f 19 5 auanza 5.

Et

2. Et nota che dal partire vna quantita de $\mathcal{L}$. $\mathcal{S}$. $\mathcal{D}$. per vn numero $\mathcal{Q}$. & a partirla per vn numero grande, nō v'è altra differentia, saluo che a partirla per vn piccolo, si effequisse, di testa cioè con il partire per colonne, ouero per disotto, & per vn numero grande, bisogna partire per barello, ouer galca, ouero a danda, effempi gratia, se volesti partire $\mathcal{L}$ 1856. $\mathcal{S}$ 18. pic. 4 poniamo per 46. tu partital prima le $\mathcal{L}$ 1856. per il detto 46. procedendo, o per barello, ouero a danda, & trouarai, che te ne verrà $\mathcal{L}$ 62. & auanzarà $\mathcal{L}$ 4. tu notarai le dette $\mathcal{L}$ 62. & quelle $\mathcal{L}$ 4. che ti sono auanzate tu ne farai soldi, multiplicandole per 10. che faranno sol. 80. alliquali aggiungendo quelli soldi 18. faranno in summa sol. 98.

		0	la proua per 7
		04	$\mathcal{Q}$ 2
a partir per 46.		494	4
	$\mathcal{L}$	1856	62
		466	$\mathcal{Q}$ 1
ne vien	$\mathcal{L}$ 1856 $\mathcal{S}$ 18 $\mathcal{Q}$ 4		$\mathcal{Q}$ 2
	$\mathcal{L}$ 62 $\mathcal{S}$ 1 $\mathcal{Q}$ 1 auanza $\mathcal{Q}$ 30		$\mathcal{Q}$ 3
		0	
		46	$\mathcal{S}$
		898	2
		46	
		30	$\mathcal{Q}$
	$\mathcal{Q}$	76	1
		46	

I quali partendoli per 49. te ne verrà $\mathcal{L}$ 2. & auanzarà soldi 6. & tu notarai $\mathcal{L}$ 2. consequentemente alle $\mathcal{L}$ 62. che prima notasti, & quelli $\mathcal{L}$ 6. che ti sono auanzati farai in piccoli, multiplicandoli per 12. faranno piccoli 72. alliquali giointo gli quelli piccoli 4. faranno piccoli 76. a quali partendoli per il tuo 46. te ne verrà piccoli 1. & auanzarà piccoli 30. & tu notarai quel pic. 1. appresso alle $\mathcal{L}$ 62. $\mathcal{L}$ 2. che prima notasti farà in tutto $\mathcal{L}$ 62. $\mathcal{S}$ 1. pic. 1. & quelli piccoli 30. che ti sono auanzati tu gli notarai da bāda secondo il solito per poter far la proua di tal partire, & non per altro, per al presente, perche, come di sopra dissi, nel fine di vna ragione fra mercanti, & altri naturali costumano a non tener conto delle cose insensibili, ne di poco valore, come faria di vn mezzo piccolo, ouer altre cose simili, vero è che il mathematico costuma a tener conto di ogni minima particolarità per non errare di cosa alcuna, ma il naturale non si cura de gli errori insensibili.

Il modo che costumali Mathematici per tener conto particolare di detti auanzi nel algeritmo di rotti, come piu volte ho detto, si farà manifesto.

Ancor nota, che tuti li partiti di monete, pesi, & misure, p numero si portia no anchora essequire p quest'altra via, cioè riducendo le dette monete, ò pesi ò misure, alla sua minima denomination, come nelli multiplicari fu anchor detto, & dapoì partire qlla tal quantità p il detto numero, ma p esser tal modo tedioso, e l'ogo nò m'è parso di parlarne. Ma se del sopranotato partire vorrai far pua pcederai, come nelle passare, cioè volédola prouar multiplicarai l'auienimeto, cioè $2 \times 56 = 112$. p. 1. p il nostro partitore, cioè p 46. & a quel pducto, qual sarà $2 \times 56 = 112$. p. 4. dourà esser equal alla quantità partita, cioè a $2 \times 56 = 112$. p. 4. & per esser così tu còcluderai tal tuo partire esser giusto, & sel ti paresse di volerlo approuare per la proua del 7. tu procederesti per il medesimo ordine delle passare, cioè tu multiplicarai la pua del partitore, laqual è 4. fia la proua del auenimeto, laqual è pic. 2. faranno pic. 8. la cui proua è pic. 1. alqual pic. 1. tu gli aggiogterai la proua del auanzo, laqual è 2. faranno pic. 3. & tanto debbe esser la proua della quantità partita, laqual proua caudandola è pur pic. 3. tu dirai tal partire esser giusto per la proua del 7.

Et nota che queste tal proue del 7. tu li puoi asserare distese in lungo, come di sopra nell'esempio appare. Et sel ti paresse di asserarle in forma di vna croce, come costumano alcuni per maggior gratia lo puoi far, come nelli partiti di numeri simplici ti disti pur che tu osserai il medesimo ordine.

3. Se hauerai anchora a partire $\text{796. grossi } 20. \text{ pic. } 28.$ di moneta di Veneria in 6. parti, prima partirai li 796. secondo li partiti simplici, & trouarai, che te ne verrà 132. & ti auanzarà 4. notarai li detti 132. di sotto al suo debito luogo, come nell'esempio appare, & di quelli 4. che ti auanzò ne farai grossi, multiplicandoli per 24. faranno grossi 96. alliquali aggiogendo quelli grossi 20. faranno grossi 116. i quali partirai per 6. & te ne verrà grossi 19. & ti auanzarà grossi 2. tu notarai li grossi 19. appresso alli 132. che prima notasti, & qli li grossi 2. che ti auanzò farai in pic. multiplicandoli per 3. faranno pic. 6. 4. alliquali aggiogterai quelli pic. 28. faranno pic. 34. i quali partendoli per 6. te ne verrà pic. 5. & auanzarà pic. 4. notando li pic. 1. al suo luogo, hauerai 132. grossi 19. pic. 1. & quelli pic. 4. che ti auanzò notarai da banda, si come ne gli altri partiti ti mostrai, delliquali in fine di vna ragione da mercati non si costuma tenerne còto come piu volte ho detto p esser quali di niù valore, ma appresso d'ù Mathematico si costuma a tenerne còto p varij rispetti, & come si notano tai auanzi nel sequete algeritmo detto di rotti si dichiarirà, & se di qsto partimeto ne vorrai far pua p il multiplicare pcederai, si come ne gli altri, cioè moltiplica il partitore, cioè 6. fia lo auenimeto, cioè fia 132. grossi 19. p. 1. farai 796. grossi 20. pic. 28. alliquali aggiogterai lo auanzo, cioè pic. 2. farai 796. grossi 20. pic. 28. i quali per esser equali alla quantità partita tu dirai tal tuo partire esser giusto, & se lo vorrai approuare per la proua del 7. multiplicarai

la proua del partitore, laqual è 6. sia la proua del anenimento, laqual è piccoli 2. farà piccoli 12. la cui proua è piccoli 6. alliquali aggiungerai la proua del auāzo, laqual è piccoli 2. farà piccoli 7. la cui proua è piccoli 6. & perche la proua della quantità partita è pur piccoli 6. dirai tal tuo partitore esser buono per la proua del 7. & accio meglio intendi te ne pongo tre altri in figura, i quali studiarai da saperli far, & approuar per te medesimo, delliquali partiri ti distenderò solamente la proua per 7. & crosetta.

$$\begin{array}{r} \Phi \ 2 \ | \ 2 \ \Phi \\ 6 \ | \ 0 \end{array}$$

a partir per 6

$$\begin{array}{r} \Phi \ 7 \ 9 \ 6 \ g. \ 2 \ 0 \ \Phi \ 2 \ 8 \\ \Phi \ 1 \ 3 \ 2 \ g. \ 1 \ 9 \ \Phi \ 1 \ 5 \ \Phi \ 1 \end{array}$$

ne vien

$$\begin{array}{r} 2 \ | \ 1 \\ 0 \ | \ 1 \end{array}$$

a partir per 7

$$\begin{array}{r} \Phi \ 1 \ 5 \ 3 \ 6 \ g. \ 1 \ 6 \ \Phi \ 2 \ 0 \\ \Phi \ 2 \ 1 \ 9 \ g. \ 1 \ 2 \ \Phi \ 2 \ 1 \ - \ 1 \end{array}$$

ne vien

$$\begin{array}{r} 0 \ | \ 0 \\ 1 \ | \ 0 \end{array}$$

a partir per 8

$$\begin{array}{r} \Phi \ 1 \ 3 \ 7 \ 2 \ g. \ - \ \Phi \ - \\ \Phi \ 1 \ 7 \ 1 \ g. \ 1 \ 2 \ \Phi \ - \end{array}$$

ne vien

$$\begin{array}{r} 5 \ | \ 2 \\ 2 \ | \ 5 \end{array}$$

a partir per 9

$$\begin{array}{r} \Phi \ 1 \ 7 \ 9 \ g. \ 1 \ 9 \ \Phi \ - \\ \Phi \ 1 \ 9 \ g. \ 2 \ 3 \ \Phi \ 1 \ 4 \ - \ 2 \end{array}$$

ne vien

Circa al partir p vn numero grande nō voglio stare a distēderti altro essempio, basta che in dlo tu procederesti scōdo il medesimo ordine eccetto che li tuoi occorreti partiri tu li faresti p galea si come sopra il partire de li .8. pic. ti mostrai pche a volenti esēplificarte ogni particolarità a me saria necessario far vna opera di questi principij, il che non è mio intento, ma esse roitarate da te medesimo, perche a chi è ben ispetto in questi principij con facilità soluerà ogni ragione mercantēca.

4 Se habesti anchora a partire in 7. parti $\mathcal{L}$ 976 $\mathcal{S}$ 19 9 7. pic 26. pur scōdo il costume di Venetia prima partirai le $\mathcal{L}$ 976. p 7. scōdo che nelli partiri di numeri simplici ti mostrai te ne venirà $\mathcal{L}$ 139. & auāzari $\mathcal{L}$ 3. notarsi le dette $\mathcal{L}$ 139. al suo luogo, come nel esēpio appare, & alle $\mathcal{L}$ 3. che ti auāzò farai in sol. multiplicidoli p 10. farino $\mathcal{S}$ 60. alliquali giōtoli quelli $\mathcal{S}$ 19. farino $\mathcal{S}$ 79. qua

li partirai per 7. se ne venirà 8. 11. & te auanzarà f. 2. tu notarai li f. 11. appresso al
 le 2. 9. che già notasti, & qlli 8. 1. che ti auanzò farne grossi multiplicati p. 12.
 farino grossi 24. alli quali giotorli li grossi 7. farino g. 31. quali partédoli p. 7. te
 ne venirà 4. 4. & ti auanzarà 3. 3. tu notarai li grossi 4. al suo luogo appresso alli
 altri, & qlli grossi 3. che ti auanzò farai in pic. multiplicadoli p. 3. 2. farino picco.
 96. alli quali giotorli li pic. 26. farino pic. 122. quali partédoli p. 7. te ne venirà
 pic. 17. & ti auanzarà pic. 3. tu notarai li pic. 17. cōsequetemente dietro alli altri &
 hauerai 2. 13. 9. f. 11. g. 4. pic. 17. & quelli pic. 3. che ti auanzò notarai da bāda nel
 luogo delli auanzi, & se ne vorai far la proua si cō il multiplicare, come cō la p.
 ua del 7. procederai come nelle passate, pche il me par cosa di superchio a repli
 cartela così particolarmente, p il che nelli sequeti partiti te notarò solamente le p.
 ue p. 7. distese nel essempio, & similmente nelle sequente ti ponerò solamente
 vn partir solo in figura con le sue proue.

a partir per 7.

ne vien	2	9	7	6	f	1	9	g.	7	p.	2	6		del prodotto è	—	—	0
	2	1	3	9	f	1	1	g.	4	p.	1	7	p. 3		del auanzo è	—	p. 3

la proua per	7
del partitor è	— — — 0
del auenimento è	p. 0

della somma è	— p. 3
---------------	--------

5 Se hauesti anchora a partire 8. 532. 2. 3. 8. 15. pic. 8. pur secondo il costume
 di Venetia, cioè ali. 6. f. 4. p. 8. in 6. parti prima partirai li detti 8. 532. p. 6. te ne
 venirà 88. & ti auanzarà 2. 4. tu notarai li detti 88. al suo conueniente luogo,
 come nell'essempio appare & qlli 2. 4. che ti auanzò farai sol. multiplicadoli p. 12.
 pche f. 124. sūno vn 8. farino 3. 496. alli quali aggiogerai alle li. 1. f. 15. fatte in
 8. che fariano f. 75. farino poi in tuma f. 571. quali partédoli p. 6. te ne venirà
 8. 95. che fariano li 4. f. 15. & ti auanzarà f. 1. notarai le li. 4. sol 15. appresso alli
 88. che prima notasti, & quel soldo che ti auanzò farai in pic. multiplicadoli p.
 12. farà pic. 12. alli quali giotorli li pic. 8. farino pic. 20. quali partédoli p. 6. te ne ve
 nirà pic. 3. & ti auanzarà pic. 2. tu notarai li pic. 3. al suo luogo, & hauerai 88.
 2. 4. f. 15. pic. 3. & quelli pic. 2. che ti auanzò notarai da bāda nel luogo delli
 auanzi, & se ne vorrai far la proua procederai secondo l'ordine suo, e se tu t'ha
 uesti in: notato a cauar la proua de 8. lire, soldi, piccoli, ritorrerai vn'altra vol
 ta al suo luogo.

a partir per 6.

ne vien	8	532	2	3	5	15	p.	8		del prodotto è	—	pic. 3
	88	2	4	2	15	p.	3	— p. 2		del auanzo è	—	pic. 2

la proua per	7
del partitor è	— — — 6
del auenimento è	pic. 4

somma	— —	pic. 5
		Et

6. Et se haueſti anchora a partir $\mathcal{L}$ 1756. on. 7. s. 4. pur al peſo di Venetia in 8. parti procedendo ſecondo l'ordine, cioè partendo prima le $\mathcal{L}$ p. 3. te ne uenirà $\mathcal{L}$ 219 & auanzarà $\mathcal{L}$ 4. ponerai le $\mathcal{L}$ 219. al ſuo luogo, & quelle $\mathcal{L}$ 4. che ti auanzò farai in on. multiplicandoli per 1. faranno on. 4. con quelle altre on. 7. farai on. 55. quale partendole per 8. te ne uenirà on. 6. & auanzarà on. 7. ponerai quelle on. 6. al ſuo luogo, & quelle on. 7. che ti auanzò farai in ſazzi, multiplicandoli per 6. perche ſazzi 6. fanno una on. faranno s. 42. & con quelli altri s. 4. faranno s. 46. quali partendoli per 8. te ne uenirà s. 5. & ti auanzarà s. 6. tu noterai li s. 5. al ſuo luogo & hauerai $\mathcal{L}$ 219. on. 6. s. 5. & quelli s. 6. che ti auanzò noterai da banda nel luogo ſolito delli auanzi, la proua ſi farà ſecondo l'ordine delle paſſate,

a partir per 8.

$\mathcal{L}$ 1756 on. 7 s. 4
 auen $\mathcal{L}$ 219 on. 6 s. 5 — 6

la proua per			7
del partitor è	—	—	1
del auenimento è	—	—	3
del prodotto è	—	—	s. 3
del auanzò è	—	—	s. 6
della ſumma è	—	—	s. 2

7. Se haueſti anchora a partir marche 2379. on. 7. quarti 2. $\mathcal{L}$ 28. g. 2. pur al peſo di Venetia in 9. parti prima partirai le marche 2379. per il detto 9. te ne uenirà marche 264. & ti auanzarà marche 3. noterai le marche 264. al ſuo luogo, & quelle marche 3. che ti auanzò farai in on. multiplicandole per 8. perche on. 8. fa una on. farà on. 24. giontoli quelle altre on. 7. farà on. 31. quale partendoli per 9. te ne uenirà on. 3. & ti auanzarà on. 4. tu noterai quelle on. 3. al ſuo luogo, & quelle on. 4. che ti auanzò farai in quarti, multiplicandole per 4. perche 4. quarti fa vna on. faranno q. 16. con quelli altri q. 2. faranno q. 18. quali partendoli per il detto 9. te ne uenirà quarti 2. apponto cioè che'l non ti auanzarà alcuna coſa, & tu anotarai li detti q. 2. al ſuo luogo dapoì partirai li carati 28. per il detto 9. te ne uenirà carati 3. & ti auanzarà $\mathcal{L}$ 1. tu noterai li $\mathcal{L}$ 3. al ſuo luogo, & quel $\mathcal{L}$ 1. che ti auanzò farai in grani, multiplicando 1. per 4. perche 4. grani fa un $\mathcal{L}$, faranno g. 4. con quelli altri gr. 2. farà g. 6. quali partendoli per 9. te ne uenirà g. 0. & ti auanzarà quelli grani 6. tu noterai li g. 0. al ſuo luogo & hauerai marche 264. on. 3. q. 2. $\mathcal{L}$ 3. g. 0. & quelli g. 6. che ti auanzò noterai da banda nel luogo ſolito delli auanzi, & ſe di queſto partire ne uorai far aua procederai ſecondo l'ordine di ſuoi regimenti.

a partir per 9.

Z 1572 $\frac{8}{9}$ 1686ne vi $\frac{8}{9}$ Z 174 $\frac{8}{9}$ 1982-0

la proua per 7.

del partitor è — 7

del auenimēto è 3

del prodotto è — 3

del auanzo è — 0

della summa è — 3 & tanto de esser quella
della cosa partita

a partir per 3.

792 $\frac{8}{9}$ 138 —ne vi $\frac{8}{9}$ Z 99 $\frac{8}{9}$ 137-4

la proua per 7.

del partitor è — 7

del auenimēto è 0

del prodotto è — 0

del auanzo è — 4

della summa è — 4 & tanto de esser la proua
della cosa partita nelli 3.

a partir per 13

per galea.

Z 1769 $\frac{8}{9}$ 138 10ne vi $\frac{8}{9}$ Z 76 $\frac{8}{9}$ 188 11-9

la proua per 7.

del partitor è — 1

del auenimēto è 1

del prodotto è — 2

del auanzo — 2

della summa — 4 & tanto de esser quella
della cosa partita.

• Et perche molti dapoi che hanno inteso le cose piu strane, nelle piu facili spesso si inciampano, & per tanto hauendo ben inteso il modo di partire monete, pesi, & misure composte de varie denominationi, non voria che nel partire quelle di vna sol denominatione, anchor che siano piu facile, che tu restassi confuso si nel operare, come nella proua, e però voglio che ne facciamo vno solo qual sōa certo te auertirà in tutti li altri simili, & in qual si voglia sorte di moneta peso, & misura.

9 Se hauesti adūque a partir Z 125. de danari in 9. parti, partirai simplicemēte le dette Z 125. per 9. te venirà Z 13. & ti auanzarà Z 8. notarai le Z 13. al suo luogo, & quelle Z 8. che ti auanzò farai in 8. multiplicandole p 20. farāno 8 160. & q̄sti 8 160. partirai p il tuo 9. te ne venirà 8 17. & ti auanzarà 8 7. metterai li d.etti 8 17. al suo luogo dietro alle Z 13. & q̄lli 8 7. che ti auanzò farai in denari, mul.

moltiplicandoli p 11. faranno 8. 84. quali partédoli p il tuo 9. te ne verrà 9. 8. & ti auanzarà 9. 3. li ponerai li detti 9. al suo luogo & hauerai 11. 5. f 17. 8. 9. & q li 9. 3. che ti auanzò li notarai da bāda nel luogo solito delli auazi & volédolo p uare prima torai la pua del partitore qual è 1. & moltiplicola fia la pua del aueniméro qual è 9. 1. farà pur 9. 1. alqual giórólí la proua del auanzo qual è 9. 3. farà 9. 3. & così denari 5. debbe esser la proua della cosa partita, cioè de 11. 5. & pche in quelle nō vi è saluo che 1. tu torai prima la proua di dette 11. 5. che fa 11. 5. lequale farai in 8. per il modo che nel caua le proue te insegnai, cioè moltiplicarle per la proua del 10. qual è 6. faranno 36. la cui proua è 8. 1. qual facen donè 9. moltiplicandolo per la proua del 12. qual è 5. farà 9. 5. & per tanto diremo tal nostro partire esser buono per la proua del 7. & cō tal modo prouarai le simile tirando sempre le proua vna medesima denominatione, & così voglio facciamo fine a questo partire di monete, pesi & misure, per numero, perche son certo che senza altro particular auiso, ouer essemplio da te medesimo saprai cōsequir il medesimo, in ogni altra qualità di monete, pesi, & misure.

a partir per 9.

11 5

ne vien 11; f 17 8 9 — 3

prouando per 7	
la proua del partitor è	1
la proua dell'auenimento è	8
la proua del prodotto è	8
la proua del auanzo è	8
la proua della somma è	8
& tanto de esser la proua	
de 11 5. tirata in 8.	

Consequentemente a questi duoi vltimi atti, cioè moltiplicar, & partire monete, pesi, & misure per numero semplice, vi se conuegnaria a mostrar anchora il modo di moltiplicare, & partire, monete, pesi, & misure pur per monete pesi & misure, come faria a dire moltiplica 11. f 15. pic. 10. per 11. f 13. pic. 8. ouer moltiplicame 11. 5. 19. pic. 26. per 11. 5. 14. ouer quest'altra moltiplicame 11. 5. ou. 5. fazzi 4. 8. 13. fia 11. 5. ou. 6. fazzi 4. 8. 19. Ma perche a molti pateria cosa noua, & forsi strana perche da niun altro di tal particolarità è stato parlato eccetto Michel Stifelio qual afferma, che vn numero volgarmente denominato non poter esser moltiplicato per vn'altro numero volgarmente denominato se l'uno di loro non depona la sua denominatione, & sia fatto come numero astratto, laqual sua opinione in piu modi si potria reprobare, ma per non tediar li pratici naturali in queste materie disputatiue voglio riserbar a parlar di tal particolarità a vn'altra fiata & con questo voglio far fine a questa specie di algorismo di me nete, pesi & misure.

Il fine del terzo Libro.

LIBRO QVARTO
DEL GENERAL TATTATO
DENVMERI ET MISVRE DI
NICOLO TARTAGLIA

NELQVAL SI MOSTRA VNA CERTA PRATICA, CHE INSEGNA la natura a longo andar ad ogni huomo incerto delle regole arithmetice, & che esserciti di continuo l'arte negotiaria, ouer mercantile, per la qual pratica si puo soluere ogni difficultosa ragione, che accader possa a mercantini nel lor vendere, & comprare, & con somma breuità, ne vi si puo far error, che sia di gran momento, laqual chiamaremo Pratica Naturale.

Pratica di saper trouar l'auantar di piu tutti, prima a ragion di qual si voglia sorte di moneta l'uno, & dappoi a due, & finalmente altre sorte di monete. Cap. 1.

PER dar adunque principio a questa pratica, dico che auer saper quanto monti vna quantità di piu tutti, cioè di piu cose a vn tanto precio l'una sempre se ne certificaremo, con il semplice multiplicare, et esempi gratia, poniamo che la lira della seda vaglia $\text{z. } 8.$ di danari, eglie cosa chiara per vna certa ragion naturale, che $\text{z. } 2.$ di seda valeranno il doppio delle dette lire $8.$ di danari, cioè che valeranno lire $16.$ & così sappiamo anchora che lire $3.$ di seda pur a lire $8.$ la lira valeranno il treppio di dette lire $8.$ il qual treppio è $\text{z. } 24.$ & così che lire $4.$ di seda al detto precio valeranno lire $32.$ lequal lire $32.$ si trouano a multiplicar le lire $8.$ di danari per le lire $4.$ di seda, e però questo che si vede reusare nelle piccole quantità, per ragion naturale si puo esser certo, che riuscirà anchora nelle grande, cioè volèdo sapere, che valeranno $\text{z. } 576.$ di seda a lire $8.$

lire 8. di danari la lira, e si debbe medesimamente multiplicare le dette lire 374. per il numero delle le lire, cioè per 8. & farà 4592. & così le dette lire 574. di le da a lire 8. la lira, monteranno lire 4592. la proua fa, come quella di semplici moltiplicari.

2. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 32. di veludo a ducati 4. il braccio, moltiplica li detti braccia 32. per il numero di ducati, cioè per 4. farà no 128. & così ducati 128. monteranno li detti braccia 32. di veludo a ducati 4. il braccio.

3. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 128. di tela a soldi 15 il braccio, moltiplica pur li detti braccia 128. per 15. & produrrà 1920. & tanti soldi montari li detti braccia 128. a soldi 15. il braccio, ma perche staria male a dar tal amontar in soldi, e però tu tirarsi li detti sol. 1920. in li partendoli per 20. perche 20. sol. fanno una lira, & te ne verrà li 96. sol. 0. e però di rai, che li detti braccia 128. di tela a soldi 15. il braccio, monteranno lire 96. & quando che tu habbisti voluto tirare tal amontare in ducati tu habbisti partito li detti soldi 1920. per tanto quanto soldi andaranno al ducato nella città, dove ti ritrouarai, cioè le fusti in Venetia, tu gli habbisti partiti per 124. perche soldi 124. fanno vn ducato, & così te ne verrà ducati 15. lire 3.

4. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 23. di panno a grossi 41. il braccio amoneta Venetiana tu moltiplicaresti li detti braccia 23. per li grossi 41. che fariano grossi 989. & tanto montariano li detti braccia 23. al detto pretio, ma perche il non staria bene a dar tal amontar in grossi, tu li tiraresti in ducati, partendoli per 24. perche 24. grossi fanno vn ducato secondo il costume di Venetia, fariano ducati 41. grossi 5.

5. Ma quando ti occorre ille nel pretio due, ouero tre sorte di monete, tu procederesti per il medesimo modo in ambedue, ouero in tutte tre le sorte delle monete distintamente, secondo che nel precedente Algorithmò ti ho mostrato, eilsempigratia, poniamo che tu voglia sapere quanto montaria stara 38. di formento a lire 8. soldi 13. il staro, moltiplica le dette lire 8. soldi 13. distintamente per li detti stara 38. per il modo dato nel precedente algorithmò, cioè vedi prima quanto monta li detti stara 38. a lire 8. il staro, & trouarai, moltiplicando li insieme, che montari lire 304. et dapoì vederai quapto montari li detti stara 38. a soldi 13. il staro, & trouarai moltiplicando li, che montari soldi 494. quali fatti in lire faranno lire 24. soldi 14. & quelle summate con le altre lire 304. faranno in somma lire 328. soldi 14. come di sotto appare in figura, & tanto montano li detti stara 38. a lire 8. soldi 13. il staro, cioè lire 328. soldi 14. la proua si fa si, come nel precedente libro ti mostrai, auertindoti, che in questa tu non hai a proceder con la proua, salvo che finaalli soldi, perche nella cosa moltiplicata, ne il prodotto non passa soldi, & accio meglio m'intendi si in questa, come in quelle, che habbiamo da dire dico, che a voler prouar la soprascritta ragione con vna sol proua, laqual chiamiamo proua generale, perche la ne proua tutti gli operari occorsi in quella, Prima caurai la proua di stara 38. qual è

starà 3. eua anchora	Stara 38	Stara 38	proua general
la proua de 2 8. f. 13.	28 8	28 13	per 7
secondo l'ordine dato	— —	— —	starà 3
nel precedente libro	mota 2304	114	8 5
trouarai esser f. 5. qual	224 814	38	— — — —
moltiplicato sia la pro	— — — —	— — — —	f 1
ua di starà farà 915. la	mota 238814	mota f 474	
cui proua è f. 1. & così		sono 224 814	
la proua della conclu			

sione, ouer amontar debbe esser soldi 1. & perche cauando la proua del detto amontare, cioè de 2328. soldi 14. e pur soldi 1. diremo tal nostra ragione esser ben conclusa, & quando, che per la detta proua generale tu la trouasti falsa, tu ueniresti alle proue particolari per trouar l'errore, cioè prouando li dui moltiplicari, cioè quel fatto cò le li. 8. & quello fatto cò li f. 13. & se in quelli nò trouasti il detto errore reuederai il tirar li 8 in 2 & se anchora in quelli nò trouasti il detto errore, reuederai la ultima summa, perche l'huomo spesso erra nelle cose minime per non estimarle, & trouato il detto errore lo correggerai, & questa ammonitione uoglio ti sia per tutte le altre che seguitano.

6. Similmente quando il prezzo fusse solamente di f. e pic. tu moltiplicaresti pur la quantità delli 9. & pic. p la quantità della mercantia, & lo prodotto sarà l'amontare di detta mercantia, essempi gratia, poniamo che tu uoglia sapere, che montaria braccia 34. di zambelotto a soldi 19. pic. 9. il braccio, tu moltiplicarai li deni sol. 19. pic. 9. per li deni braccia 34. separatamente, ouero distintamente, cioè veder prima quanto montarà li deni braccia 34. a sol. 19. il braccio, & trouarai moltiplicandoli insieme, che montaranno sol. 646. i quali fatti in lire faranno 232. sol. 6. dapoï veder quanto montaranno li medesimi braccia 34. a piccoli 9. il braccio, & trouarai moltiplicandoli insieme, che montaranno pic. 306. i quali tirandoli in f. & dapoï in lire faranno 21. f. 5. pic. 6. i quali summati con le altre 232. sol. 6. come di sotto appar in figura faranno in summa 233. sol. 11. pic. 6. & tanto montaranno li deni braccia 34. di zambelotto a sol. 19. pic. 9. il braccio, la proua generale farai, come nell'altra, cioè moltiplicando la proua di braccia 34. la
 qual è 6. fia la proua di f
 19. pic. 9. laqual è pic.
 coli 6. farà 36. la cui
 proua è pic. 1. & tanto
 debbe esser la proua del
 tutto cioè de 233.
 811. pic. 6. laqual ca
 nadola secondo l'ordi
 nario è pur pic. 1. & pe
 rò dirai tal ragione es
 ser giusta p la proua del

braccia 34	braccia 34	la proua gene
28 19	28 9	rale per 7.
— —	— —	braccia 6
306	monta 306	6 6
34	che son 25	6 6
— —	cioè 2	185 6 6 1
monta	f 646	
che son	232 f 6	
	2185 6 6	
monta	233 f 11 6	

7. & nota che tutte le proue che per l'aucur si farà senza che io te dica altro faranno per 7. perche quella costumano nelle nostre proue.

7. Et se per sorte ti accadesse a far una ragione di piu cose, che nel precio di cadauna di quelle fosse tre sorte di monete tu procederesti per l'ordine della precedente, in tutte tre le monete distintamente essempi gratia poniamo che ti occorresse di sapere quanto montaria braccia 27. di panno a ragion de lire 9. soldi 13. pic. 8. il braccio tu multiplicaresti le dette lire 9. soldi 13. pic. 8. distintamente per li detti braccia 27. cioè veder prima quanto monteranno li detti braccia 27. a lire 9. il braccio & trouarai, multiplicandoli, che monteranno lire 243. da poi tu vederai quanto monteranno li medesimi braccia 27. a f 13. il braccio & trouarai, multiplicandoli, che monteranno f 351. quali fattone lire faranno lire 17. f 11. & queste metterai sotto alle lire 243. come di sotto appar in figura ultimamente vederai quanto monteranno li detti braccia 27. a pic. 8. il braccio & trouarai, multiplicandoli, che monteranno pic. 216. quali fatti in soldi faranno soldi 28. pic. 0. & questi metterai sotto altre due multiplicatione, nel luogo di f come di sotto vedi in figura, & da poi sumando le dette tre multiplicatione in sieme faranno in suma lire 261. f 9. pic. 0. & tanto monteranno li detti braccia 27. di panno a lire 9. soldi 13. pic. 8. il braccio & se la prouarai la trouarai buona auertendoti che se ben nel prodotto non ui è pic. tu sarai stretto di andar cò la proua per fin alli piccoli, perche anchora nel primo precio ui sono piccoli. Nota che tu poteui anchora principiar a multiplicar dalli pic. poi dalli soldi & ultimamente dalle lire come sopra la 2. del multiplicar di monete fu detto.

braccia 27	braccia 27	braccia 27	la proua per 7
27 9	27 13	27 8	braccia 6
			6 0
monta 243	81	monta 216	— — —
27 17 f 11	27	che son f 18	6 0 6 0
2 18 6 0			
monta 351			
monta 261 f 9 pic. 0. che sò 6: 7 f 11			

8. Sel ti occorresse anchora a far vna ragione di piu cose a tanti ducati & grossi l'una, tu la soluerai pur con il multiplicare li detti ducati & grossi per la quantità delle cose cioè della robba, ouer mercantia, & il prodotto sarà la montaria di quella, essempi gratia poniamo che tu volessi saper quanto montaria braccia 45. di veludo a ragione di ducati 3. grossi 16. il braccio, nota che in tutti li luoghi doue che ponerò vn valore a ducati e grossi sempre si debbe intendere, non dicendo altro, a moneta Venetiana, cioè a grossi 24. per ducati & a piccoli 32. per grossi per voler adunque soluer la sopradetta ragione,

braccia	45
a 3	3
monta 3	135
3	30
monta in 3	165
braccia	45
a grossi	16
	270
	45
monta grossi	1720
che son 3	30 gr.
la proua per	7
braccia	3
gr.	4
gr.	5

moltiplica li detti 3 grossi 16. distintamente, ouer separatamente per li detti braccia 45. secondo che nel precedente libro ti mostrai, cioè vedi prima quanto môtàrà li detti braccia 45 a 3. & trouarai moltiplicandoli, che monteranno 135. & dopoi vederà questo quanto monteranno li medesimi braccia 45 a gr. 16. il braccio & trouarai, moltiplicandoli, che monteranno gr. 720. quali fatti in 30 sono 24 gr. 0. & questi sommadi con li altri 89 135 faranno in summa 245. gr. 0. come di sotto appar in figura, & tanto monteranno li detti braccia 45 a 3 gr. 16. il braccio & volendone far la proua per li varij accidenti che in questa ti occorrerà te la voglio replicar particolarmente, accio che nelle altre simile occorrentie tu sia auertito dico adunque che a uolere prouar la soprascritta ragione generalmente con vna sol proua, prima canarai secondo il solito la proua delli braccia 45. quale sarà braccia 5. prouando per 7. come di sopra disti, poi canarai la proua de 3 grossi 16. secondo il modo che nel precedente libro ti mostrai, non procedendo oltre li grossi cioè torai la proua di ducati 3. laquale pur ducati 3. faranne proua de gr. moltiplicandoli

detti ducati 3. per la proua de 12. qual è per 3. farà 9. alqual 9. aggonterai quelli gr. 16 faranno grossi 25. la cui proua è grossi 4. quali grossi 4 per non esserui piccoli non accade a ridurli in proua di piccoli anzi voglio che tu moltiplichi la detta proua de grossi 4. sia l'altra che fu bracci 3. farà grossi 12. la cui proua sarà grossi 5. & tanto di esser la proua del nostro prodotto, cioè di ducati 165. ilqual prodotto anchor, che ha senza grossi a te è necessario a procedere con la proua per fin alli grossi, perche nel primo valore fu tolta per fin alli grossi, adunque canarai la proua delli detti ducati 165. laqual farà ducati 4. li quali ducati 4. li ritirarai in proua di grossi moltiplicando li detti ducati 4 per la proua di 24. qual è 3. farà 12. & per non esserui altri grossi tu canarai la proua di quelli grossi 12. laqual è grossi 5. onde per esser equale al prodotto delle altre due proue qual fu per grossi 5. diremo tal nostra ragione esser buona per la proua del 7. il medesimo ordine osseruarai nell'altre simile.

9 Se uolesti anchor sapere, poniamo caso quanto montaria pezza 5. di fuggino a ducati 4. grossi 13. piccoli 20. la pezza, moltiplica similmente li detti ducati 4. grossi 13. piccoli 20. per quelle 5. pezze, & per esser tal numero di pezze, col piccolo, tu farai tal moltiplicatione di testa, ouer per discorso cominciando a moltiplicar dalli piccoli, poi dalli grossi, e poi dalli ducati, come nel precedente libro te insegnai, & come di sotto appar nell'esempio, i cui

cui prodotto sarà ducati 22. grossi 20. piccoli 4. & tanto dirai, che monti le dette pezze 5. di fustagno al detto pretio, la proua generale farai secondo il solito. Non ti marauigliar se in questa sopracritta ragione ti ho fatto principiar a multiplicar dalli piccoli, & nelle altre precedenti ti ho fatto principiar dalli ducati, ouer dalle lire, laqual cosa ho fatto, petche nelli numeri digiti, i quali con la mente si possono multiplicare più leggiadramente si solue a principiar dalle monete più piccole, ma quando che il numero delle pezze fosse stato tanto grande, che di testa non lo haueresti saputo maneggiare, ouer multiplicare, tu haueresti proceduto, come nelle precedenti, multiplicando per scachiero. & così non sapendo tirare li pic. in grossi nelli gr. in li di testa, per non saper forsi le multiplicazioni del 24. ne del 32. a mente, tu ti haueresti seruito del partir per bachelo, ouero galea, questo dico per quelli che non praticano in Venetia, i quali non vogliono perder tempo a imparare le dette multiplicazioni a mente. Egliè ben vero, che nelli detti numeri grandi si potria pur, volendo, principiar a multiplicar dalle monete piccole poi proceder, nelle mediocre, & finir nelle monete grande, nondimeno a me mi piace più a proceder, come di sopra ho detto.

li 4	3	1	3	li 20	—	la proua è	li 1
pezze	—	—	—	5	—		5
môta	li 2	2	3	20	li 4	—	5
					li 5	—	li 5

10 Se volessi anchora sapere quanto montaria, poniamo caso pezze 26. di farza a ragion di ducati 6 li 3. f 15. la pezza a moneta Venetiana, cioè a li 6. f 4. p ducato, tu multiplicaresti similmente li detti ducati 6 li 3. f 15. per quelle 26. pezze, secondo il modo, che nel multiplicar di monete del precedente libro ti mostrai, cioè multiplicar prima le li 3. f 15. per il detto 26. come di sotto vedi, che le dette pezze 26. a li 3. la pezza, montano li 78. & le medesime pezze 26. a soldi 15. la pezza montano soldi 390. liquali soldi tu li potresti ben tirarli in lire, & quelle tai lire fumarle con le altre li 78. ma petche a voler le tirar in ducati a te sarà necessario a ritirarle vn'altra volta in li , e però to dei lasciar li detti li 390 in soldi, & tirar le dette li 78. in soldi, che faranno li 1360.

pezze 26	pezze 26	pezze 26	la proua
289 6	22 3	28 15	pezze 5
— —	— —	— —	— —
monta 9 156	monta 2 78	130	— —
9 15 249 10	20	16	80
— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —
monta in 9 171 24 10	che sò 1560	monta 2 390	
	390		
	— —	0	
	1950	9	
		2	
		07 + 0	9
		2 + 950	15
		2244	—
		2	

alliquali aggiungerai gl'altri 390, faranno in somma 91950, i quali tirati in 9 partendoli per 124, perche soldi 124 fanno vn ducato te ne verà ducati 15, & ti auanzarà soldi 90, che faria 248 10, poi vederai che monterà le medesime pezze 26 a ducati 6, la pezza, trouarai che monteranno ducati 156, sotto alli quali ponerai gl'altri ducati 15, 24 f 10, & summarai ogni cosa insieme, & trouarai, che in somma monteranno ducati 171, 24 f 10, & così farai le simili ragioni, se ne vorrai far la proua, cauati la proua delle pezze 26, la qual sarà pezze 6, dappoi cauati la proua di ducati 6, 23, 8 15, per il modo, ouer regola, che nella settima del capo 9, del precedente libro te insegnai, & trouarai tal proua esser 60, laqual multiplicata con la proua delle pezze, laqual fu pezze 5, farà 0, & o, debbe esser la proua di 9 171, 24, 9 10, laqual cauandola per l'ordine detto tu la trouarai esser soldo 0, e però diremo tal ragion esser giustamente conclusa.

Io non voglio hora star a esemplificarti queste simil sorte di ragioni secondo il costume di Verona, che il ducato val 24 f 13, di quella moneta, ne secondo il costume di Brescia, che il ducato val 23 f 2, di quella moneta, ne secondo il costume di Milano, che il ducato comunemente val solamente 24 f 10, ne secondo il costume di alcune altre città d'Italia, perche a me pareria fuisse vn voler tenerti in tempo, perche con il medesimo esempio dato secondo il costume di Venetia, cioè a 26 f 4, per ducato, da te medesimo penso, che ti saprai governare in qual si voglia altra città, ouero prouincia.

Ahora che la settima ragione data di sopra, di quelli braccia 27, di panno a 29 s 13, pic. 8, il braccio secondo il costume di Venetia ti doueria bastare secondo il costume di terra ferma per non esserui altra differentia, che nella denominazione di piccoli, che in terra ferma si dicono nella maggior parte danari, nondimeno perche io intendo piu al satisfare il generale che il particolare,

ne ponerò alcune altre secondo tal denominatione, parte in numeri piccoli, & parte in numeri grandi, & solamente in figura, perche volendosi sempre dichiarar in ogni ragione tutte le particolari azioni faria cosa longa.

11. Sei ti fusse detto, che montaria braccia 9. di tela a 8 13. 4 10. il braccio opera, come sotto vedi, & monterà 2 6. 5 4. 8 6. & così braccia 8. di panno a 2 5. 7 27. il braccio monterà, come di sotto appare, la proua farai secondo il solito.

sol. 13 8 10 proua 8 5	2 5 sol. 17 — la proua è	sol. 5
braccia 9 proua br. 2	braccia 8 — la proua è braccia 1	
mota 2 6 sol. 4 8 6	10 mota 2 4 6 sol. 1 6	5
8 3 — 8 3	sol. 5 —	sol. 5

Et nota che molte volte vn principiante si abbaglia più presto in alcune ragioni piccole, che nelle grandi, & massime quando i loro precettori li frequentano solamente con ragioni grandi, cioè di numeri grandi, e però niun intelligente si marauigli, ne si scandalizzi di tal mio procedere, perche io mi peritudo di parlar in questo luogo, con persona, che non sappia, & non che sappia far queste sorte di ragioni.

12. Similmente se volessi sapere, che montaria braccia 7. di famiro a 2 2 sol. 16. 8 9. il braccio opera, come di sotto vedi, & trouarai, che monterà 2 6. soldi 17. 8 5. Et similmente che montaria braccia 16. di raso a 2 4. sol. 18. 8 6. il braccio opera, come di sotto nel secondo effempio appare, & trouarai, che monterà 2 7 8. soldi 16. 8 0. la proua farai secondo il solito, & nota che il multiplicatore, cioè li braccia tu li poi mettere si di sopra, come di sotto delle monete, che vuoi multiplicare, che non fa caso, come nell'effempio appare.

braccia — 7. la proua b. o// br. 16	br. 16	br. 16 - 2
a 2 3. 6 16 8 9 la proua 8 4// a 2 4	a sol. 18	a 6 8 0
mota 2 6 8 17 8 3	0 2 64	118 8 96 8 5
8 0	8 0// 2 14 8 8	16 8 8
	2 — 18 8 0	—
	— — —	5 288
monta 2 7 8 8 16 8 0	— — —	
	2 14 8 8	

pesi	75
22	3
—	—
monta 2	225
2	48 f 15
2	2 f 10
—	—
monta in 2	276 f 5
pesi	75
22	3
—	—
225	
75	
—	—

13 Te ne voglio porre anchora quest'altra per tua maggior confirmatione, poniamo che tu voglia sapere quanto montaria pesi 75, di formazzo a ragione di 2 3, f 13, q 8. il peso moltiplica, come di sotto vedi, & dappoi tira li soldi in lire, & similmente li danari in soldi, & in lire, secondo il solito, & somma ogni cosa, & hauerai in vltimo, che montaranno in tutto 276. f 5. q 0. nel far la proua ricordate nell' amontar de 276. 3 5. andar per fin alli danari quantunque non venia.

Sapendo il valor di una parte, a saper ritrouar l' amontar d' un tutto. Cap. 11.

montaria f	975
che fana 2	48 f 15
pesi 75 la poua	
22	3
—	62
montaria	6600
che son	f 50 q 8
cioè	2 2 f 10

Similmente se per la notizia del valor di qualche parte, o sia di numero, ouero peso, ouer misura vorrai sapere il valor del suo tutto, moltiplica sempre il detto valore della parte per tanto quanto va di quelle parti a far quel tal tutto, et sempre gratia.

1 Se la metà di vna cosa val poniamo soldi 7. 9. volendo sapere quanto vaglia il tutto moltiplica tal valor per 2. & te ne verrà f 15. q 6. & tanto valerà il tutto.

2 Similmente se il terzo di vna cosa val poniamo f 8. q 7. volendo sapere quanto vaglia il tutto, moltiplica tal valore, cioè 8. q 7. per 3. & hauerai di prodotto 21. sol. 5. q 9. & tanto valerà il tutto, la proua farai secondo il solito, & il medesimo osseruati per vn quarto &c.

3 Similmente se vna cosa val poniamo sol. 6. q 4. volendo sapere quanto vaglia il centenaro moltiplica li detti soldi 6. q 4. per 100. te ne verrà di prodotto 21. soldi 13. q 4. & tanto valerà il 100. la proua farai secondo il solito, sel ti paresse di tirare tal amontare in ducati lo puoi fare.

4 Anchora se vna cosa val poniamo soldi 4. q 8. volendo sapere quanto vaglia il mearo moltiplica li detti soldi 4. q 8. per 100. hauerai di prodotto 21. soldi 6. q 8. & tanto valerà il mearo, la proua farai secondo il solito. Sel ti paresse di tirar tal amontare in ducati lo puoi fare tirando le dette lire in ducati, secondo l'ordine dato nel tramutar delle monete.

5 Ancho a se la oncia poniamo della seda val soldi 16. q 8. volendo sapere quanto vaglia la lira moltiplica li detti soldi 16. q 8. per 12. perche on. 12 fa vna 7, hauerai di prodotto 210. soldi 6. & tanto val la lira fanne proua, & la trouarai buona.

6 Similmente ſel ſizzo della ſeda al peſo di Venetia val poniamo ſoldi 3. piccoli 4. volendo ſaper quanto uaglia la oncia, multiplica li detti ſoldi 3. piccoli 4. per 6. perche ſizzi 6. fa una on. haueraſi di prodotto 8. 20. & tanto ualerà la oncia.

Ma uoleſſo ſapere a tanto il ſizzo quanto vien la lira tu lo poi ſaper in duei modi, l'uno è a multiplicare tal valor per 72. perche ſizzi 72. fanno una li. l'altro modo è a trouar prima quanto uien la on. multiplicando tal ualor per 8. & trouato il valor della on. per quello trouar il ualor della lira multiplicandolo per 12. & coſi tal ultimo prodotto ſarà il ualore della lira, come ſi ricerca, eſſempigratia.

7 Sel ſizzo della ſeda val ſoldi 4. piccoli 9. volendo ſaper quanto uaglia la lira, per il primo modo multiplica li detti ſoldi 4. piccoli 9. per 72. per le ragioni dette di ſopra, farà lire 17. ſoldi 2. & coſi lire 7. ſoldi 2. ualerà la lira. Ma piu facilmente la farai per il ſecondo modo, cioè trouando prima quanto uertà la oncia, multiplicandoli deui ſoldi 4. pic. 9. per 6. perche 6. ſizzi fanno una oncia, trouarai, che ualerà lire 1. ſoldi 8. piccoli 6. la oncia, qual preſto multiplicarai per 12. ti darà di prodotto pur lire 17. ſ. 2. per il ualor della lira, ſi come dette anchor al primo modo, ma in queſto ſecondo modo è piu al propoſito, per queſta pratica hauerai del primo. La proua ſi fa ſecondo l'ordinario di multiplicati, cioè multiplica la proua del multiplicante, cioè di 72. la qual è 2. ſia la proua della coſa multiplicata, cioè di ſoldi 4. piccoli 9. qual è piccoli 1. farà piccoli 2. & tanto debbe eſſere la proua del prodotto, cioè de lire, 17. ſoldi 2. laqual cauandola per ſinalli piccoli ben la trouarai piccoli 2. e però ſta bene. Anchora per il ſecondo modo la poi prouare multiplicando la proua di detti ſoldi 4. piccoli 9. laqual è come ho detto piccoli 1. prima per 6. & quel prodotto, qual farà piccoli 6. multiplicarlo anchora per la proua del 12. laqual è 5. farà piccoli 30. la cui proua è pic 2. & tanto debbe eſſer la proua del ultimo prodotto, cioè delle medefime lire 17. e ſoldi 2. come prima il medefimo eſſeruarai nel prouar le ſequenti. Nota che volendo procedere per il primo modo, cioè multiplicare li detti ſoldi 4. piccoli 9. per 72. lo puoi far leggieramente per repiego multiplicandoli di teſta per 9. & quel prodotto per 8. & te ne uenirà il medefimo.

8 Similmente ſel grano dell'oro ualeſſe ſoldi 2. piccoli 4. & volendo ſapere quanto uenire a quel precio la marca al peſo di Venetia, tu lo puoi far in due modi, ſi come la precedente, cioè multiplicando li detti ſoldi 2. piccoli 4. per tanto quanto grani uà a far una marca, li quali ſe farai ben conto ce ne uà grani 4608. al peſo di Venetia, multiplicando adunque li detti ſoldi 2. piccoli 4. per 4608. haueraſi di prodotto lire 517. ſoldi 12. & tanto ualerà la marca, ma uolendola far per il ſecondo modo, tu multiplicarai li detti ſoldi 2. & 4. prima per 4. perche quattro grani fa un caratto, haueraſi di prodotto 89. & 4. & tanto

per tirar $\text{Z } 537 \text{ f } 12$ in duca-
ti $\frac{20}{10}$

$\text{S } 10740$

$\frac{12}{10}$

$\text{f } 10752$

0

+

0 1 8

+ 9 4

0 1 + 3 8 | 80

+ 0 7 5 2 | 86

+ 1 4 4

+ 1

il gran val $\text{S } 2 \text{ } \Phi \text{ } 4$

4

il S val — — $\text{S } 9 \text{ } \Phi \text{ } 4$

36

il quarto val $\text{Z } 16 \text{ f } 16 \text{ } \Phi \text{ } 0$

4

la on. val $\text{Z } 67 \text{ f } 4 \text{ } \Phi \text{ } 0$

8

la m° val $\text{Z } 537 \text{ f } 12 \text{ } \Phi \text{ } 0$

qual si voglia altra sorte di pesi, son certo che tutte le altre te saranno note, ne similmente voglio star ad esemplificare tai sorte di ragioncelle in altre varie sorte di monete, perche hauendole ben intese a monete Venetiane in tutti li modi son certo che tu li saprai applicare a qual si voglia altra sorte di moneta, e però faremo fine a queste sorte di ragioni che con il semplice multiplicare del precedente algorithmo si possono risolvere, & parleremo di quelle che si risolvono con il semplice partire.

Sapendo l'amountar di più tutti a saper determinar il valor di un solo. Ca. III.

Le ragioni che con il semplice partire del precedente algorithmo si possono risolvere sono al contrario delle precedenti, e però si solvono con l'atto contrario, cioè sapendo noi l'amountar di più cose, & volendo noi sapere quanto uagliava una di quelle cose, dico che tal ragione si soluerà con il semplice parti-

tito valerà il caratto, il qual pretio, multiplicarai per 36. perche 36. S . fa vn quarto, hauera di prodotto $\text{Z } 16 \text{ f } 16$. & tanto valerà il quarto, il qual pretio multiplicarai per 4. perche quattro quarti fa vn on. hauera di prodotto $\text{Z } 67 \text{ f } 4$. & tanto valerà la on. il qual valore, ouer pretio multiplicarai per 8. perche on. 8. fanno vna marca, hauera di prodotto $\text{Z } 537 \text{ f } 12$. & così $\text{Z } 537 \text{ f } 12$. valerà la marca si come per il primo modo, & questo secondo modo è molto più facile, & più al proposito per questa pratica del primo, & se ti paresse di voler tirare quelle $\text{Z } 537 \text{ f } 12$. in v tu lo poi fare per la sua regola, cioè tirando quelle $\text{Z } 537$. in soldi che saranno $\text{f } 10740$. alli quali giogendoui quelli altri $\text{f } 12$. faranno in summa $\text{S } 10752$. quali partendoli per 124. ne vien v 86. & 588. che sono v 86. $\text{Z } 4 \text{ } \Phi \text{ } 8$. a moneta Venetiana, come di sotto nell'esempio appare.

La proua delle soprastrate ragioncelle si fanno, come quelle delle altre simili multiplicationi di sopra più volte dette, e però non voglio stare a replicartele più, ne manco ti voglio dar particular esempio in simili sorte di ragione in altre sorte di pesi, ouer misure, perche hauendo ben intesa quest'ultima del peso dell'oro, nellaquale occorre più denominatione di pesi, che in

re del precedente algoritmo, effempi gratia.

1 Poniamo che Z 2. di seda te siano costate Z 17 di denari, eglie cosa chiara, p^{er} ragio naturale, che vna Z sola di tal seda a quel pretio valera solamente la mita de di quelle Z 17. cioè Z 8. f. 10. lequal li. 8. f. 10. si trouano partendo le dette li. 17. per il numero delle lire di tal seda, cioè per 2.

2 Similmente le tre di seda costasse poniamo lire 23. di denari, volendo sapere quanto te vien la lira tu partiresti le dette lire 23. de danari per il numero delle dette lire di seda, cioè per 3. & te ne venira lire 7. f. 13. pic. 4. a moneta Venetiana & itato te venira la lira & se q^usto si vede riuscire nelle piccole quantita p^{er} ragio naturale si puo esser certo, che riuscirà anchora nelle gr^{and} quantita, e p^{er} tanto.

3 Poniamo anchor che lire 578. di seda ti siano costate li. 4563. de danari hor volendo saper quanto te venghi la lira di tal seda, parti le dette lire 4563. de danari per il numero delle lire della seda, cioè per 578. & trouarai che di tal partime^{nto} te ne verra lire 7. f. 17. pic. 10. & ti anazzara pic. 388. & cosi lire 7. f. 17. pic. 10. dirai che ti venga la lira, & di quelli pic. 388. che ti anazzano quali si chiama no rotti de piccoli, come nel primo di partir di monete te disti appresso di mercanti nel fin di vna ragione si costuma a non tenerne conto per esser sempre tai auanzi, ouer rotti men d'un piccolo si che per esser cosa di puoco valore loro no se ne tengono conto, vero è che alcuni costumano, accio che la cassa non perda de tai rotti de piccoli a farne vn piccolo integro, cioè in questo caso diriano che tal seda gli venira lire 7. f. 17. pic. 1. la lira, & questo fanno com'è detto accio che lo errore di rotti venga in suo vtile, & no in suo danno, il modo di tener p^o talmente il conto di tai auazi nel algoritmo di rotti ti sarà fatto manifesto, hor se delle soprascritte ragioni ne vorai far proua procederai, come di soprali parti ti di monete ti mostrai, vero è che non bisogna che tu alteri lo auenimeto di q^ul piccolo, perche la proua te darà falsa tal ragione, effempi gratia per far tal proua in la soprascritta piglia la proua del partitore, cioè de 578. qual è 4. & la proua del auenimeto, cioè de lire 7. f. 17. pic. 10. qual è pic. 4. hor multiplica queste due proue farà 16. la cui proma è pic. 2. alli quali aggiongerai la proua del auanzo, cioè de pic. 388. qual è pic. 3. farà pic. 5. & tanto debbe esser la proua della cosa partita, cioè de Z 4563. qual cuandola per fin alli pic. ben la trouarai pic. 5. e però sta bene al medesimo modo prouarai le sequenti, anchor che siano ad altre monete.

4 Se anchora tu hauesti comprato poniamo braccia 32. di veludo per 94. 144. & volesti sapere quanto ti venga il braccio parti pur li detti 94. 144. per il numero di braccia, cioè per 32. te ne venira prima 94. & ti anazzara 16. quali volendo procedere a moneta Venetiana tu li farai in grossi multiplicandoli per 24. faranno 384. quali partendoli per 32. te ne venira gr. 12. a ponto, & cosi 94. gr. 12. te ne venira il braccio, la proua farai secondo quella, che nel partire di duca ti ti mostrai & la trouarai buona.

5 Similmente se braccia 128. di tela ti costasse poniamo Z 96. & volesti sapere quanto te venisse il braccio parti pur le dette Z 96. p^{er} il numero di braccia, cioè per.

per 128. ma per esser maggior il numero di braccio, cioè 128. del numero delle $\mathcal{Z}$, cioè di 96. tu tirai le dette $\mathcal{Z}$ 96. in $\mathcal{F}$, multiplicandole p 20. faranno $\mathcal{F}$ 1920. hor partirai li detti $\mathcal{F}$ 1920. per il detto numero di braccio, cioè per 128. & te ne uerra 15. aponto, & così tal tela te uerra $\mathcal{F}$ 15 il braccio & questo notarai per le altre simile, doue che il numero della robba fusse maggiore del numero delle monete del suo amontare, cioè girar sempre tai monete in monete minore essepi gratia se faranno $\mathcal{Z}$ tirarle in $\mathcal{G}$, & si fusseno $\mathcal{F}$ tirarli in 3. ouero in $\mathcal{F}$ & si fusse no 3. ouer $\mathcal{F}$ tirarli in pic. ouer in danari & dopo partirli per il detto numero della mercatà, & nota che la soprascritta ragione è il conuerso della terza di multiplicari per farli conoscere che in ogni specie di quantità, il multiplicar approua il partire, & così il partire proua il multiplicare, e però questa quinta di partiti me uie approuare la detta terza di multiplicari, & così quella me uie approua questa, il medesimo trouarai nella maggior parte delle ragioni che seguitano.

6 Anchora poniamo che braccio 23. di panno te sia costato $\mathcal{F}$ 41. gr. 5. a moneta Venetiana, & che tu voglia sapere quanto ti venga il braccio partir li detti $\mathcal{F}$ 41. gr. 5. per il numero di braccio, cioè per 23. secondo l'ordine dato nel suo algoritmo, & trouarai che te uenirà $\mathcal{F}$ 1. gr. 19. & tanto te uenirà il braccio, la proua si farà secondo l'ordinario di partiti, cioè multiplicare la proua del auenimeto, cioè de $\mathcal{F}$ 1. gr. 19. laqual è gr. 1. fia la proua del partitore, cioè de 23. laqual è 2. farà 2. & così gr. 2. debbe esser la proua della cosa partita, cioè di $\mathcal{F}$ 41. gr. 5. laqual ciuandola secondo l'ordinario tu la trouarai pur g. 2. e però dirai tal conclusione esser buona per la proua del 7. & così con il medesimo modo prouarai le sequenti, perche mi par cosa superflua a replicarte particolarmente il detto modo di prouarle.

7 Similmente se tu hauesti comprato poniamo stara 38. di formento p $\mathcal{Z}$ 328. $\mathcal{F}$ 14. & che tu uolesti sapere quanto ti uenisse il staro tu partirai pur le detto $\mathcal{Z}$ 328. $\mathcal{F}$ 14. per 38. cioè per il numero di stara, onde procedendo secondo l'ordine dato nel suo algoritmo te ne uerrà $\mathcal{Z}$ 8. $\mathcal{F}$ 13. & così $\mathcal{Z}$ 8. $\mathcal{F}$ 13. te ne uenirà il staro, la proua farai secondo, che nel atto del partir di monete t'insegnai.

8 Poniamo anchor che tu habbi comprato braccio 34. di zambelotto per $\mathcal{Z}$ 33. $\mathcal{F}$ 11. pic. 6. & che tu voglia sapere quanto ti venga il braccio di tal zambelotto, tu partirai medesimamente le dette $\mathcal{Z}$ 33. soldi 11. pic. 6. per il numero di braccio, cioè per 34. onde procedendo, secondo l'ordine dato nelli partiti di monete, per numero, te ne uenirà $\mathcal{F}$ 9. pic. 9. & tanto te uenirà il braccio. Nota che p esser le $\mathcal{Z}$ 33. men di 34. ti contiene, come di sopra dissi, volendole partire per 34. tirarle in $\mathcal{G}$ multiplicandole per 20. faranno $\mathcal{G}$ 660. allquali aggiogherai quelli altri $\mathcal{F}$ 11. faranno in suma $\mathcal{G}$ 671. i quali partendoli per il detto 34. te ne uerrà $\mathcal{F}$ 9. & ti auanzarà $\mathcal{G}$ 25. i quali facendone $\mathcal{F}$, multiplicandoli per 12. haueai $\mathcal{F}$ 300. allquali giogherai quelli $\mathcal{F}$ 6. farano in pic. 306. i quali partendoli per il detto 34. te ne uerrà p. 9. i quali co li $\mathcal{F}$ 9. pic. 9. come di sopra fu detto, e però auertirai nelle simili, la proua farai secondo l'ordine piu volte detto nelli partiti di monete per numero.

9 Poniamo anchora che tu habbia comprato braccia 27. di panno per lire 267. soldi 9. se vuoi mo sapere quanto ti venga il braccio di tal panno, parti le dette 267 & 9. per il numero di braccia, cioè per 27. procedendo secondo l'ordine dato nel precedente algorithmo, te ne verrà 29 f. 13. pic. 8. & tanto ti verrà il braccio la proua si fa secondo, che nelli simili partiti ti mostrai.

10 Poniamo anchora, che tu habbia comprato braccia 45. di veludo per ducati 165. & che tu voglia sapere quanto ti venga il braccio di tal veludo par i parti detti ducati 165. per il numero di braccia, cioè per 45. te ne verrà prima ducati 3. & auantara ducati 30. i quali farai in grossi multiplicandoli per 24 al modo di Venetia, faranno grossi 720. i quali partendoli per 45 te ne verrà grossi 16. di ponto che con li ducati 3. diranno ducati 3. grossi 16. & tanto ti verrà il braccio, la proua si fa, come piu volte ti ho detto, uero è che tutte queste ragioni si ponno prouare non solamente per la proua del 7. & de' 9. ma anchora per l'atto suo contario, cioè con il multiplicare, essempli gratia multiplicando lo auenimento, cioè ducati 3. grossi 16. per 45. & ti douera ritornar li primi ducati 165. che partiti, il che facendo trouarai, che ritornarano precisamente, e però dirai, che sia buona, & sappi che quasi tutte queste ragioni, che quai ti propongo da soluerre con il partire sono li conuerfi di quelle medesime, che ti mostrai da risoluerre co' il multiplicar, e però questo uengono a guarirli quelle, & così quelle mi puano esse, come di sopra la quinta di queste ti dissi.

11 Poniamo anchora, che tu habbi comprato pezze 5. di stoffa per ducati 22. grossi 20. piccoli 4. & poniamo anchora che tu voglia sapere, quanto che ti venga la pezza. Dico che tu del pur partire li detti ducati 22. grossi 20. piccoli 4 per il numero delle pezze, cioè per 5. procedendo secondo, che nel precedente libro ti mostrai, trouarai, che te ne verrà ducati 4. grossi 13. piccoli 20. & tanto dirai, che ti venga la pezza fanne mo la proua per qual modo ti pare, & la trouarai buona.

12 Se hauesti anchor comprato poniamo pezze 26. di farza per 171 & 4 & 10. a moneta Venetiana, & uolesti sapere quanto la ti vien la pezza parti li detti 171 & 4. f. 10. per il numero delle pezze, cioè per 26. per il modo, che nel precedente libro ti mostrai, trouarai che te ne verrà 6. & 2. f. 15. & così 6. & 2. f. 15. ti verrà la pezza, faranne proua per qual modo ti pare, & la trouarai buona.

13 Similmente se tu hauesti anchora comprato, poniamo braccia 9. di tela per lire 6. soldi 4. & 6. & uolesti sapere quanto la ti vien il braccio, parti le dette 6. f. 4. & 6. per il numero di braccia, cioè per 9. ma perche tu non puoi partire le 6. per 9 per esser minor il 6. del 9. farai le 26. in soldi multiplicando per 12. faranno soldi 120. alliquali giointi uoi quelli altri soldi 4. faranno soldi 124. i quali partendoli per il detto 9. te ne verrà soldi 13. & ti auantara soldi 7. i quali fatti in denari fanno 84. alliquali giointi uoi quelli 6. faranno 90. i quali partendoli per il detto 9. te ne verrà 10. i quali posti appresso al li soldi 13. fanno 10. & tanto dirai, che la ti vien il braccio facendone la proua per qual modo ti pare tu la ritrouarai buona.

14. Similmente se tu hauesti comprato, poniamo braccia 7. di samito per 26. soldi 17. $\frac{3}{4}$. & volessi sapere quanto ti uenga il braccio, parti le dette 26. $\frac{3}{4}$ per 7. & pur per il numero di braccia, cioè per 7. il che facendo trouarai, che te ne verrà 2. $\frac{3}{4}$ 16. $\frac{3}{4}$ 9. & così dirai, che tanto te ne vien il braccio, se ne farai la prova la trouarai buona.

15. Anchora poniamo, che tu habbi comprato pesi 75. di formazzo per 276. $\frac{5}{8}$. & che tu voglia sapere quanto ti vega il peso, parti le dette 276. $\frac{5}{8}$ per il numero di pesi, cioè per 75. & per esser il numero grande tu essequirai tal atto per galea partendo prima le dette 276. & te ne verrà lire 3. & ti auanzarà lire 5. 1. le quali farai in soldi moltiplicandole per 20. faranno soldi 1020. alli quali giontoui quelli altri soldi 5. faranno soldi 1025. i quali partendoli pur per 75. te ne verrà soldi 13. & auanzarà soldi 50. i quali faccendoli in 4. faranno 4600. i quali partendoli pur per il detto 75. te ne verrà 48. di ponte, & così concluderai, che il detto formazzo ti vien 2. $\frac{3}{4}$ 13. $\frac{3}{4}$ 8. il peso, facendone prova per qual modo ti pare la ritrouarai buona.

16. Anchora per tua maggior dichiarazione, te ne voglio porre vn'altra strada uagante, poniamo che tu habbi comprato on. 8. di corali per lire 3. 1. e soldi 13. & chera voglia sapere quãto che ti vègano la on. Parti pur le dette li. 3. 1. e soldi 13. per il numero delle on. cioè per 8. procedendo secondo l'ordine piu volte detto trouarai, che te ne verrà 2. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 1. & ti auanzarà 4. & tanto dirai che ti vengono la on. cioè lire 3. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 1. perche di quelli 4. danari, che ti sono auanzati, come piu volte ti ho detto, tramercanti, & altri naturali, si costuma a non tenerne conto, per esser men di vno danaro, & se pur ne vogliono tener conto, attioche la borsa non perda, come che nel principio di queste, & di partiri anchor ti dissi, poneranno vn danaro di piu, cioè diranno, che tai corali gli vengono la on. li. 3. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 2. vero è che volendone far la prova per 7. ouero per 9. non bisogna alterate lo detto auenimento di cosa alcuna, perche la detta proua ti darà falsa la ragione, come che sopra la terza di queste anchor ti dissi, & similmente volendola risuolare, ouero tenedere a ragione di dette lire 3. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 2. la on. le dette oncie 8. montariano in tutto li. 31. $\frac{3}{4}$ 13. $\frac{3}{4}$ 4. cioè 4. di piu di quello, che ti costorno prima. & a rason de lire 3. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 1. la oncia montariano solamente lire 3. 1. $\frac{3}{4}$ 12. $\frac{3}{4}$ 8. cioè danari 4. di manco, & tutto questo procede da quelli 4. che ti auanzorno, partendo per 8. i quali per esser quelli la mità del nostro partitore venetiano a esser precisamente mezzo danaro, come che nel algorithmo di rotti ti farò fatto manifesto, e però li detti corali ti venetiano giustamente lire 3. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 1. e mezzo la oncia, & per tanto vendendoli noi solamente lire 3. soldi 19. $\frac{3}{4}$ 1. la oncia nelle dette oncie 8. venderessimo a descapitare 8. mezzi danari, che sariano 4. danari integri. & vendendola lire 3. soldi 19. $\frac{3}{4}$ 2. guadagnaressimo 8. mezzi danari, come di sopra appare.

Sapendo l'ammontar d'un tutto, a saper ritrouar il valore di qual si voglia sua parte, & si della seconda, & terza, ouer quarta diuisione, come della prima. Cap. IIII.

Anchora sapendo il valore di qual si voglia tutto, & volendo determinare l'ammontare di qualche sua parte, sempre parti il valor del detto tutto per tanto quanto va di quelle parti a far il detto tutto, essempi gratia.

1. Sel braccio della tela ual poniamo sol. 19. & 6. volendo sapere quanto venga la metà d'un braccio partili detti soldi 19. piccoli 6. per 2. perche duoi mezzibraccia ua a far un braccio, & te ne verrà soldi 9. piccoli 9. & tanto ti vien la metà d'un braccio.

2. Similmente poniamo che'l braccio del panno vaglia lire 5. soldi 17. & che tu vogli sapere quanto venghi vna quarta, parti le dette lire 5. soldi 17. per 4. perche quarte 4. fanno vn braccio, & te ne verrà lire 1. soldi 9. piccoli 3. & tanto ti venirà vna quarta, & così procederesti in ogni altra parte.

3. Similmente volendo sapere quanto ti venghi la oncia della seda a ragion de lire 8. soldi 13. la lira, parti le dette lire 8. soldi 13. per 12. perche oncie 12. fa vna lira, facendo prima le lire 8. in soldi, che faranno soldi 160. alliquali gioutoli quelli altri soldi 13. faranno soldi 173. i quali partendoli per 12. te ne verrà soldi 14. & ti suauzzerà soldi 5. i quali facendoli in piccoli faranno piccoli 60. i quali partendoli per 12. te ne venirà piccoli 5. & così soldi 14. piccoli 5. ti uenirà la oncia.

4. Similmente se la oncia della seda ualesse soldi 15. piccoli 6. & volessi saper quanto la te uenisse il fazzo tu partiresti li detti soldi 15. piccoli 6. per 6. perche farzi 6. fa vna oncia al peso di Venetia, & te ne venirà soldi 2. piccoli 7. & tanto ti uenirà il fazzo.

5. Poniamo anchora, che la lira della seda uaglia lire 9. soldi 7. & che tu uoglia sapere quanto uenga il fazzo, qsto puoi inuestigare in duoi, modil pri mo è partendo le dette lire 9. soldi 7. per 72. perche 72. fazzi fanno una lira, ilche facendo, riducendo prima le lire in soldi, te ne uenirà soldi 2. piccoli 7. & ti suauzzerà pic. 1. & tanto ti uenirà il fazzo. Il secondo modo è a trouar prima quanto vien la on. al detto pretio, ilche trouarai partendo le dette lire 9. soldi 7. per 12. come di sopra fetti, & te ne uenirà soldi 15. piccoli 7. & tanto ti uenirà la oncia, hor per saper quanto ti uien il fazzo, parti li detti soldi 15. piccoli 7. per 6. perche farzi 6. fanno una oncia, come di sopra disti, te ne uenirà soldi 2. piccoli 7. & ti suauzzerà un piccolo, & così tanto ti uenirà pur il fazzo per questo secondo modo, si come fece per il primo, na questo secondo modo è piu laudabile, & commodo, ouero facile del primo, perche ti schiua il partire per galea, come di sotto appare in figura.

Valendo la lira della seda 9 5 7

La oncia ualerà ——— 2 — 5 1 5 pic. 7

il fazzo ualerà ——— 2 — 5 2 pic. 7 & auanz p. 1

M 2 Et

Et non volendo che la bottega perda tu ponrai valer il fazzo vn piccolo di piu, cioè 2. ϕ 8.

6 Poniamo anchora che la marca dell'oro valia ϕ 75. gr. 16. al peso, & mone ta di Venetia, & che tu vogli sapere quanto venghi la oncia, & similmente il quarto, & similmente il caratto, & finalmente il grano farai così, prima parti li detti ϕ 75. gr. 16. per 8. perche on. 8. fanno vna marca, & te ne venira ϕ 9. gr. 11. & tanto te venira la oncia dapoï partirai li detti ϕ 9. gr. 11. per 4. perche quattro quarti fanno vna oncia, & te ne venira ϕ 2. gr. 8. ϕ 24. & tanto te venira, il quarto dapoï partirai questi ϕ 2. gr. 8. ϕ 24. per 36. perche 36. caratti fanno vn quarto, & te ne venira grosso 1. ϕ 18. & ti auanzara ϕ 16. da partir per 36. & tanto te verrà il caratto, dapoï partirai li detti gr. 1. ϕ 18. per 4. perche grani 4. fa vn caratto, te ne venira ϕ 12. & auanzara pic. 2. & tanto te venira il grano come di sotto appar in figura.

Valendo la marca dell'oro	ϕ 75	gr. 16	
La oncia valerà	ϕ 9	gr. 11	
Il quarto valerà	ϕ 2	gr. 8	ϕ 24
Il caratto valerà	ϕ —	gr. 1	ϕ 18 auanza ϕ 16
Il grano valerà	ϕ —	gr. —	ϕ 12 auanza ϕ 2

Ma non volendo che la bottega perda, per conto di quelli ϕ 16. che ti auanza zorno partendo per 36. ponrai vn piccolo di piu al valor del caratto, cioè di tai che l'tal oro ti vien il caratto gr. 1. pic. 19. il medesimo. farai al valor del gran se ti parerà, cioè dirai che il grano te vien pic 13. il che facendo tu farai tal auantaggio.

7 Poniamo anche che tu habbi comprato vna quantità di canella a ϕ 73. gr. 13. il cento, & che tu vogli sapere quito la te vien la $\mathcal{Z}$ fa così parti li detti ϕ 73. gr. 13. per 100. & perche tu non puoi partire li detti ϕ 73. tutti farai in grossi multiplicandoli per 24. faranno gr. 1752. alliquali giostogli quelli altri grossi 13. faranno g. 1765. quali parten doli per 100. come nel. partire di puri antico li ti mostrai, te ne venira gr. 17. pic. 10. & ti auanzara pic. 80. onde non volendo che la bottega perda tu ponrai vn piccolo di piu, cioè tu dirai che la ti vien la liza gr. 17. pic. 11.

Et se per sorte tu vorai saper quanto ti venghi il quarto d'un centenar di

Sel cento val ϕ 73 gr. 13

la $\mathcal{Z}$ valerà g. 17	65
	32
& ϕ 20	80

detta canella, cioè quanto venghi $\mathcal{L}$ 25. tu torai il quarto di $\mathcal{B}$ 73. gr. 13. qual sarà $\mathcal{B}$ 18. gr. 9. pic. 8. & tanto valerà le dette $\mathcal{L}$ 25. & così volendo sapere quanto valerà $\mathcal{L}$ 10. di canella al detto prezzo per esser le dette $\mathcal{L}$ 10. il decimo del centenaro tu torai la decima parte di $\mathcal{B}$ 73. gr. 13. quale sarà $\mathcal{B}$ 7. gr. 8. pic. 16. & tanto valerà le dette lire 10. & così se procederà in altre parti.

8 Poniamo anchora che tu habbi coprato vna quantità de olio a rason de $\mathcal{B}$ 34. li. 2. f. 8. il mearo & che tu vogli sapere quanto ti vengha la lira parti il detto prezzo per 1000. facendo prima li detti $\mathcal{B}$ 34. in soldi moltiplicandoli per 124. per che $\mathcal{B}$ 124. fanno vn $\mathcal{B}$ in Venetia, faranno $\mathcal{B}$ 4216. alliquali giontoni $\mathcal{B}$ 68. cioè le $\mathcal{L}$ 3. f. 8. faranno $\mathcal{B}$ 4284. quali partendoli per 1000. cioè tagliando forate figure da man destra, come nel partito per parti articolate insegna te ne venirà $\mathcal{B}$ 4. & ti auanzarà $\mathcal{B}$ 184. quali facendone piccoli & partendoli pur per 1000. te ne venirà pic. 3. & ti auanzarà pic. 498. & accio che la bottega non perda tu gli ponerai vn piccolo di più, cioè tu dirai che ti vien la $\mathcal{L}$ soldi 4. pic. 4.

$$\begin{array}{r}
 124 \\
 \text{Se'l mearo val } \mathcal{B} 34 \mathcal{L} 3 \mathcal{S} 8 \\
 \hline
 496 \\
 372 \\
 \hline
 \mathcal{B} 4216 \\
 \mathcal{B} 68 \\
 \hline
 \text{venira la lira } \mathcal{B} 4 \mid 184 \\
 \& \text{ pic. } 3 \mid 498
 \end{array}$$

9 Poniamo ancora, che tu habbi pur comprato vna quantità d'oglio a ragion di $\mathcal{B}$ 35. $\mathcal{L}$ 2. il mearo, & che tu voglia sapere quanto, che ti venga il miro, parti il detto prezzo per 40. perche 40. miri fa vn mito a misura Venetiana, il che facendo te ne venirà $\mathcal{L}$ 5. fol. 9. pic. 6. & tanto ti vien il miro, & così se per sorte tu volessi saper quāto ti venisse il centenaro del detto oglio al detto prezzo di $\mathcal{B}$ 35. $\mathcal{L}$ 2. il miro tu partiresti li detti $\mathcal{B}$ 35. $\mathcal{L}$ 2. per 10. perche 10. centenara fa vn mearo, & con tal modo procederessi nelle altre parti del detto mearo.

$$\begin{array}{r}
 \text{Se'l mearo dell'oglio val } \mathcal{B} 35 \mathcal{L} 2 \\
 124 \\
 \hline
 140 \\
 70 \\
 \hline
 35 \\
 \mathcal{B} 4340 \\
 40 \\
 \hline
 438 \mid 0 \\
 \mathcal{B} 109 \mid 20 \\
 \text{venira il miro } \mathcal{L} 5 \mathcal{S} 9
 \end{array}$$

10 Poniamo ancora, che il cargo del pipeto, qual è $\mathcal{L}$ 400. vaglia $\mathcal{B}$ 78. $\mathcal{S}$ 13. & che tu vogli sapere quanto uenghi la $\mathcal{L}$, parti detti $\mathcal{B}$ 78. $\mathcal{S}$ 13. per 400. facendo prima ogni cosa in $\mathcal{S}$. $\mathcal{L}$ te ne venirà $\mathcal{S}$ 4. pic. 22. & ti auanzarà pic. 320. on denò volendo, che la bottega perda, tu gli ponerai un piccolo di più, cioè tu dirai, che ti venirà la lira $\mathcal{S}$ 4. pic. 23. & così la bottega sta con auantaggio.

$$\begin{array}{r}
 24 \mid 0 \\
 \& \mathcal{S} 6 \\
 \text{M } 3 \text{ Po-}
 \end{array}$$

11 Poniamo anchora, che la lira della seda vaglia $\text{L} 7. \text{f} 16.$ & che tu vogli sapere quanto monterà a quel pretio oncie 6. anchor che io non ti habbia difinito ne dichiarato, che cosa liano rotti, ne come quelli si rappresentino, son certo, che per vn certo discorso naturale tu saprai, che le dette on. 6. sono mezza lira, & similmente, che la detta mezza lira val la mità di quello, che val tutta la lira integra, e però diuide le dette $\text{L} 7. \text{f} 16.$ per mità, cioè per 2. & te ne verrà $\text{L} 3. \text{f} 8$ & tanto valeranno le dette on. 6.

12 Poniamo anchora che la lira della seda vaglia $\text{L} 8. \text{f} 13.$ & che tu vogli sapere quanto valerà a quel pretio on. 4. son certo che per discorso naturale tu dei saper che le dette on. 4. sono vn terzo d'ona lira, & che similmente vn terzo de lira val la terza parte di quello che val la lira integra e però parti le dette $\text{L} 8. \text{f} 13.$ per 3. & te ne verrà $\text{L} 2. \text{f} 17. \text{pic} 8.$ & tanto monterà le dette oncie 4. al detto pretio.

13 Poniamo anchora che la lira della seda vaglia $\text{L} 9. \text{f} 17.$ & che tu vogli sapere quanto monterà on. 3. similmente per ragion naturale tu sai che le dette on. 3. sono la quarta parte di vna lira e però parti le dette $\text{L} 9. \text{f} 17.$ per 4. & te ne verrà $\text{L} 2. \text{f} 9. \text{pic} 3.$ & tanto monterà le dette on. 3. al detto pretio.

14 Poniamo anchora che la lira della seda vaglia $\text{L} 7. \text{f} 15. \text{pic} 8.$ & che tu vogli sapere quanto vaglia a quel pretio on. 2. per discorso naturale tu dei saper che le dette on. 2. sono la sesta parte di vna lira, e però parti le dette $\text{L} 7. \text{f} 15. \text{pic} 8.$ per 6. & te ne verrà $\text{L} 1. \text{f} 5. \text{pic} 11.$ & ti ananza $\text{pic} 2.$ & tanto monterà le dette on. 2. al detto pretio, & non volendo che la bottega perda per conto di quelli $\text{pic} 2.$ che di sono auarati tu ponetui vn piccolo di pic, ioe tu diresti che le dette on. 2. monteranno $\text{L} 1. \text{f} 6.$ perche così costumano li mercanti, ouer botteggeri, che comprano in grosso, & ritengono a menuto, & così volendo sapere quanto vaglia vna oncia a tanto la L perche tu sai che la oncia è la duodecima parte della lira tu partiresti il valor della lira per 12. come che nel precedente capo te insegnai, & lo auenimento faria il valor della oncia, e circa ciò non ti pongo altro esempio per habertelo dato, com'è dato, nel precedente capo.

Sapendo il valor di qual si voglia tutto a saper determinare l'amar di piu parti di quello, & si nella seconda, & terza, & quarta, ouer quinta diuisione, come nella prima. Cap. V.

1 Hor poniamo anchora, che la lira della seda vaglia $\text{L} 9. \text{f} 18.$ & che tu vogli sapere quanto monterà a quel pretio on. 8. lequal on. 8. tu vedi che le non son parte della lira, ma sono piu parti, laqual ragione si puo far per piu vie, ouer per piu modi, delliquali, per tua maggior intelligenzia, narrarò li piu comuni, li quali sono cinque, delli quali cinque modi: il primo & il men laudabile è questo, prima vedi quanto te vien la oncia di tal seda, onde operando per li modi dati nel precedente capo, cioè partendo le $\text{L} 9. \text{f} 18. \text{pic} 12$ tu uerai che te ne verrà $9. \text{f} 16. \text{pic} 6.$ & tanto valerà la oncia, & questi $9. \text{f} 16. \text{pic} 6.$

moltiplicarsi per il numero delle oncie per 8. & te ne verrà 76. f. 12. & tanto montarà le dette oncie 8. di sedà al detto precio & questo tal modo seruira anchora per tutte quelle ragioncette proposte nel precedente capo, ma doue che li partimenti non vengono notati, generano errore nelli piccoli per causa delli anarzi, & massime a quelli che non hanno pratica di rotti delli quali al suo luogo parleremo.

Il secondo modo di far tal ragioncetta è questo tu vedi per ragion naturale che le dette oncie 8. sono li dui terzi di vna lira, e però vedi quanto ueneria vn terzo solo per il modo dato nel precedente capo, cioè partendo le dette 79. soldi 8. per 3. te ne verrà 26. soldi 6. & perche sono duoi terzi tu moltiplicarai le dette 26. soldi 6. & faranno 76. soldi 12. & tanto monteranno le dette oncie 8. li come per l'altro modo.

Il terzo modo è questo tu vedi per discorso naturale, che le dette oncie 8. sono mezza lira, & oncie 2. di più, & che queste oncie 2. sono anchora loro la sesta parte di vna lira, e però torrai la metà delle dette 79. soldi 8. che farà 39. soldi 4. & tanto monterà le oncie 6. da poi torrai anchora il sesto delle medesime 39. soldi 4. qual farà 13. soldi 13. & tanto monterà le oncie 2. & queste 2. soldi 13. sommerai con le altre 39. soldi 4. & faranno in summa 76. soldi 12. & tanto monteranno le dette oncie 8. li come fece per li altri dui modi. Et questo terzo modo è stato molto uisitato da nostri antichi naturali, & mathematici, & massime da Tolomeo nel Almagesto & nella sua Geographia, il quale ogni pluralità di parti sempre le risolve, ouer tira in diuersi parti uniche, ouer tole essempi gratia quello che potrà esprimersi per dui terzi d'un grado, lui lo profertisse per vn mezzo, & vn sesto, come di sopra hauemo fatto, & quello che lui potrà descriuer per tre quarti, lui lo pone per vn mezzo e vn quarto, & quello che potrà notar per cinque sesti, lui lo manifesta per vn mezzo & per vn terzo & così va procedendo sempre resolueno, ouer retinendo la pluralità a singularità di parti per esser piu facile, & commodi da maneggiar in pratica, & piu sicure, & a men errori soggette.

Il quarto modo è questo, per le on. 6. tu torrai la metà delle dette 79. soldi 8. qual farà 39. soldi 4. & perche le altre oncie 2. sono il terzo di quelle oncie 6. tu torrai il terzo di quelle lire 4. soldi 19. che farà lire vna soldi 13. & queste due partite sommerai insieme, & faranno pur lire 6. soldi 12. & questo modo non è differente dal precedente, solo che nel precedente per quelle oncie 2. le quali per esser il terzo della lira, si piglia il sesto del amontar della lira, & in questo, per che le dette oncie 2. sono il terzo della mezza lira, cioè delle oncie 6. si piglia il terzo del amontar delle dette oncie 6. perche tanto è il terzo de lire 4. soldi 19. quanto è il sesto de 79. soldi 18. cioè lire 1. soldi 13. ma il proceder per questo quarto modo è piu magistrale, & da huomo piu intelligente nella pratica.

Il quinto modo è questo, perche tu vedi, che le dette oncie 8. sono oncie

4. manco di vna lira. & perche le dette oncie 4. sono il terzo della lira, e però torrai il terzo del amontar della lira, cioè de lire 9. soldi 18. il qual terzo sarà lire 3. soldi 6. qual sottrairai delle dette lire 9. soldi 18. & ti resterà 7. soldi 12. per l'amontar delle dette oncie 8. per altri modi si potrà far simili ragioni, ma per non esser molto in viso li lasso, & di questi cinque modi, ch'io ti ho di sopra narrati per tua maggior intelligenzia, nelle sequenti ragioni distenderò in figura solamente il terzo, & il quarto, per non tenerli in tempo con tanti modi, & per esser anchora li piu leggiadri, & facili di qual si voglia degli altri, eccettuando il quinto, il qual alle volte è piu el pediente di alcun altro, come nel nostro processo si farà manifesto.

2. Poniamo anchora tu vogli sapere quanto monterà on. 9. di seda a ragion de 7. 8. sol. 3. la lira, tu puoi trouar per il primo modo: quanto vien la oncia, & quel valore moltiplicarlo per 9. & tanto valeranno, ouer monteranno le dette on. 9. Anchora perche le dette oncie 9. sono li tre quarti di vna lira, tu puoi vedere quanto monterà vn quarto solo, cioè on. 3. partendo le dette lire 8. f. 13. per 4. & quello auenimento moltiplicarlo per 3. & tanto monteranno le dette on. 9. Ma facciamola per il terzo modo, dicendo le dette on. 9. sono prima vna mezza lira, per le oncie 6. & vn quarto de lira per le oncie 3. però torremo prima la metà de lire 8. soldi 13. che sarà lire 4. soldi 6. piccoli 6. & dopo torremo anchora il quarto, che sarà 2. soldi 5. piccoli 3. & questi due auenimenti summati insieme faranno 7. 6. f. 9. piccoli 9. & tanto monterà le dette oncie 9. Porciamo anchora per le oncie 3. pigliar la metà del amontar delle oncie 6. cioè de 7. 4. soldi 6. piccoli 6. come nel quarto modo ti mostrai, perche le dette oncie 3. sono la metà delle dette oncie 6. laqual metà sarà per lire 2. soldi 3. piccoli 3. perche tanto vien a esser la metà de lire 4. soldi 6. piccoli 6. quando il quarto de lire 8. soldi 13. qual è lire 2. soldi 3. piccoli 3. & queste summe con lire 4. f. 6. pic. 6. farà per lire 6. soldi 9. pic. 9. li come prima, & tanto monteranno le dette oncie 9. al dexto partito, anchora procedendo per il quinto modo, vedendo che le dette oncie 9. calano oncie 3. di vna lira, lequali oncie 3. sono vn quarto de lira, e però tolendo il quarto del amontar della lira, cioè de lire 8. soldi 13. il qual quarto sarà 2. soldi 3. piccoli 3. & sottrarlo delle dette lire 8. soldi 13. resterà lire 6. soldi 9. piccoli 9. & tanto monterà le dette oncie 9. à come prima.

3. Poniamo anchora che tu vogli saper quanto monterà oncie 10. pur di seda a ragion de lire 7. soldi 19. la lira, tu la puoi far volendo per il primo modo, cioè veder quanto monta vna oncia, & tal amontar moltiplicarlo per il nume

Se la lira val $7 \text{ } 8 \text{ } 12$

Oncie 6. valeranno $7 \text{ } 4 \text{ } 6$

Oncie 2. valeranno $1 \text{ } 6 \text{ } 3$

Le on. 8. i valerà $6 \text{ } 6 \text{ } 12$

Valendo la lira $7 \text{ } 8 \text{ } 13$

Oncie 6. valeranno $7 \text{ } 4 \text{ } 6 \text{ } 6$

Et on. 3. valeranno $2 \text{ } 6 \text{ } 3$

Le on. 9. i suma valerà $7 \text{ } 6 \text{ } 9 \text{ } 9$

to delle oncie, cioè per 10. & tanto montariano, tu la potresti fare anchora per il secondo modo dicendo che oncie 10. sono li cinque sestii di vna lira, onde vedendo quanto montaria vn sesto solo, partendo lire 7. soldi 19. per 6. & quel anenimento moltiplicarlo per 5. & tanto montaria le dette oncie 10. ma facciamola per gli altri tre modi per esser piu leggiadri, dicendo le dette oncie 10. sono vna mezza lira, per conto delle oncie 6. & vn terzo de lira, per conto delle oncie 4. e però torremo la metà de lire 7. soldi 19. che faria lire 3. soldi 19. piccoli 6. & tanto montaria le oncie 6. & dapoí torremo anchora il terzo delle medesime lire 7. soldi 19. che faria lire 2. soldi 13. piccoli 7. & tanto montaria le oncie 4. lequali summate con lo amontar delle oncie 6. che fu lire 5. soldi 19. piccoli 6. faranno in summa lire 6. soldi 12. piccoli 6. & tanto montariano le dette oncie 10. per il terzo modo, volendo procedere per il quarto modo faria alquanto piu longo, perche le oncie 4. non sono parte delle oncie 6: ma parti onde lo tramutarem dicendo che le dette oncie 4. sono la metà, & vn sesto di dette oncie 6. e però volendo la metà del amontar di dette oncie 6.

per il terzo modo.

Valendo la lira	— — —	<u>27 f : 9</u> 6
Oncia 6. valeranno	— — —	<u>23 f 19</u> 6
Et oncia 4	— — —	<u>22 f 13</u> 0
Le on. 10. in summa valeranno		<u>26 f : 2</u> 6

per il quarto modo

Valendo la lira	— — —	<u>27 f : 9</u>
Oncia 6. valeranno	— — —	<u>23 f 19</u> 6
Oncia 3. valeranno	— — —	<u>21 f 19</u> 9
Oncia 1. valeranno	— — —	<u>2 f 13</u> 3
Tutte le oncie 10. valeranno		<u>26 f 12</u> 6

tor il sesto de lire 3. soldi 19. piccoli 6. come da te puoi considerare, ma certa mēte questa tal ragione piu ti prediētemēte la resolverai p il quinto modo, che per alcun altro, dicēdo le dette on. 10. sono on. 2. mēco di vna lira, e però se del valor

valor di vna ~~libra~~ ne cauaremo il valor d'once 2. ne restarà il valor di dette on-
cie 10. & perche le oncie 2. sono la sesta parte di vna lira, sottrai il sesto di lire 7.
soldi 19. qual farà lire 1. soldi 6. piccoli 6. & sottralo di detto lire 7. soldi 19. re-
starà lire 6. soldi 12. piccoli 6. & tanto monterà le dette oncie 10. come pri-
ma, si che questa si risolve più
speditamente per il quinto mo-
do, che per qual si voglia altro, e
però è buono a saper caminare
per più vie, perche alle volte
l'vna è miglior dell'altra, & è
conuerlo.

4 Poniamo ancora, che tu vegli sapere quāto mōtarà ori. 11. di seda a lire 9.
sol. 15. la lira, dīto farai più speditamēte p il quinto modo, che p qual si voglia
altro, dicēdo oncie 11.

sono oncie 1. manco di
vna lira, e però trouan-
do quanto monta vna
uncia, partēdo le lire 9.
soldi 15. per 12. troua-
rai, che la monterà sol-
di 16. pic. 3. il qual pre-
tio cauandolo de lire 9.
sol. 15. si restarà lire 8.
sol. 18. pic. 9. e tūto mō-
tarà le dette oncie 11. al
detto pretio, se la vor-
rai far per il terzo, ouer
quarto modo opera, co-
me di sotto vedi.

per il quinto modo
Valendo la lira — — — 2 9 9 15
L'uncia valerà — — — 2 7 16 6 3
Et le oncie 11. valeranno — — — 2 8 8 18 9

per il terzo, & quarto modo
Valendo la lira — — — 2 9 9 15
Oncie 6. valeranno — — — 2 4 8 17 6
Oncie 4. valeranno — — — 2 3 8 5
Oncia 1. valerà — — — 2 7 16 6 3
Tutte le oncie 11. valeranno — — — 2 8 8 18 9

5 Poniamo ancora, che la lira della seda vaglia lire 8. sol. 13. pic. 4. & che tu
vogli saper quanto monti oncie 7. questa farai più speditamente per il terzo, o
quarto modo, che per qual si voglia altro, perche tu vedi, che le dette oncie 7.
sono vn terzo, & vn quarto d'vna lira, cioè oncie 4. sono vn terzo, e le oncie 3.
sono vn quarto, e però piglia il terzo, & dappoi il quarto del montar della lira,
cioè di lire 8. sol. 13. pic. 4. & trouarai, che'l terzo farà lire 2. sol. 17. pic. 9. & au-
ta pic. 1. & il quarto farà lire 1. sol. 3. pic. 4. e questi due auenimenti sommati in-
sieme faranno lire 5. sol. 1. pic. 1. e tanto monteranno le dette oncie 7. e più quel
pic. che restaua partēdo per 3. qual si costuma a lasciarlo per esser di poco mo-
mento, pur non volendo, che la bouega perda, vendendo tu la seda, tu ponerai
vn piccolo di più dicendo, che le dette oncie 7. mōtaranno lire 5. soldi 1. pic. 2.
Ancora tu potrai per le oncie 6. torre la metà di lire 8. sol. 13. pic. 4. che sapia lire
4. soldi 6. pic. 8. e tanto monterà le dette oncie 6. poi per quell'uncia 1. tu puoi
torre

totte il duo decimo di dette lire 8. fol. 12. pic. 4. ouer il fesso di lire 4. fol. 6. pic. 8. che nell'uno, & l'altro modo si venirà fol. 14. pic. 5. e s'auanzarà nel partir per 12. pic. 4. & nel partir per 6. pic. 2. e questo auuimento giunto con il valor delle oncie 6. cioè con lire 4. fol. 6. pic. 8. farà lire 5. fol. 1. pic. 1. e tanto monterà le dette oncie 7. si come per l'altro modo.

per il terzo modo

Valendo la lira	℥	8	℥	13	♠	4
Oncie 4. valeranno	℥	2	℥	17	♠	9 - 1
Et oncie 3. valeranno	℥	2	℥	3	♠	4
Tutte le oncie 7. valeranno	℥	5	℥	1	♠	1 - 1

per il quarto modo

Valendo la lira	℥	8	℥	13	♠	4
Le oncie 6. valeranno	℥	4	℥	6	♠	8
La oncia 1. valerà	℥		℥	14	♠	5 - 1
Le oncie 7. monteranno	℥	5	℥	1	♠	1

Dato il modo, & regola di saper trouar il valor di qual si voglia parte, ò parti della prima diuisione della lira, per la notizia del amontar di ella lira, hor mostraro il modo di trouar il medesimo, in qual si voglia parte, ouer parti della seconda diuisione, cioè nelli fazzi, i quali si chiamano parti de parti, la cui notizia ti illuminarà in tutte le altre sorte di diuisioni, si nelli numeri, & misure, come nelli pesi.

6. Poniamo adunque, che tu voglia sapere quanto monterà fazzi 3. di seda a lire 8. fol. 12. la lira, troua prima quanto monta vn'oncia partendo per 12. e trouarai, che la detta oncia monterà fol. 14. pic. 4. e perche tu sai per un discorso naturale, che li detti fazzi 3. sono mezza oncia, tu torrai la metà delli detti fol. 14. pic. 4. la qual metà farà ℥ 7. pic. 2. & tanto valerà li detti fazzi 3.

7. Poniamo ancora, che tu vogli sapere quanto monterà fazzi 2. di seda a ragione di ℥ 7. fol. 13. la lira, prima troua quanto monta vn'oncia, si come nella precedente, e trouarai, che monterà l'oncia fol. 12. pic. 9. & perche tu vedi per discorso naturale, che li detti fazzi 2. sono il terzo di vn'oncia, tu torrai la terza parte di detti fol. 12. pic. 9. partendoli per 3. la qual terza parte farà fol. 4. pic. 3. & tanto monterà li detti fazzi 2.

8. Similmente se la lira della seda valeffe ℥ 8. fol. 17. pic. 6. & volessi saper quanto monterà fazzi 4. prima tu trouarai pur il valor dell'oncia, qual farà fol. 14. pic. 9. e ti auanzarà pic. 6. onde nõ uolendo, che la b. tenga perda, tu ponrai in pic di più, cioè tu dirai, che l'oncia venirà fol. 14. pic. 10. hor uolendo si per c. na 1

tu vaglia li detti fazi 4. tu poi procedere per l'vno di quelli cinque modi, che di sopra ti mostrai per trouar il valor di quelle oncie 8. delli quali quini ti mostraro solamente per il terzo, & quarto, cioè per li fazi 5. tu torrai la metà del valor dell'oncia, cioè di sol. 12. pic. 10. quale sarà sol. 7. pic. 5. & per quell'altro fazo tu torrai il fesso del detto valor dell'oncia, oueramente il terzo del valor di tre fazi, cioè di sol. 7. pic. 5. che farà soldi 2. piccoli 5. & 5. auanzaria piccoli 1. & questi aggiungerai con il valor de i fazi 3. cioè con soldi 7. piccoli 5. faranno in somma soldi 9. piccoli 10. & tanto monteranno li detti fazi 4. al detto pretio.

Valendo la lira	28	8	17	6
L'oncia valerà	2	8	14	6

Fazi 3. valerà circa	8	7	5
Fazi 1. valerà	8	1	5

Li fazi 4. monterà	8	9	10
--------------------	---	---	----

9. Se volesti ancor sapere quāto monterà fazi 5. di feda a ragion di 28. 1. g. 13. pic. 14. la lira, vedi pur prima quanto monterà vn'oncia, partendo li detti 28. 1. g. 13. pic. 6. per 12. & trouarai, che ti venirà g. 3. pic. 4. e perche li detti fazi 5. sono vn'auanz' oncia, & vn terzo d'oncia, cioè li fazi 3. sono mezz'oncia, & gl'altri fazi 2. sono vn terzo d'oncia, e però torrai la metà, & il terzo dell'omontar dell'oncia, cioè di quell'ig. 3. pic. 4. la metà de' quali sarà g. 1. pic. 18. & il terzo sarà g. 1. pic. 1. & auanza pic. 1. e questi due auenimenti sommandoli insieme faranno g. 2. pic. 19. & tanto monterà li detti fazi 5. al detto pretio, & se per quel piccolo, che ti auanzò partendo per 3. ancor che sia di poco momento, non volendo che la bottega perda, essendo tu il venditore, tu gli potrai aggiungere vn piccolo di più, che così costumano li botteggheri, dicendo che li detti fazi 5. montano g. 2. pic. 10.

Valendo la lira	28	1	13	6
L'oncia valerà	2	8	3	4

3. fazi valeranno	8	1	18
2. fazi valeranno	8	1	1

Li 5. fazi monterà	8	2	19
--------------------	---	---	----

Ancora tu potrai concludere questa ragione per il quinto modo dato sopra la prima del precedente capo, dicendo fazi 5. sono vn fazo manco d'vn'oncia, e però troua il valor d'un fazo solo partendo il valor dell'oncia, cioè li g. 3. pic. 4. per 6. te ne venirà pic. 16. & ti auanzarà pic. 4. liquali pic. 16. cauati, ouer sottratti del valor dell'oncia, cioè delli detti g. 3. pic. 4. & ti restarà g. 2. pic. 10. e tanto te ne venirà a mōtar li detti fazi 5. per questo quinto modo, ma se per quelli 4. pic. che ti auanzorno tu hauesti posto vn pic. di più nel valor del fazo, cioè che montasse pic. 17. sottrandoli di detti g. 3. pic. 4. ti restaria g. 2. pic. 19. per il valor di detti fazi 5. di come per l'altro modo.

A questo medesimo peso della feda si vende, e compra varie qualità di spezierie. & altre materie di maggior valore de la detta feda, come sono Reubarba

to, Zibetto, Ambracano, Muschio, Oro filato, & altre cose simili, per li che diui-
 dono ancora il detto sazo in 24. caratti, ma per non tenerci in tempo in datti cir-
 ca ciò particolare essempli dico quando che ti occorresse a doner inuestigare il
 valore di qualche quantità di caratti a ragion di tanto la lira, prima tu dei ritro-
 uare il valore d'un sazo solo, per il modo dato nella 3. del 4. capo di questo li-
 bro, e dopo, che harai ritrovato il valor del detto sazo, se per sorte li caratti, che
 ricercami il suo valore faranno 12. onde per esser quelli la metà d'un sazo, tu tor-
 rai la metà dell' amontar del sazo, & se per sorte fossero caratti 8. tu torrai il ter-
 zo, & se fossero caratti 6. tu torrai il quarto, e se fossero 4. torrai il sesto, e se fos-
 sero 3. tu torrai l'ottavo, e se fossero 2. tu torrai la duodecima parte, e se fos-
 sero vn solo tu torrai la vigesimaquarta parte, cioè partendo il valor del sazo p
 12. e così se fossero 16. tu torresti p li caratti 12. la metà dell' amontar del sazo,
 e per li 4. tu torrai la sesta parte pur del valor del sazo, o la terza del valor di
 12. caratti, e questi due auenimenti sommarli insieme, e tanto m'otterà li detti ca-
 ratti 16. e così se fossero ca. 18. per li 12. tu torrai la metà del valor del sazo, e p
 quelli altri ca. 6. tu torrai la quarta parte pur del valor del sazo, o la metà del va-
 lor di 12. ca. e questi due auenimenti sommarli insieme, e tanto m'otterà li detti 18.
 e così se fossero ca. 20. m' torrai p li ca. 12. la metà del valor del sazo, e per gli
 altri ca. 8. tu torrai il terzo pur del valor del sazo, e qñti due auenimenti sommarli
 insieme, e tanto m'otterà li detti ca. 20. e così se fossero ca. 21. p li ca. 12. tu torrai la
 metà, e per li ca. 6. tu torrai la quarta parte del valor del sazo, o la metà del valor
 di 12. ca. e p quelli altri ca. 3. tu torrai l'ottava parte del valor del sazo, o la quarta
 del valor di 12. ca. o la metà del valor di 6. 1/2, e questi tre auenimenti sommarli
 insieme, e tanto m'otterà li detti caratti 21. e similmente se fossero 22. per li ca-
 ratti 12. tu torresti la metà del detto valor del sazo, e per caratti 6. tu torresti pur
 il quarto del valor del sazo, o la metà del valor di 12. caratti, & per li altri caratti
 4. tu torresti il sesto del valor del sazo, o il terzo del valor di 12. caratti, e questi
 tre auenimenti li sommaresti insieme, & tanto montaria li detti 22. e se per
 sorte fossero 23. tu potresti trouar il valor d'un solo, e quel sottrarlo del va-
 lor del sazo, & il restate faria il valor di detti 23. vero è, che tu potresti anco-
 ra p li 12. 1/2. tor la metà del valor del sazo, e per li 6. caratti tor il quarto del de-
 tto valor del sazo, o la metà del valor di 12. 1/2, e per 1. che resta, tu torresti la vigesi-
 maquarta parte del valor del sazo, o la duodecima di 12. caratti, o la sesta di 6. 1/2,
 o la quarta del valor di 4. caratti, e quest'ultima è la più bella, e qñti quattro au-
 enimenti sommati insieme ne daranno l'amontar di detti 23. 1/2. e quando fossero 24.
 p li 12. 1/2. tu torresti la metà del valor del sazo, e p li ca. 6. la quarta parte del va-
 lor del detto sazo, o la metà del valor di 12. 1/2, e p quel ca. 1. tu torrai più breue-
 mente la sesta parte del valor di 6. caratti, e questi tre auenimenti sommati in sic-
 me ti daranno l'amontar di detti caratti 24. e così se fossero ca. 17. la più breue via
 faria a tor p li 12. la metà del valor del sazo, e per 1. che resta, tu torresti la vigesi-
 maquarta parte del valor del sazo, o la duodecima di 12. caratti, e così questi tre
 12. e per quell'altro caratto tor il quarto del valor delli 12. e così questi tre

auenimenti sommati insieme ti daranno il valor di detti caratti 17. & similme
 te se fossero caratti 15. per li 12. $\frac{5}{6}$, tu torrai pur la mità dell' amontar del fazo,
 & per gli altri caratti 3. per il più spedito modo farà a tor la quarta parte del
 valor di detti caratti 12. & questi due auenimenti sommati insieme ti daranno
 l' amontar di detti caratti 15. & se fossero caratti 14. tu potresti pur tor per li ca
 ratti 12. la mità dell' amontar del fazo, & per quelli altri caratti 2. il più espedito
 modo farà a tor la sesta parte dell' amontar di 12. caratti, & questi due aueni
 menti sommati insieme ti daranno l' amontar di detti caratti 14. vero è, che per
 li detti caratti 14. tu potresti ancora per li 8. caratti tor il terzo dell' amontar del
 fazo, & per li altri 6. caratti tor il quarto pur del valor del fazo, e questi due au
 nimenti giunti insieme ti daranno l' amontar di detti caratti 14. & se fossero ca
 ratti 13. tu torresti per li caratti 12. la mità dell' amontar del fazo, & per quell'al
 tro caratto tor il duodecimo del valor di 12. caratti, & questi due auenimenti
 sommati insieme daranno l' amontar di detti 13. caratti, vero è, che per li detti
 13. caratti tu potresti ancora per li 8. caratti tor il terzo dell' amontar del fazo, &
 per 4. caratti tor la mità dell' amontar delli 8. caratti, e per quell' altro caratto tor
 il quarto dell' amontar di 4. caratti, e questi tre auenimenti giunti insieme ti da
 ranno modestamente l' amontar di detti $\frac{5}{6}$ 13. & se fossero $\frac{5}{6}$ 11. tu torresti p
 li 8. $\frac{5}{6}$ il terzo dell' amontar del fazo, & per $\frac{5}{6}$ 2. tu torresti la quarta parte del
 l' amontar di 8. caratti, & per quell' altro $\frac{5}{6}$ tu torresti la mità dell' amontar di 2.
 $\frac{5}{6}$, & questi tre auenimenti giunti insieme ti daranno l' amontar di detti $\frac{5}{6}$ 11.
 & se fossero $\frac{5}{6}$ 10. tu torresti per 8. $\frac{5}{6}$ la terza parte dell' amontar del fazo, & per
 quelli altri 2. caratti tu torresti la quarta parte dell' amontar di 8. caratti, & que
 sti due auenimenti giunti insieme ti daranno l' amontar di detti caratti 10. & se
 fossero caratti 9. tu torresti per li caratti 6. la quarta parte dell' amontar del fazo,
 & per gli altri caratti 3. tu torresti la mità dell' amontar di caratti 6. & questi due
 auenimenti giunti insieme ti daranno l' amontar di detti $\frac{5}{6}$ 9. & così se fossero
 caratti 7. per li caratti 6. tu torresti la quarta parte dell' amontar del fazo, & per
 quell' altro caratto tu torresti il sesto dell' amontar di caratti 6. & questi due au
 nimenti giunti insieme ti daranno l' amontar di detti caratti 7. & se fossero ca
 ratti 5. per li 4. $\frac{5}{6}$ tu torresti la sesta parte dell' amontar del fazo, & per quell'al
 tro $\frac{5}{6}$ tu torresti il quarto dell' amontar di 4. $\frac{5}{6}$, & questi due auenimenti giunti
 insieme ti daranno l' amontar di detti $\frac{5}{6}$ 5. Et così haueremo compito il modo
 di saper recare ogni quantità di $\frac{5}{6}$ in parte, ouer parti di fazo, & di saper deter
 minare il valor di quelli per la notizia del valor del detto fazo, la qual praticati
 ho voluto dichiarare pontalmente in tutti li versi, non tanto per mostrarti tal
 semplice particolarità nelli detti $\frac{5}{6}$, ma per soggiar il tuo intelletto naturale in
 questo atto di saper recar in parte, ouer parti ogn' altra quantità parziale, si nelle
 monete, numeri, & misure, come nelli pesi, per esser cosa sommamente neces
 saria, non solamente in questa pratica, ma in molte altre, come nel nostro pro
 cello si farà manifesto, nelqual nostro processo, ti annuncio, che tanto quanto
 in questo luogo son stato longo nel mio dire, tanto più nelle cose, che seguita
 farò

farò breue,perche notarò solamente il modo del procedere in figura, cò il qual son certo, che per il discorso fatto di sopra nelli detti caratti tu intenderai il tutto,perche volendoti dichiarare così pontalmente in ogni qualità di pic, numeri, & misure gli andaria da scriuere assai, e però bisogna, che in ciò il tuo ingegno supplisca.

Da notare.

10. Nota, che quando l'occorresse a tor molte parti nelli piccoli, ouer danari, nella tua conclusione spesse volte tu potresti errare d'un piccolo, ouer danaro, per causa de gli auanzi, & tal'hora di due, & tal'hora di più, onde per ouviare a questo inconueniente, disiderai il piccolo, ouer danaro in 12. parti, lequali parti tu gli potresti chiamar due decimi de piccolo, ouer di danaro, ma per abbreviar il parlare, li chiamaremo minuti di piccolo, ouer di danaro, delli quali minuti 12. faranno vn piccolo, ouer vn danaro, con la qual cautela nella tua conclusione quasi giamai potrai far errore d'un piccolo, ouer d'un danaro, & acciò meglio m'intendi, poniamo che tu voglia sapere quanto montaria caratti 12. d'oro filato a ragione di soldi 19. pic. 7. il fazo, prima per li caratti 12. tu torrai la metà di sol. 19. pic. 7. laqual metà sarà secono il modo vñto fin a questo luogo soldi 9. pic. 9. & auanzaria vn pic. il qual pic. dico, che tu lo faccia in minuti mol tiplicandolo per 12. farà 12. minuti, delliquali tu ne torrai la metà, partendoli per 2. te ne venirà 6. minuti di pic. equali posti appresso li soldi 9. pic. 9. hauera li sol. 9. pic. 9. minuti 6. & tanto dirai, che monti li caratti 12. hor per 6. caratti tu torrai la metà del valor di 12. caratti, cioè di sol. 9. pic. 9. minuti 6. laqual metà sarà prima sol. 4. pic. 10. & ti auanza pic. 1. qual facendolo in minuti farà minuti 12. equali giunti con quelli altri 6. faranno 18. delliquali pigliandone la metà te ne venirà minuti 9. equali posti appresso li sol. 4. pic. 10. faranno sol. 4. pic. 10. minuti 9. Et per caratti 4. tu torrai il terzo dell' amontar di caratti 12. cioè di soldi 9. pic. 9. minuti 6. per l'ordine d'oro te ne venirà sol. 3. pic. 3. & minuti 2. & questi tre auuenienti sommandoli insieme faranno sol. 17. pic. 11. et minuti 5. & tanto monteranno li detti caratti 12. d'oro filato al detto pretio, vero è, che nella conclusione non si tenia conto di quelli 5. minuti di pic. che ti auanzano nel sommar di minuti de picc. li, perche non arriuaano a vn pic. ne manco a mezzo pic. come da te puoi considerare, sapendo che 12. di tai minuti fanno vn pic. e così con questa cautela in questa sorte di pratica giamai farai errore di vn piccolo, ouer danaro, pche tu vedi, che delli detti minuti di danari sommati tu ne hai cauto vn pic. integro, come appar nell'esempio, nelquale la somma di minuti di pic. sono 17. che a 12. al pic. sono vno piccolo, & auanza 5.

An-

Se'l fazo dell'oro val	—	8	19	7	
12. $\frac{1}{2}$ valeranno	—	8	9	9	minuti 6
6. $\frac{1}{2}$ valeranno	—	8	4	10	minuti 9
4. $\frac{1}{2}$ valeranno	—	8	3	3	minuti 2
Li 12. $\frac{1}{2}$ valeràn in soma	8	17	11		minuti 5

Ancor nota, che questa soprascritta de caratti 22. e molte dell'altre di sopra dette si potriano concludere per il quinto modo detto di sopra la prima, dicendo caratti 22. sono caratti 2. men d'un sazo, & perche li detti caratti 2. sono la duodecima parte d'un sazo, e però torrai la duodecima parte del valor del sazo, cioè sol. 19. pic. 7. laqual duodecima parte procedendo secondo l'ordinario farai 1. pic. 7. & suanzaria ancor pic. 7. liquali farai in minuti, come di sopra ti ho apertito, cioè moltiplicale per 12. e faranno 84. quali partédoli per il tuo partitore, che in questo caso è pur 12. e te ne venirà pur 7. quali ponédoli appresso a quelli 1. pic. 7. & diranno sol. 1. pic. 7. e minuti 7. & tanto valerà li detti 2. caratti, il qual valore cararai del valor del sazo, cioè di sol. 19. pic. 7. & ti resterà sol. 7. pic. 11. minuti 5. & tanto dirai, che monti detti caratti 22. al detto pretio, & per questo medesimo modo potresti concludere di caratti 21. sottrapendo del valor del sazo la sua ottava parte, e similmente di caratti 20. abbottendo del detto valor del sazo, la sua sesta parte, & così in molti altri, iquali rimetto al tuo buon giudicio, perche longo faria a voler narrarti ogni particolarità.

Ancor nota, che non voglio star ad esemplificarti li soprascritti in lire, soldi, e danari, come costuma la maggior parte d'Italia, ouer in altre varie monete, perche inteso l'ordine a moneta Venetiana facilmente lo potrai adattare a qual si veglia altra, & tanto più, che piu volte ti ho detto, che la divisione de 2, 5, & a moneta Venetiana è simile alla divisione de 2, 5, ancor che la lira, il soldo, & il piccolo a moneta Venetiana sia di minor valore de la lira, & soldo e danaro di terra ferma, nondimeno osservano vn medesimo ordine, come piu volte ho detto e però intendo far fine a questo capo.

A saper determinare l'amountar di piu tutti & parte, ouer piu parti di vn di quegli a vn dato pretio l'uno. Capo. 6

Hauendo ben inteso il soggetto del primo, & del quarto, & quinto capo di questo terzo libro facil cosa sarà a intendere questo sesto, qual veramente non è altro, che vn misto, ouer vn composto delli predetti, e però in questo sesto usaremo poche parole, distendendo solamente il modo del nostro procedere in figura.

1. Quanto monterà braccia 23. e quarte 2. di pano a ragion de 2 8. f 13. il fia 70 vedi prima quanto montano li braccia 23. a 2 8. f 13. il braccio, onde epe ando, come ti mostrai nella quinta & sesta del primo capo trouati che monteranno 2 198. soldi 19. dappoi vederai quanto monterà le quarte 2. per il modo dato nel quarto capo, lequal quarte 2. per ragion naturale tu dei saper che son mezzo braccio, perche q. 4. fanno vn braccio, e però monteranno la mita de 2 8 f 13. cioè 2 4 f 6. pic. 6. quali giointi con le altre 2 198. f 19. farà in fine ma 2 203. f 5. pic. 6. & tanto monterà li detti braccia 23. q. 2. al detto pretio.

proua della prima parte				braccia 23
	braccia 2 3	braccia 23	a f	13
le braccia 23 a 28 montano	2 184	5 5 3	a 2	8
le braccia 23 a 313 montano	2 14819			69
			2 184	23
le dette braccia 23 in sôma môt.	2 198519	proua 33		
le q; 1. montano	2 4 8 6 6	proua vniuersale	f	299
		0 1		
le braccia 23 q; 2 in sôma môt.	2 203 f 5 6	5 1	2 14819	

Questa, & l'altre seguenti si potranno approuar con vna sol proua, il qual modo a volettele ben dichiarar v'andaria vn poco di difficultà, e però voglio, che questa, & l'altre seguenti tu le approui con due proue, cioè veduto separatamente quanto monta li braccia 23 a 28 f. 13. che trouarai, come di sopra ho detto, che monteranno 2 198 f. 19. farai la proua di questa parte secondo l'ordine, che nel moltiplicar di monete, & nel primo capo di questo t'insegnai, cioè torrai la proua di 28 f. 13. laqual è f. 5. & similmente torrai la proua di braccia 23. laqual è braccia 2. moltiplica queste due proue l'vna fia l'altra fanno 10. la cui proua è f. 5. & tanto debbe esser la proua dell'amonar di dette braccia 23. cioè di lire 198. sol. 19. e perche canidola secôdo l'ordinario è pur sol. 3. dirai che questa prima parte è giusta, la qual prima parte è la più importante, dell'amonar poi delle quarte due tu lo poi riuider diligentemente, ouer approuar secondo l'ordine de' partiti, & così hauera prouato il tutto, & questo voglio ti basti per tutte quelle che seguitano.

2. Quanto monteranno braccia 53. q; 3. di rate a lire 5. sol. 12. 4. il braccio, prima vedi quanto montano le braccia 53. a lire 5. soldi 12. 4. il braccio, onde moltiplicando distintamente per l'ordine dato nella 12. & 13. del primo capo, trouarai, che monteranno lire 297. sol. 13. pic. 8. dappoi vedi quanto monteranno le q; 3. al detto pretio, onde procedendo, come che nel precedente capo t'insegnai, & trouarai, che monteranno lire 4. sol. 4. pic. 3. quali sommandoli con l'altre lire 297. sol. 13. pic. 8. faranno in somma lire 301. sol. 17. pic. 11. come di sotto vedi in figura, & tanto monteranno le dette braccia 53. q; 3. al detto pretio.

proua della prima parte. braccia 53 braccia 53 braccia 53				braccia 53
le braccia 53 a lire 5 mont.	2 165	braccia 4 2 a 2	5 a f	12 a 4
le braccia 53 a sol. 12 mont.	2 31816	4 2		
le braccia 53 a pic. 4 mont.	2 — f 17 8		2 265	8 636 2 112
				5 17 8
le dette br. 53 in sôma môt.	2 297 f 13 8	la proua è 2	2 31 f 6	
q; 2 montano	2 2 f 16 2			
q; 1 monta	2 1 f 8 1	proua vniuersale		
		5 6		
Tutti li braccia 53 q; 3 môt.	2 301 8 17 11	4 6	N	Quan-

3 Quanto montaria braccia 6. q. 3. di panno a gr. 43. pic. 20. il braccio fa come di sopra, cioè vedi prima quanto monta li braccia 62. a gr. 43. pic. 20. il braccio on le moltiplicando distintamente, per l'ordine dato nel primo capo trouarai che monteranno ducati 112. gr. 20. pic. 24. dappoi vederai quanto monterai le q. 3. al detto precio, procedendo per li modi dati nel precedente capo trouarai che le 2. q. monteranno gr. 21. pic. 26 & la q. 1. monterà gr. 10. pic. 29. come di sotto appar in figura onde summando ogni cosa insieme trouarai, che il tutto monterà ducati 114. gr. 1. pic. 5.

	prova.	braccia 62	br. 62
	6 4	agr. 43	a pic. 20
	3 4	—	—
li braccia 62. a gr. 43. montano —	9	111 gr. 2	186 pic. 1240
li braccia 62. a pic. 20. montano —	9	1 gr. 14 pic. 24	248 gr. 386 24
li detti braccia 62. in summa montano	9	112 gr. 16 p. 24	2666 9 14 p. 24
q. 2. montano — — —	9	— gr. 21 p. 26	9 111 gr. 2
q. 1. montano — — —	9	gr. 10 p. 29	—
li detti braccia 62. q. 3. montano in summa	9	114 gr. 1 p. 5	prova vniuersale
			6 4
			3 4

4 Quanto montaria braccia 32. q. 3. di damasco a £ 3. 8. 17. 9. 32 moneta di Brescia che danari 12. fanno vn £. e 9. 20. fanno vna lira, moltiplica prima li braccia 32. distintamente fiale £ 3. soldi 17. 9. 3. secondo il modo piu volte detto, & trouarai, che monteranno £ 123. soldi 12. & dappoi vedi quanto monta le q. 3. per il modo dato nel precedente capo & summa ogni cosa insieme come di sotto appar in figura & trouarai che in tutto monteranno £ 126. soldi 9. 9. 11. minuti 3. & con tal modo procederai nelle simile.

	4 5	br. 32
	3 5	2 £ 3
li braccia 32. a £ 3. montano —	£ 96	£ 96
li braccia 32. a f 17 montano —	£ 27 f 4	braccia 32 br. 32
li braccia 32. a q. 3 montano —	£ 88 q. —	af 17 2 q. 3
li detti braccia 32 montano in summa	£ 123 9 12	224 q. 96
q. 2 montano — — —	£ 13 18 q. 7 m. 6.	32 —
q. 1 montano — — —	£ 8 19 q. 3 m. 9	£ 544
li detti braccia 32 q. 3 montano in summa	£ 126 f 9 q. 11 m. 3	£ 27 24
		5 1
		3 1

5 Quanto montaria braccia 16. q. 3. e mezza di raso a £ 3. 8. 15. 9. 6. il braccio a moneta

netta di Milano, che pur danati 1. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira.

Opera secôdo che nel primo, quarto, & quinto tapo te ho mostrato, cioè vedi prima quânto môtano li braccia 26. al detto precio, onde multiplicâ doli di distintamē te, ouer separatamēte secôdo il solito trouarai che montaranno 2795. f. 11. & da poi vedi quânto môtaranno q; 2. & trouarai che môtaranno 27. f. 16. q. 9. poi vedi quânto vte la q; 1. & dapoi la mezza quarta, & trouarai che la q; 1. valerà f. 18. q. 4. minuti 9. & la mità, cioè f. 9. q. 2. minuti 3. di quali precij summadi insieme, come di sotto appar in figura, trouarai che montaranno 2798. g. 15. q. 3. minuti 9.

5 9	brac. 26	brac. 26	brac. 26
0 0	27	3	26013
	27	3	26013

bra. 26. a 27. montano	278	78	78 q. 156
braccia 26. a 27. montano	2768:8		26 9 13 q
braccia 26. a 27. montano	2713		
			8 338

li braccia 26. montano in suma	2795 g. 11	27	16 g. 18
q; 2. montano	2718999		
q; 1. monta	271894 m. 6		
la mezza quarta monta	27982 m. 3		
			5 0

li braccia 26. q; 1. e mezza montano 2798 f. 15 q. 3 m. 9. 0 | 0
 6 Che môtaria stara 124. q; 3. & quart. 3. di formeno a tagio de 29. f. 15. q. 8 a moneta Venidiana, il staro, il qual staro è q; 4. & la q; è quart. 4.

Vedi prima quânto môtarsi li stara 124. a 29. f. 15. q. 8. il staro, onde muplican doli di distintamente secondo l'ordine piu volte detto trouarai, che montaranno 271213. g. 2. q. 8. dapoi vederai quanto môtaranno le q; 3. & q; 3. onde procedo per li modi detti nel precedente capo trouarai le q; 1. valet 274. g. 17. pic. 10. & la q; 1. f. 27. p. 11. & li 2. quartar. 27. f. 4. p. 5. minuti 6. & il quartaruolo f. 12. pic. 2. minuti 9. onde summando ogni cosa insieme, come di sotto appar trouarai che in tutto montaranno 271222 f. 6. pic. 1. minuti 3.

5 1	stara 124	stara 124	stara 124
3 1	27	9	27
	27	9	27

stara 124. a 29. montano	27116	620	pic. 992
stara 124. a 29. montano	27938	27	116
stara 124. a 29. montano	2748	2 pic. 8	124
			27

li stara 124. monta in suma	271213 f. 2 pic. 8	27	1860
q; 2. montano	274817 p. 10		27
q; 1. monta	2728 p. 11		

quartaruoli 2. montano	27174 p. 5 m. 6		
quartaruoli 1. monta	2712 p. 2 m. 9		
			4 5

li stara 124. a 29. quart. 2. môtà 271222 f. 6 p. 1. m. 3. N 2 Che

7 Che montaria stara 54 q; — q; 3. di formento a q; 32. pic. 26. il staro a moneta Venetiana, cioè che pic. 52. fanno vn q; & q; 24. fanno vn q;.

Prima vedi quanto monteranno li stara 54. al detto pretio, onde multiplicandoli distintamente secondo il solito, trouarai che monteranno q; 73. q; 19. pic. 28. dopo per li 3. quart. troua il valor della quarta di fuori via, cioè da banda qual sarà q; 8. pic. 6. minuti 6. & la metà di quello, qual sarà q; 4. pic. 3. minuti 3. farà il valor di 2. quart. & così la metà di quello farà il valor d'vn quartaruolo, liquali pretij sommati tutti insieme, come di sotto appar trouarai, che in tutto mōtarà q; 74. q; 2. pic. 0. minuti 10. & così farai le simile.

Nota, che il valor della quarta, cioè quelli q; 8. pic. 6. minuti 6. non si mettono sotto a gli altri pretij, ma si poneno da bāda per scrirsene in trouar il valor di 2. quartaruoli, come di sopra dilli, egli è ben vero, che tu poteni trouar il valor di 2. quartaruoli con il tor l'ottauo del valor del staro, cioè di q; 32. pic. 16. che faria pur q; 4. pic. 3. minuti 3. ma mi è parso di dirti quell'altro qual è più general per ogni strana parte.

	5 0	stara	54	sta. 54
	0 0	2 q	32	ap. 26
ft. 54 a q; 32 monta q; 72				
ft. 54 a p. 26 monta q; 1 q; 19 p. 28				
			108	324
li ft. 54 in tutto mōt. q; 73 q; 19 p. 28			161	108
quartaruoli 2. mont. q; — q; 4 p. 3 m. 3				
quartaruoli 1. mōt. q; — q; 2 p. 1 m. 7			q; 1728	p. 1404
			q; 72 q; 9	43 p. 28
li ft. 54 q; q; 3 mōt. q; 74 q; 2 p. — m. 10 m. 11	6 0			q; 1 q; 19 p. 28
	0 0			

8 Che montaria anfore 13. bigonzi 1. secchie 8. di vino a q; 12. gr. 16. la anfora a misura Venetiana, che l'anfora è bigonzi 4. il bigonzo in vendita è secchie 14.

Prima multiplica separatamente secondo il solito le 13. anf. fa li q; 12. gr. 17. et trouarai che mōtarāno q; 165. gr. 5. dopo vederai quāto mōtarà quel bigonzo, qual mōtarà il quanto di q; 12. gr. 17. che sarà q; 3. gr. 4. pic. 8. e la metà di quello, che sarà q; 1 gr. 14 p. 4. valerà le 7. secchie, & il settimo di questo valerà quel secchio solo, il qual settimo sarà gr. 5. p. 14. minuti 3. liquali pretij sommati insieme, come che di sotto appar in figura trouarai, che in tutto mōtarāno q; 170. q; 2. p. 16. m. 3.

anfore 13 a q; 12 montano — — — q; 156	6 3	anf. 13	anf. 13
anfore 13 a gr. 17 montano — — — q; 9 gr. 5	4 3	2 q; 12	2 gr. 17
le dette anf. 13 monteranno in tutto q; 165 gr. 5		q; 156	91
il bigonzo 1 monta — — — — — q; 3 gr. 4 p. 8			15
secchie 7 montano — — — — — q; 1 gr. 14 p. 4			
secchia 1 monta — — — — — q; gr. 5 p. 14 m. 3 — 3			gr. 221
	1 1		

Tutte le anf. 13 big. 1 secchi 8. mont. q; 170 gr. 4 p. 26 m. 3 1 | 2 q; 9 gr. 5
Quanto

Quanto montaria meara 9. miri 3. & 20. de olio a ragion di 34. gr. 18. il mearo, al peso di Venetia, che 25. a misura fanno vn mito & miri 40. fanno un mearo.

Prima vedi quanto montano li 9. meara al detto pretio de 34. gr. 18. il mearo, onde multiplicando separatamente li ducati 34. & dapoi li grossi 18. secondo il solito, trouarai che monteranno ducati 312. gro. 18. dipoi uedrai che monteranno miri 20. che sono mezzo mearo, & trouarai che monteranno la metà de 34. grossi 18. che faria 17. grossi 9. & la metà di questi, che faria 8. grossi 16. piccoli 16. farà il ualor di 10. miri, & la metà di questi, che faria 4. grossi 8. piccoli 8. farà l'amontar de miri 5. il quinto poi dell' amontar deli medesimi 10. miri, cioè di ducati 8. gr. 16. pic. 16. farà il ualor del 2. miri, il qual quinto farà 1. gr. 17. pic. 22. miri 4. & la metà di questi, che farà gr. 10. pic. 27. miri 2. farà l' amontar d'un mito, & il quinto di questi, che farà gr. 4. pic. 5. mi. 5. farà l' amontar de lire 5. & il treppio di questo, qual farà grossi 12. piccoli 16. miri 3. farà il ualor de 25. li quali pretij, ouer amontari summati tutti insieme, come di souo appar in figura faanno ducati 346. gr. 10. pic. 3. minuti 2. & tanto monteranno li dieci meara 9. miri 3. & 20. dell'olio al detto pretio.

li 9. a ducati 34. montano	— — —	306							
li 9. a grossi 18. montano	— — —	6	9	18					
								1	2
								1	2
li detti 9. a 34. grossi 18. montano	3	12	9	18					
miri 20. montano	— — —	17	9	9					
miri 10. montano	— — —	8	9	16	p.	16			
miri 5. montano	— — —	4	9	8	p.	8			
miri 2. montano	— — —	1	9	17	p.	22	mi.	4	— 4
miri 1. montano	— — —	5	20	p.	27	mi.	2	— 2	
lire 5. montano	— — —	—	9	4	p.	5	mi.	5	
lire 15. montano	— — —	—	9	12	p.	16	mi.	3	
Tutti li 9. miri 3. & 20. montano	— — —	346	9	10	p.	3	mi.	2	

10. Quanto montaria pezze 8. & braccia 3. di panno, a ragion di 38. q. 16. la pezza longa braccia 3. & a moneta Venetiana.

Prima uedi quanto montano le pezze 8. al detto pretio, onde multiplicando le sia li ducati 38. & dapoi sia li grossi 16. secondo il solito trouarai che monteranno ducati 309. grossi 8. dipoi uedi quanto montano braccia 3. che sono mezza pezza, trouarai che monteranno la metà deli ducati 38. grossi 16. che faria ducati 19. grossi 8. la metà di quali qual faria ducati 9. grossi 16. farà l' amontar di braccia 9. il terzo di quali, qual faria 3. grossi 5. pic. 10. minuti 8. farà l' amontar di braccia 3. il terzo di quali, qual faria 1. grossi 1. picco. 24. minuti 10. farà l' amontar d'un braccio solo, la somma di quali pretij, ouero amontari

N 3 faria

aria in tutto ducati 342 gr. 15. pic. 3. minuti 6. come di sotto appar in figura, & tanto monteranno le dette perze 8. & braccia 3. al detto pretio.

le perze 8. a ducati 38. montano ——— ducati 304					
le perze 8. a grossi 16. montano ——— ducati 5 grossi 8					1 4
					4 4

dette perze 8. a 38. & 16. montano	309	8	8		
braccia 18. monteranno ———	19	8	8		
braccia 9. monteranno ———	9	8	16		
braccia 3. montano ———	3	8	5	10 mi. 8	
braccia 1. monta ———	1	8	1	14 mi. 10—2	

Tutte le perze 8. e braccia 3. monteranno 342 gr. 15. pic. 3. mi. 6

11 Che montaria perze 9. & brac. 33. di panno a ragion de 39. g. 18. la perza longa braccia 37. Nota che per fare la ragion di braccia 33. tu non potrai procedere secondo l'ordine della precedente, per causa di qual numero di 37. che è longa la perza, il qual 37. da mathematici è detto numero primo, cioè che non ha parte alcuna, eccetto, che la unità, e però le simili sono alquanto difficili da far, per questa sorte pratica, pur volendola solvere, troua prima l'amountar delle perze 9. a 39. g. 18. la perza, onde procedendo secondo il solito trouarai, che monteranno 357. g. 18. hor per trouar l'amountar di quelli braccia 33. tu puoi procedere prima, per quel primo modo dato sopra la 15. del precedente capo, cioè trouar quanto vien il braccio del detto panno, & trouato il valor del detto braccio, moltiplicarlo poi per il numero di braccia, cioè per 33. & tal prodotto sarà l'amountar di detti braccia 33. ma bisogna in tal caso estrar li minuti di piccoli, & tenerne conto per sottile, altrimenti lasciando gli auanzi tu faresti error di molti piccoli, essempi gratia procedendo secondo l'ordinario tu trouarai, che il braccio del detto panno ti venirà al detto pretio 1. g. 1. pic. 25. & ti auanzi 3. piccoli da partir per 37. i quali piccoli 3. faccendone minuti, cioè moltiplicandoli per 12 faranno minuti 36. da partir per 37. & perche in esseno tu non li puoi partire per esser manco del partitore, onde volendoli gittar a monte. & supponer che il braccio vaglia solamente 99. 1. g. 1. pic. 25. & moltiplicando l'amountar per 33. te ne vererà di tal multiplicatione 355. g. 10. pic. 25. & tanto diresti, che montaria li detti braccia 33. & nondimeno monteranno 355. g. 10. pic. 27. cioè pic. 2. di più, & questo procede, perche hauemo lasciato a monte quello auanzo di minuti 36. da partir per 37. i quali calano puoco di vn minuto, e però in vn simil caso tu potresti mettere il valor del braccio vn minuto di piccolo di più cioè dir che il braccio del detto panno vien ducati 1. grossi 1. piccoli 25. minuti 1. onde moltiplicando poi questo tal pretio per 33. te ne venirà 355. grossi 10. piccoli 27. tal che tu non perderai alcun piccolo, i quali ducati 35. grossi 10. piccoli 27. giouini con gli altri 357. grossi 18. faranno in summa 393. grossi 4.

La 4. & 27. & tanto montara le dette pezze 9. braccia 33. di panno a 7. 39. gr. 18. la pezza longa braccia 37. laqual ragione te la ho posta sotto di questa forma di numero per tab ammacitramento per auertirti in simili occorrentie.

Anchora tu poteui ritrouar l' amontar di braccia 33. per il quinto modo posto sopra la 15. del precedente capo, cioe trouato il valor d'vn braccio moltiplicarlo per 4. ti dara l' amontar di 4. braccia, che manca compimento della pezza, qual tratto de ducati 35. grossi 18. che val la pezza ti restara l' amontar delli detti braccia 33.

Le pezze 9. a 87 39. la pezza montano —	87 35 1	—	—	—	—
Le pezze 9. a 5 18. la pezza montano —	5 6 2 18	—	—	—	—
Le dette pezze 9. a 87 39. 5 18. la pezza montano	87 35 7 5 18	—	—	—	—
Li braccia 33. montano al detto pretio —	5 35 2 10 6 27	—	—	—	—
Tutte le pezze 9. & braccia 33. al detto pretio montano	87 35 2 2 4 6 27	—	—	—	—

12. Che montara pesi 35. & lire 14. di vna mercantia a ragion de 7. 9. f. 18. a 9. il peso secondo il costume di Brescia, che vn peso e 7. 25.

Prima vedi quanto montano li pesi 35. al detto pretio, donde moltiplicandoli distintamente secondo il solito sia 7. 9. f. 18. a 9. trouarai, che montaranno 7. 347. 8. 16. a 3. come di sotto vedi in figura, dapoi torrai la quinta parte de 7. 9. 8. 18. laqual fara 7. 1. f. 19. a 9. & tanto montara 7. 5. & questo 7. 1. f. 19. a 9. li mettera due volte, cioe per altre 7. 5. come di sotto vedi, dapoi di questo 7. 1. f. 19. a 9. ne torrai il quinto, qual fara sol. 7. a 11. minuti 4. & questo fara l' amontar di vna lira sola, & questo trepiandolo, ne venira 7. 1. sol. 3. a 10. & questo fara l' amontar de 7. 3. hor tutti questi pretij, ouer amontari, summati insieme faranno 7. 353. sol. 7. a 6. minuti 4. & tanto montaranno li detti pesi 35. & 7. 14. al detto pretio.

li pesi 35 a 7 9 mont.	7 315	0 0 pesi 35 pesi 35 pesi 35
li pesi 35 a 8 18 mont. —	7 31 f 10	5 27 9 a f 18 a a 9
li pesi 35 a 9 9 mont.	7 1 f 693	— — —
li detti pesi 35. a 7 9. f. 18 a 9 mont.	7 347 f 1693	7 315 280 9315
lire 5. montano —	7 1 f 1999	35 f 2693
lire 5. montano —	7 1 f 1999	— 7 1 f 693
lire vna monta —	7 f 791 m 4	f 630
lire 3. montano —	7 1 f 3910	7 315 3 10

In tutto montano — — — 7 353 7 9 6 m. 4

13 Quanto montaria lire 975. di cera a ragion di 97 7. il centenaro, & per un centenaro s'intende 2 100. & questo centenaro si suppone per un tutto.

Et però volendo far questa ragione vedi prima quanto montano li 9. centenaria 7. l'uno quali multiplicati faranno 97 65. & tanto monteranno. Poi per le altre li. 75. prima perche li. 50. sono la metà d'un centenaro tu torrai la metà de 97 7. che sarà 97 3. gr. 12. & la metà di questi 97 3. grossi 12. che sarà 97 1. gr. 18. farà l'amontar de li. 25. i quali pretij sommati insieme faranno 97 63. gr. 6. & tanto monteranno le dette lire 975. a 97 7. il centenaro, come di sotto appar, & nota che per le li. 25. per esser il quarto d'un centenaro tu poteui tor il quarto de duc. 7. che faria pur 97 1. gr. 18. ma è più leggiadro a tor la metà del pretio delle li. 50.

Li 9. centenaria a ducati 7. montano	97 6 3
Lire 50. montano al detto pretio	97 3 gr. 12
Lire 25. montano al detto pretio	97 1 gr. 18

Le dette li. 975. montano in somma	97 6 8 gr. 6
------------------------------------	--------------

14 Quanto montaria 2 1285. di zucchero di Palermo a ragion de 97 9. gr. 18. il cento in Venetia.

Prima vedi quanto montano li 12. centenaria al detto pretio, cioè multiplicandoli sia li detti duc. 9. gr. 18. secondo l'ordine più volte detto, trouarai che monteranno a duc. 9. il cento, 97 108. & 2 gr. 18. il cento monteranno 97 9. Dopo torrai la metà de duc. 9. gr. 18. laqual farà 97 4. gr. 21. & tanto valerà 2 50. & la metà di detti duc. 4. gr. 21. laqual farà duc. 2. gr. 10. pic. 16. & tanto valeranno 2 25. & la quinta parte delli medesimi 97 4. gr. 21. laqual farà gr. 23. pic. 12. minuti 9. & questo sarà il valor de 2 10. & la somma de tutti li detti pretij, laqual farà 97 125. gr. 6. piccoli 18. minuti 9. farà l'amontar di tutte le dette li. 1285. al detto pretio.

Li 12. centenaria a duc. 9. montano	97 108
Li 12. centenaria gr. 18. montano	97 9 9
Lire 50. montano al detto pretio	97 4 8 21
Lire 25. montano al detto pretio	97 2 8 10 6 16
Lire 10. montano al detto pretio	97 6 23 12 minuti 9

Tutte le dette 2 1285. al detto pretio montano 97 125 9 6 28 minuti 9

15 Quanto montaria 2 1193. di gomma arabica a ragion de duc. 6. gr. 15. pic. 24. il cento a moneta Venetiana.

Prima vedi quanto montano li 11. centenaria al detto pretio, onde operando secondo il solito, cioè come di sotto si vede annotato, trouarai che a ducati 6. montano ducati 66. & a grossi 15. montano 97 6. 9 15. & a pic. 24. montano 97 8 piccoli 8. che in somma faria ducati 73. grossi 5. piccoli 8. Dopo torrai la metà

de detti ducati 6. grossi 15. piccoli 24. laqual farà ducati 3. grossi 7. piccoli 28. & tanto monterà $\mathcal{L}$ 30. & la metà di detti ducati 3. grossi 7. pic. 28. qual farà ducati 1. grossi 15. pic. 40. & tanto valerà $\mathcal{L}$ 25. & il quinto di ducati 3. grossi 7. pic. 28. qual farà grossi 5. piccoli 31. minuti 2. & tanto valerà $\mathcal{L}$ 10. & la metà di detti gr. 5. pic. 31. minuti 2. qual farà grossi 7. pic. 31. minuti 7. & tanto monterà $\mathcal{L}$ 5. & il quinto di questi gr. 7. pic. 31. minuti 7. qual farà grossi 1. pic. 19. minuti 1. farà il valor d'una lira sola, & il doppio di questi gr. 1. pic. 19. min. 1. qual farà gr. 3. piccoli 6. minuti 2. farà il valor de lire 2. hor tutti questi pretij summadi insieme faranno $\mathcal{L}$ 79. gr. 9. pic. 16. minuti 0. & tanto monteranno le dette $\mathcal{L}$ 123. de gumma al detto pretio, come di sotto appar.

li 11. centenara a ducati 6 il cento montano —	66				
li 11. centenara a grossi 15 il cento montano —	6	gr. 21		4	1
li 11. centenara a piccoli 24 il cento montano —		gr. 8	6	8	2
li detti 11. centenara a $\mathcal{L}$ 6. g. 25. p. 24 il centenaro mont.	73	g. 5	6	8	154
$\mathcal{L}$ 50. montano al detto pretio	38	7	6	28	
$\mathcal{L}$ 25. montano al detto pretio	18	15	6	30	
$\mathcal{L}$ 10. montano al detto pretio	8	15	6	31 mi. 2	
$\mathcal{L}$ 5. montano al detto pretio	8	7	6	31 mi. 7	
$\mathcal{L}$ 1. mont. al detto pretio	8	1	6	19 mi. 1	
$\mathcal{L}$ 2 montano al detto pretio	8	3	6	6 mi. 2	

Tutte le dette $\mathcal{L}$ 123 al detto pretio montano — $\mathcal{L}$ 79 g. 9 6 mi.

Nota quando che con li centenara vi fusse poco numero de lire in compagnia dei signor da banda il valor di vna decena, ouer de $\mathcal{L}$ 25. & sopra a tal valore trouar poi il valor di quel piccol numero de lire, essempi gratia se le soprascritte lire fusseno state poniamo $\mathcal{L}$ 108. per li 11. centenara si douera proceder come di sopra è stato fatto. Et per lo $\mathcal{L}$ 8 si douera prima trouar da banda il valor de lire 10. qual farà grossi 15. piccoli 31. minuti 2. & così di questo tal valore si potrà seruire, cioè trouar con facilità il valor de $\mathcal{L}$ 5. & dappoi il valor de $\mathcal{L}$ 2. & de $\mathcal{L}$ 1.

Et similmente quando che per sorte vi fusse qualche oncie trouar da banda il valor di vna lira come che nella 7. del 4. capo di questo ti mostrai, & dappoi sopra il valor della detta lira trouar il valor di quelle oncie secondo il modo, che ti ho mostrato nella 11. & le altre 9. sequenti del detto 4. capo di questo libro, perche longo faria a volerti dar particular essemplio in quanti modi possa accadere una ragione, e però li lascio al tuo buon giudicio.

16 Quanto monterà $\mathcal{L}$ 9756. di sanon a ragion de 13. q. 20. il meato a moneta Venetiana. Nota che per un meato s'intende $\mathcal{L}$ 1000. & questo tal meato si suppo.

suppone per un tutto, e però volendo far questa ragione vedi prima quanto monteranno li 9. meara al detto pretio, onde multiplicando secondo l'ordine piu volte detto, & come di sotto appar trouarai che monteranno 99 124 8 12. Dopo trouarai la metà di detti 9 13 8 10. la qual farà 6 8 12. & tanto valeranno 2500. & pigliando anchora la quinta parte di medesimi 9 13 8 10.

li 9. meara a ducati 15. il mearo montano	99 124 8 12	2 6
li 9. meara a grossi 10. il mearo montano	7 gr. 12	3 6
li detti 9. meara a 9 13 8 10. il mearo. mō.	9 124 gr. 12	
2500. montano	9 6 gr. 12	
200 montano	9 2 gr. 18	9 12 minuti 9
50. montano	9 — gr. 16	9 19 minuti 1
5. montano	9 — gr. 1	9 21 minuti 1
1. monta	9 — gr.	9 10 minuti 7
Tutte le dette 29756. monta in tutto	9 134 gr. 22	9 31 minuti 7

la qual farà 9 13 8 12. pic. 12 minuti 9. & tanto monterà 200. & di questi 99 124 8 12. pic. 12. minuti 9. pigliandone il quarto, qual farà 9 16. pic. 19. minuti 2. & tanto valeranno 250. pigliando poi il decimo di questi 9 16. p. 19. minuti 2. qual farà 9 16. pic. 11. minuti 1. & tanto ualerà li. 5. il quinto poi di questi 9 16. pic. 21. minuti 1. qual farà pic. 10. minuti 6. farà il valor di una lira, & tutti questi pretij, ouer amontari summati insieme faranno 9 134 grossi 12. pic. 31. minuti 7. & tanto monterà il detto sanon al detto pretio.

17 Che monterà li. 8954. di lana a 99 46. gr. 21. il mearo a moneta Venetiana. Prima uedi secondo il solito, quanto montano li meara 8 a 99 46. Puno trouarai che monteranno 9 368. & dopo vedi quanto montano li medesimi meara 8 a gr. 21. Puno, trouarai che monteranno 9 7. fatto questo trouai la metà de 9 46. grossi 21. qual farà 9 23. gr. 10. pic. 16. & tanto valeranno 2500. fatto questo trouai il quinto de li medesimi 99 46. gr. 21. il qual farà 9 9. gr. 9. & tanto monteranno 200. e questi 9 9. gr. 9. remetterai un'altra volta sotto alli medesimi, & tanto monteranno altre li. 200. fatto questo trouai il quarto delli detti 9 9. gr. 9. qual farà 9 2. gr. 8. pic. 8. & tanto ualerà li. 50. fatto questo uedi quanto ualerà li. 10. da banda, cioè di fuori del nostro ordine, le quali li. 10. ualeranno il quinto del valor delle li. 50. cioè di 99 2. gr. 8. p. 8. il qual quinto farà gr. 11. p. 8. & di questi pigliarai pur il quinto, qual farà gr. 2. pic. 8. & tanto ualerà 2. onde remettendo un'altra volta li medesimi gr. 2. pic. 8. & tanto ualerà altre lire 2. & la somma di tutti questi pretij, la qual farà 9 419. gr. 17. pic. 8. ualerà la detta lana.

li 3. meara 46. il mearo montano	8	368	
li 3. meara 21. il mearo montano	8	7	
2500 al detto pretio montano	—	238	10 16 — banda
2200 al detto pretio montano	—	98	9 — 2 10. val 8 11. 16 8
2200 al detto pretio montano	—	98	9 —
250 al detto pretio montano	—	18	8 16 8
22 al detto pretio montano	—	8	2 16 8
22 al detto pretio montano	—	8	2 16 8

Tutte le 289544 46. 9. 21. il meara mōr. 8. 4. 9. 9. 17. 16 8

Nota, che per trouar il valor de lire 4. si troua il valor de lire 10. da banda, come di sopra dissi, cioè come di sopra vedi in figura, che faria 8 11. pic. 8. & di quel lo si piglia il quinto, che faria 8 1 pic. 8. & tanto vale lire 2. & tu lo ponerai due fiate per conto delle dette lire 4. cioè per altre lire 2. vero è che per altre vie, ouer parti si potrà concludere questa, & altre simili, come che da te poi conseruare.

Ancor nota, quando che li meara fossero accompagnati con vn piccol numero de lire tu dei trouar da banda il valor d'vn centenario, & similmente il valore de lire 25. e così de lire 10. & dappoi sopra di tali valori, trouarai con facilità il valor d'ogni piccolo, ouer mediocre numero de lire, che ti occorre in compagnia delli meara, ancora nota, che questo dire trouar da banda, non vuol dir altro, che trouar quel tal valor de 2. 10. & metterlo da vna parte fuor dell'ordine de gli altri pretij per auanti posti, & seruirsi di tal valore, per trouar il valore di quelli numeri di lire, che non fossero parte bassa delle sopraposte.

28. Quanto montaria carchi 13. lire 358. di peucere a ragione di 78. 9. 12. al cargo al peso di Venezia, che lire 400. fanno vn cargo.

Prima vedi quanto montano li carchi 13. al detto pretio, onde moltiplicando secondo l'ordine più volte detto, trouarai, che monteranno 8 1035. 9. 12. Dappoi torrai la metà di 8 78. 9. 12. laqual farà 8 39. 9. 11. & tanto valerà lire 100. fatto questo torrai la metà di detti 8 39. 9. 11. laqual farà 8 19. 9. 17. pic. 16. & tanto valerà lire 100. dappoi pigliar la metà di detti 8 19. 9. 17. pic. 16. che farà 8 9. 9. 20. pic. 14. & tanto valerà lire 50. e dappoi pigliar il decimo di detti 8 9. 9. 20. pic. 14. che farà 8. 23. pic. 21. minuti 7. che farà 8. 4. picco. 23. minuti 6. & tanto valerà lire 1. & di 8. 23. pic. 21. minuti 7. che farà 8. 4. picco. 23. minuti 6. che farà 8. 9. pic. 15. e tanto valerà lire 2. hor la somma di tutti questi pretij, ouer amontari, laqual farà 8 1096. 6. 15. pic. 4. minuti 1. valerà li detti carchi 13. lire 358. al detto pretio.

li 13.2 78. il 5 monta	8 1014	6 3 5 13 5 13
li 13.2 22. il 5 montano	8 11 8 22	4 3 2 78 28 22
li detti 13.2 78. 22. mont.	8 1015 8 22	104 26
2 100. montano	8 39 8 11	91 26
2 100. montano	8 19 8 17 8 16	
2 50. montano	8 9 8 20 8 24	8 1014 8. 286
2 5. montano	8 — 8 23 8 21 m. 7	8 11 8 22
2 1. monta	8 — 8 4 8 23 m. 6	
2 1. montano	8 — 8 9 8 15 m. 0	
Tutti li 13.2 358. montano	8 1096 8 1. 8. 4 m. 1	

19 Quanto montaria carghi 16. & lire 18. di pecuere a 67. 8. 15. pic. 20. il 5.
 Prima vedi quanto montano li carghi 16. al detto pretio, onde moltiplican-
 doli distintamente secondo il solito trouarai, che monteranno 8 1082. 8. 10. co-
 me di sotto appar, hor per trouar l'amountar di quelle lire 18. tu dei trouar da ban-
 da il valor de lire 100. qual sarà la quarta parte di 8 67. 8. 15. pic. 20. cioè 8 16.
 8. 21. pic. 29. come di sotto vedi, & di questi 8 16. gr. 21. pic. 29. pigliane, per da
 banda sono a quelli medesimi, la quinta parte, laqual sarà ducati 3. gr. 9. pic. 5.
 minuti 9. & tanto valeterà lire 10. hor questo pretio di dette lire 10. ti seruira per
 trouar con facilità l'amountar delle sopradette lire 18. perche la metà di tal pre-
 tio, laqual sarà 8 16. p. 8. minuti 10. sarà l'amountar de li. 10. & la metà di que-
 sti qual sarà gr. 20. p. 9. minuti 5. sarà il valor de li. 5. & il quinto di questi, qual sa-
 rà 4. p. 1. minuti 10. sarà l'amountar de lire 1. finalmente il doppio di questo qual
 sarà gr. 8. pic. 3. minuti 8. sarà l'amountar de lire 2. hor la somma di tutti questi
 precij, laqual sarà ducati 1085. grossi 11. piccoli 1. minuti 9. montari li detti 5.
 16. lire 18. al detto pretio.

$$\begin{array}{r} 2 | 4 \\ 2 | 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8. 16. 8. 16. 8. 16 \\ 28. 67. 28. 15. 28. 20 \end{array}$$

li 16. a ducati 67. il 5	8 1072	111 80 8 320
li 16. a grossi 15. il 5	8 10 g. —	96 16 gr. 10
li 16. a piccoli 10. il 5	8 g. 10	

$$\begin{array}{r} 8 1072 g. 140 \\ 8 10 g. — \end{array}$$

li detti 16. al detto pretio	8 1082 g. 10	
2 10. montano	8 18. 16 8 18 m. 10	
2 5. montano	8 g. 20 p. 9 m. 5	da banda
2 1. monta	8 g. 4 p. 1 m. 10	2 100. mont. 8 16 g. 11 p. 29
2 1. montano	8 g. 3 p. 3 m. 8	2 20. mont. 8 3 g. 9 p. 5 m. 9

Tutti li 16. e 2 18 val 8 1085 g. 11 p. 1 m. 9

20 Quanto montaria lire 4768. oncie 7. fazzi 5. di garofali, a ragion di grossi 16. piccoli 28. la lira, al peso di Venetia, che fazzi 6. fanno una oncia, & oncie 12. fa una lira.

Prima vedi quanto montano le lire 4768. al detto pretio, onde multiplicando per il modo piu uolte detto, trouarai, che monteranno ducati 3352. grossi 12. fatto questo piglia la mita de grossi 16. piccoli 28. laqual farà grossi 8. piccoli 14 & tanto monteranno oncie 6. & il fello di questo qual farà grossi 1.

le 4768. a gr. 16. la li. montano	3352	16	1	1	li. 4768	li. 4768
le li. 4768 a p. 28. la lira montano	173	8	20	1	1	28
le dette li. 4768 a q. 16. p. 28. montano	3352	8	12		28608	38144
oncie 6. montano		8	3	4	4768	9536
oncia 1. monta		8	1	3		
fazzi 5. montano		8		12	376288	53504
fazzi 2. montano		8		15	3178316	3172
						173

Tutte le li. 4768. on. 7. fazzi 5. montano 3352 8 23 p. m. 6

piccoli 12. & tanto valerà on. 1. & la mita di questo, qual farà piccoli 2. minuti 6. & tanto valerà fazzi 3. & il terzo delli medesimi grossi 1. piccoli 13. qual farà piccoli 15. & tanto valerà fazzi 2 & la somma di tutti questi amontari, laqual farà ducati 3352. grossi 12. p. farà l'amontar delle dette li. 4768. on. 7. fazzi 5. al detto pretio.

21 Quanto montaria marche 96. oncie 7. quarti 3. caratti 6. grani 2. di argento a ragion de ducati 7. grossi 10. la marca, al peso di Venetia, che grani 4. fanno vn caratto, e 5. 36. fanno vn quarto, & q. 4. fanno vna oncia, & oncie 8. fanno vna marca.

Prima vedi quanto montano le marche 96. al detto pretio, onde multiplicando secondo il solito trouarai, che montano ducati 712. grossi. dapoi torrai la mita de ducati 7. grossi 10. laqual farà ducati 3. grossi 17. & tanto valerà oncie 4. & la mita di questi, laqual farà 8. grossi 10. piccoli 16. valerà oncie 2. & la mita di questi altri, laqual farà grossi 2. piccoli 8. farà il valor di on. 1. & la mita di questi, qual farà grossi 1. pic. 4. farà il valor di q. 2. & la mita di questi qual grossi 5. pic. 8. farà il valor di q. 1. & colà il terzo di questo, qual farà q. 1. pic. 27. mi. 4. farà il valor de q. 12. & il quarto di questo, qual farà q. 1. pic. 27. mi. 4. farà il valor de q. 3. & il terzo di questo, qual farà pic. 4. minuti 1. farà il valor de q. 1. & la mita di questi, qual farà piccoli 2. minuti 5. farà il valor de grani 2. hor la somma di tutti questi amontari, qual farà 3719. grossi 6. piccoli 3. minuti 6. farà l'amontar di dette lire 96. on. 7. q. 3. 5. 16. gr. 2. al detto pretio.

le marche 86. a 87. la marca montano	672	5 1	mar. 96. mar. 96
le marche 96. a gr. 10. la marca montano	40 gr. 0	3 1	289 7. agr. 10
le due marche 96. a 7. gr. 10. montano	712 gr.		89 672 gr. 560
oncie 4. montano	3 gr. 17		89 40 gr. 0
oncie 1. montano	1 gr. 10 p. 16		
oncie 1. montano	gr. 11 p. 8		
quarte 2. montano	gr. 11 p. 4		
quarte 1. montano	gr. 5 p. 18		
li 12. montano	gr. 1 p. 27 m. 4		
li 3. montano	gr. — p. 14 m. 10		
li 1. montano	gr. — p. 4 m. 11		
gr. 2. montano	gr. — p. 2 m. 5		

Tutte le m. 96. on. 7. q; 3. car. 16. gr. 2. môt 719. 5. 6. p. 31 m. 6

22. Quanto montano marche 78. on. 5. q; 3. car. 12. gr. 2. di oro a ducati 79. gr. 6. la marca, pur al peso di Venetia, detto nella precedente.

Prima vedi quanto montano le marche 78. al detto peso, onde moltiplicandole distintamente, come di sotto vedi, trouarai che montano ducati 6181. grossi 12. fatto questo torrai la metà de ducati 79. grossi 6. qual farà ducati 39. grossi 15. & tanto valerà oncie 4. & il quarto di questo qual farà ducati 9. grossi 21. piccoli 24. & tanto valerà oncie 1. & la metà di questo, qual farà ducati 4. grossi

le mar. 78. a 79. la mar. montano	89 6162	1 5	mar. 78 mar. 78
le mar. 78. a gr. 6. la marca montano	19 gr. 12	5 5	289 79 a gr. 6
le dette mar. 78. a 79. gr. 6. môt	6181 gr. 12		702 5. 468
le oncie 4. montano	39 gr. 15		546 89 19 91
la oncia 1. montano	9 gr. 21 p. 24		—
li q; 2. montano	4 gr. 12 p. 18		89 6162
lo q; 1. montano	2 gr. 11 p. 14		
li car. 12. montano	gr. 19 p. 16		
li car. 6. montano	gr. 9 p. 29		89 198
li car. 3. montano	gr. 4 p. 30 m. 6		89 6 89 6
lo car. 1. montano	gr. 1 p. 10 m. 10		
li grani 2. montano	gr. — p. 16 m. 5		89 120
			89 5

Tutte le m. 78. on. 5. q; 3. car. 12. gr. 2. môt 6140 gr. 6. m. 9

23. pic. 18. farà l'amontar de quarti 1. & la metà di questo, qual farà ducati 2. grossi 11. piccoli 14. farà l'amontar de q; 1. & il terzo di questo, qual farà grossi 15. pic.

19. piccoli 16. sarà l'amonar de 5. 1. & la mit. di questo, qual sarà grossi 9. pic-
coli 29. sarà l'amonar de 5. 6. & la mit. di questo, qual sarà grossi 4. piccoli 30.
minuti 6. sarà l'amonar de 5. 3. & il terzo di questo, qual sarà grossi 1. piccoli
20. minuti 10. sarà l'amonar di 5. 1. & la mit. di questo, qual sarà piccoli 26. mi-
nuti 5. sarà l'amonar di grani 2. & la summa di tutti questi amonari, qual sarà
ducati 6. 40. grossi - piccoli 6. minuti 2. sarà l'amonar del sopra detto oro.

Segue alcune Ragioni doppie, treppie, quadruppie &c.

Cap. VII.

Certamente quello che fin hora hauemo dimostrato doueria esser sufficiente
a ogni comun ingegno, per saper fare tutte quelle ragioni mercantilesche, che
con questa pratica naturale sia possibile di fare, nondimeno per meglio satisfare
li desideranti, e studiosi preponerò alcune accadenti ragioni, doppie, treppie,
quadruppie &c. vero è che nella sua solutione, non m'intenderò con il mio di-
re così particolarmente, come che nelle passate è stato fatto, perche ci andaria da
dire assai, ma si esemplificarà solamente particolarmente in margine. Et per-
che in quelle v'interuenita a battere di tarta, & di messettaria, conueniente co-
sa mi pareua diffinir prima, che cosa sia tarta, & similmente messettaria. Dico
adonche che tarta non vuol dir altro, che vn disfilamento, che si batte alle vol-
te di vna mercantia a ragion de tanto per lira, ouero a vn tanto per centenaro,
ouero mearo, ouer altro limiato peso, ouer misura, & questo abbattimento di
tarta, si batte, o per esser alquanto sporca, ouer humida, la mercantia, ouer am-
te per vltanza. Il batter poi della messettaria è vn conto dato, che si chiama la
messettaria quain Venetia, alquale dell'amonar di diuerse mercantie, che si
compra, & vende qua in Venetia, si il venditore, come il compratore è tenuto
a pagar vna certa limitatione per cento, dico per cento dell'amonar di detta
mercantia, & non della mercantia, cioè se la mercantia montasse poniamo du-
cati 300. & che pagasse ducati 2. per cento di messettaria dico, che il comprato-
re sarà tenuto a pagar ducati 6. per la sua parte del detto officio della messet-
taria, & altri ducati 6. sarà tenuto a pagar anchora il venditore. Ma perche
il venditore toccato, che lui hauesse li detti ducati 300. potria facilmente net-
tarse in Venetia, per esser forelliero, & plantar il detto officio della mes-
settaria della sua parte, che in questo caso sarà ducati 6. e però l'officio per al-
fiscarsi di questo, hanno costimido, ogni volta che vn terrore comprà alcuna
mercantia, che paghi messettaria, lui habbia nel suo pagamento, o ritenere al
venditore la sua parte dell'officio, altrimenti sarà tenuto il detto compratore a
pagarla del suo la detta parte del compratore, oltre la sua. Essempi gratia se la
mercantia comprata montasse, come ho detto, ducati 300. & che pagasse 2.
per cento di messettaria per parte in tal caso il compratore non sborsaria, ouer
daria, salvo che ducati 2. 4. al detto venditore, vero è che il detto compratore
sarà tenuto a pagar ducati 2. al detto officio della messettaria, cioè ducati 6. per
suo

fuo nome, & altri ducati 6. per nome del venditore. Et perche l'amontare delle mercantie non uengono così Centuari integri, come di sopra è stato supposto nelli detti ducati 300. anzi la maggior parte sono numeri strani compagniati di gr. & pic. malmente, che vi occorre far un'altra ragione, come alli suoi luoghi s'intenderà.

1. Quanto montaria $\text{L} 965$. di gomma arabica a ragion di ducati 16. grossi 18. il cento, abbattendo di tarra $\text{L} 3$. per cento.

Prima troua quanto è tutta la tarra, che se ha da battere, dicendo li 9. centenara a $\text{L} 3$. per centenaro ne darà $\text{L} 27$. di tarra, & così la metà de $\text{L} 3$. laqual farà $\text{L} 1$. on. 6. farà la tarra de $\text{L} 50$. & il quinto di queste $\text{L} 1$. on. 6. qual farà oncie 3. lasciando andar gli auanci, perche tra mercanti non si tien conto di 4. ne 5. oncie di tarra, anzi si costuma quando che vna parte de lira non arriva a mezza lira la lasciano andar per nulla, & se la detta parte de lira passa mezza, la pongono per vna lira integra. coccettuando in alcune mercantie, che vagliono assai, come faria Canella, Garofali, Seda, & altre simili, dellequali alle volte, non solamente si tien conto delle oncie, & delli farzi, ma anchora, per varij rispetti, si tien conto di catatti, come che nel processo si vederà, hor tornando al nostro proposito, dico che le sopradette oncie 3. faranno la tarra de $\text{L} 16$. & la metà di dette oncie 3. che faria circa on. 1. e mezza farà la tarra de $\text{L} 5$. hor sumando le dette lire, & oncie faranno in summa $\text{L} 28$. on. 10. & tanto sarà tutta la tarra, ma per che le oncie 10. passano mezza lira, per seruar in questa l'ordine detto, ponere mo una lira de piu, cioè diremo la detta tarra esser $\text{L} 29$. qual quando dela dette $\text{L} 965$. restaranno $\text{L} 936$. & tanto faranno le dette lire nette di tarra, cioè che le dette $\text{L} 965$. il compratore le douerà pagar solamente per $\text{L} 936$. al detto pretio di ducati 16. grossi 18. il centenaro.

li 9. centenara a li. 3. di tarra per uno danno $\text{L} 27$

$\text{L} 50$. danno di tarra — —

$\text{L} 10$. danno di tarra — —

$\text{L} 5$ danno di tarra — —

$\text{L} 1$ on. 6

L — on. 3

L on. 1

$\text{L} 965$

tarra 29

resta nette da far la ragione $\text{L} 936$

Tutte le li. 965. danno di tarra —

$\text{L} 28$ on. 10

Ma si pongono esser —

$\text{L} 29$

Il modo di far la ragione delle dette li. 936. nette di tarra a $\text{L} 16$ grossi 18. mi par cosa superflua recitarlo in parole, perche per le regole date nelle passate penso ti debbia esser famigliarissimo, pur per tua satisfatione qua tutto te o pongo distinto.

fi 9. centenara a z 16. il centenaro montano	—	z 144	
li 9 centenara a gr. 18. il centenaro montano	—	z 6 gr. 18	
li detti 9. centenara a z 16. gr. 18. il cento montano	z 150	q. 18	
z 20 montano	—	z 3 q. 8	z 12 m. 9
z 10 montano	—	z 1 q. 16	z 6 m. 4
z 5 montano	—	z q. 20	z 3 m. 2
z 1 monta	—	z q. 4	z — m. 7
Tutte le z 936. nette di tarra a z 16. q. 18. il ceto môt.	z 156	q. 18	z 22 m. 10

2 Quanto montaria lire 857. di renzero a z 25. gr. 10. il cento abbattendo di tarra lire 4. on. 7. per cento. Prima troua quanto sia tutta la tarra, che si ha da battere, onde procedendo, come che di sotto si vede distintamente descritto, trouarai che la detta tarra sarà z 30. on. 1. m. 6. ma perche rare uolte si tien conto delle oncie, & massime quando sono mancho di mezza lira, come nella precedente fu detto, diremo la detta tarra esser solamente z 30. quale tratta di z 857. restaranno lire 827. nette, come di sotto vedi.

li 8 cetenara a z 3. di tarra p ceto dano z 24			
li 8 cetenara a on. 7. di tarra p ceto dano z 4 on. 8			z 857
z 50 danno di tarra	—	z 1 on. 3 m. 6	la tarra z 50
z 5 danno di tarra	—	z — on. 1 m. 6	—
z 1 da di tarra	—	z — on. — m. 3	resta nette da
z 1 da di tarra	—	z on. — m. 3	far il conto z 827
le z 857. danno di tarra in tutto	—	z 30 on. 1 m. 6.	

Dellequali lire 827. nette di tarra tu ne farai poi il conto quanto montano al detto pretio di ducati 25. grossi 10. il cento, procedendo secondo l'ordine dato nelle passate, il qual ordine, mi par cosa superflua a replicarlo piu in parole, uero è che per tua delucidatione t'el'ho qua di sotto particolarmente descritto secondo il detto ordine detto & fatto nelle passate, per il quale trouarai, come si puo vedere, che le dette lire 827. monteranno ducati 210. grossi 4. piccoli 22. m. 3. & questo medesimo modo osseruare nella maggior parte di quelle, che per l'auenire si preponerà, accettuando qualche oscura particolarità, quale si dech'arirà sotto breuità in parole.

8 centenara di zenzero a 25. il cento montano	200	3	0	
8 centenara di zenzero a 10. il cento montano	3	3	8	
20 di zenzero a ducati 25. 10. il cento montano	5	3	2	
4 di zenzero al detto precio montano	1	3	—	6 12 m. 9
2 di zenzero al detto precio montano	—	—	3 12	6 m. 4
1 al detto precio montano	—	—	6 p.	3 m. 2
Tutto lo 2827. di zenzero a 25. 10. il cito mont.	210	3	4	p. 22 m. 3

Accio che meglio s'intenda il battere della messettaria voglio replicar la precedente questione giungendoui il battere di detta messettaria a ragione di 2. per cento.

3 Che montaria 2857. poniamo pur di zenzero a ragione di 25. 10. il cento abbattendo di tarta 23. on. 7. per cento, & di messettaria 2. per cento.

Hor per far questa ragione, & altre simile prima abbatti la tarta per l'ordine dato nella precedente, qual tarta sarà pur 230. il netto sarà 2827. & di questo farai la ragione a 25. gr. 10. per cento trouarai che montara pur 210. 3. 4. pic. 23. ouer poco meno hor per trouar quanto sia la messettaria, che si ha da battere del detto amontar a 2. per cento procederai in questo modo dicendo li 100. 97 a ducati 2. per ogni centenaro montano, ouer daranno ducati 4. & per li ducati 10. torrai la decima parte di ducati 2. cioè facendoli in gr. che faranno gr. 48. quali partendoli per 10. te ne venira gr. 4. & auanza gr. 8. qual faranno pic. 256. quali partendoli per 10. ne venira pic. 25. & così la messettaria di detti ducati 210. sarà ducati 4. 3. 4. pic. 25 per trouar la messettaria di quelli altri 3. 4. pic. 23. farai ogni cosa in pic. & faranno pic. 151. delli quali li 100. pic. daranno di messettaria pic. 1. & li 50. pic. daranno pic. 1. che in tutto faranno pic. 3. quali giunti con li altri faranno in somma ducati 4. 3. 4. pic. 28. & tanto tu dei ritenir al venditore nel tuo pagamento, e per saper quanto sia il netto, cioè quello che sei tenuto a sborsarli cauara li detti 24. 3. 4. pic. 28. di 210. 3. 4. pic. 23. restara 205. 3. 23. pic. 27. & tato sarà il netto, cioè tanto farai tenuto dare al tuo venditore vero è che tu farai poi debitore a l'ufficio di detta messettaria 28. 3. 9. pic. 24. cioè ducati 4. gr. 4. pic. 28. per coto del veduto & altri tanti per tuo conto, & così procederai nelle altre simile auertendoti che quando si dice 2. per cento se intende, che di ogni 100. 2. diè pagaril venditore, & altri tanti il compratore, & così di ogni gr. 100. debbono pagar gr. 2. & così di ogni 100. pic. debbono pagar pic. 2. e però per trouar la messettaria di 10. tu potrai anchora far li detti 10. in gr. che faranno gr. 240. alli quali giunti con quelli altri gr. 4. faranno gr. 244. onde la messettaria di gr. 100. sarà gr. 4. & quelli altri gr. 44. facendone pic. faranno pic. 1408. alli quali giunti con quelli altri pic. 23. faranno in somma pic. 1431. onde la messettaria di 14. centenara di pic. sarà pic. 28 & così questo secondo modo anchor, che sia alquanto piu longo dell'altro, non è da esser sprezzato perche egli è bello a saper caminai per piu vie.

la melfettaria di ducati 100. a ducati 2. per cento farà — — 9 4
 la melfettaria di ducati 10 a ducati 2. per cento farà — — 9 4 p. 25
 la melfettaria di gr. 4 p. 24. cioè di p. 15 1. a p. 2. p. ceto fariano 9 — 9 — p. 3

Tutta la melfettaria di 9 210 gr. 4. pic. 23. a 2. per cento farà 9 4 9 4 p. 28

9 210 9 4 p. 23
 melfettaria 9 4 9 4 p. 28

resta netto a pagamento 9 205 9 23 p. 27

4 Quanto montaria 2 939. di scauerzoni di cannella a ragion di 9 34 9 13. il cento, abbattendo di tarra lire 6. oncie 8. per cento, &c di melfettaria ducati 3. grossi 14. per cento.

Prima troua quanto sia tutta la tarra che si ha da battere, in questo modo li 9. centenara a li. 6. di tarra per centenara danno li. 54 & li medesimi 9. centenara a oncie 8. di tarra per centenaro danno oncie 72. cioè lire 6. & lire 10. danno di tarra il quinto de le dette lire 6. oncie 8. che faria lire 1. on. 4. & la

9 centenara a lire 6. di tarra per centenaro danno	— —	2 54
9 centenara a on. 8. per centenaro danno, on. 72. cioè	— —	2 6
10 lire danno di tarra	— — — —	2 1 on. 4
10 lire danno di tarra	— — — —	2 on. 8
5 lire danno di tarra	— — — —	2 on. 4
2 lire danno di tarra il quinto delle 10. lire cioè	— —	2 on. 1 m. 7
2 altre lire danno di tarra pur	— — — —	2 on. 1 m. 7
Tutte le 2 939. danno di tarra	— — — —	2 62 on. 7 m. 2

2 939
 la tarra 2 62 on. 7
 le nette 2 876 on. 5

mità di questa, qual farà on. 8. farà la tarra de lire 10. & la mità di queste on. 8. qual farà on. 4. farà la tarra de li. 5. il quinto di on. 8. cioè della tarra delle on. 10 qual farà on. 1. m. 7. farà la tarra de li. 2. & queste medesime on. 1. m. 7. si debbe rimettere vn'altra fiata p la tarra de altre li. 2. & tutte queste tarre sumate insieme faranno li 62. on. 7. m. 2. come di sotto appar hor voglio che tenemo conto del le on. perche sapendo la far con le on. molto meglio la saprai far senza on. volendo adunque en r conto delle oncie, caueremo le dette lire 62. oncie 7. di tarra da lire 939. resterà lire 876. on. 5. nette, come di sotto appar.

Hor bisogna mo far il conto quanto monteranno le dette lire 876. on. 5. nette di terra al detto pretio de ducati 34. gr. 13. il cento, & per esservi quelle on. 5. ac compagnate con le li. 876. ti voglio narrar in parole particolarmente l'ordine che hai da osservare, accio nelle altre simile ti sappi gouernare, dico adunque che per far questa ragione prima vedi quanto montano li 8. centenara a 34. il centenaro che trouarai che monterà 372. Poi vedi quanto monteranno li medesimi 8. centenara a gr. 13. il cento trouarai che monteranno gr. 104. che sono 48. 8. Dapoi torrai la metà de li 34. gr. 13. che sarà 17. gr. 6. pic. 16. & tanto valerà lire 30. & la metà di questi, che sarà 8. gr. 15. pic. 8. farà l'amontar de lire 25. hor per trouar l'amontar di vna lira sola bisogna trouar da banda il valor de lire 5. & questo sarà la quinta parte de li 8. gr. 15. pic. 8. la qual quinta parte sarà 1. gr. 17. pic. 14. hor la quinta parte di questi sarà il valor d'ona lira, la qual quinta parte sarà gr. 8. pic. 9. m. 2. & la terza parte di questi 8. pic. 9. m. 2. quale sarà gr. 2. pic. 24. m. 4. farà l'amontar di on. 4. & il quarto di questi, qual sarà pic. 12. farà l'amontar di on. 1. hor la suma di tutti questi amonti, che sarà ducati 302. gr. 17. pic. 15. farà l'amontar di dette lire 876. on. 5. al detto pretio.

					13	34	
8 centenara a 34. montano	—	—	372	centenara	8		
8 centenara a gr. 13. montano	—	—	48				
250 montano	—	—	178	68	16	372	
25 montano	—	—	88	158	8		
21 monta	—	—	—	88	9	cent. 8	
on. 4 montano	—	—	—	—	28	14	on. 13
on. 1 monta	—	—	—	—	8	2	

Tutte le dette 2876. on. 5. montano — 302. gr. 17. pic. 15. 104. 488

Hor per vltimar questa ragione bisogna veder quanto importa la mellestaria, che si ha da ritener al venditore delli soprascritti 302. gr. 17. pic. 15. a ragion di 3. gr. 14. per cento.

Et per far questo vedi prima delli 300. a 3. per cento danno 9. dapoi vedi li medesimi 300. a gr. 14. di 3. per cento trouarai che ti daranno gr. 42. che sono 1. gr. 18. hor per trouar la 3. di 2. gr. 17. pic. 15. troua da banda la 3. di 10. la qual farà la decima parte di 3. gr. 14. cioè gr. 8. pic. 19. la quinta parte di questi, qual sarà gr. 1. pic. 13. & la quarta parte di questi, quale sarà pic. 13. m. 9. sarà la 3. di gr. 12. & il terzo di questi qual sarà pic. 4. m. 7. sarà la 3. di gr. 4. & il quarto di questi, qual sarà pic. 1. m. 1. sarà la 3. di grossi 1. & circa la metà di questi quale sarà m. 6. sarà la 3. di pic. 15. lequal mellestarie summate insieme faranno 10. gr. 20. pic. 11. & tanto sarà la 3. di detti 302. gr. 17. pic. 15. la qual 3. sottratta dalli detti 302. gr. 17. pic. 15. resterà il decani 300.

89	1002 ducati 3 di messettaria per cento danno —	89	1002	18	
89	3002 gr. 14 di messettaria per cento danno —	89	1002	18	
89	2 danno di messettaria —	89	—	1 p. 23	
89	12 danno di messettaria —	89	—	p. 13 m. 9	
89	4 danno di messettaria —	89	—	p. 4 m. 7	
89	1 da di messettaria —	89	—	p. 1 m. 1	
89	15 danno di messettaria circa —	89	—	p. — m. 6	

Tutti li detti 89 3012 17 pic. 15 danno di messettaria 89 10 8 20 p. 11

89 13012 17 p. 15
messettaria 89 10 8 20 p. 11

resta netto a pagamento 89 2913 21 p. 4

netto a pagamento 89 2913 21 pic. 4. & tanto si douerà sborsar al venditore.

A molti parerà questa via molto longa rispetto a quella che si insegna a quelli che imparano l'abaco per la regola detta del 3. & anchora per pratica in Venetia, laqual via per esser specie della detta regola del 3, si riferiamo a parlar di quella sopra della detta regola, e peto per al presente contentati a intendere la per questa sorte pratica.

Inteso il modo di far le ragioni con il battere di tarra, & messettaria sopra le mercantie, che si vendono a centenaro certo ti doueria bastare anchora per quelle che si vendono non solamente a mearo ma in ogni altra qualità di peso, numero e misura, nondimeno a tua maggior instruzione te ne ponero alquanto, vero è che piu non starò a dichiararti in parole, come che tu debbia procedere nel battere la detta tarra, & messettaria, ne similmente nel far della ragione, ma te distenderò ben distintamente tal procedere in margine, per mezzo del quale non dubito, che apprendrai il tutto, auertendoti solamente, che sempre la messettaria va per cento, & non per mearo.

5 Quanto montaria 2 6378 di stagno a 65. 8 17. il mearo, abbattendo di tarra 2 4 on. 8. per mearo, & di messettaria 89 4 8 18. per cento.

Prima troua la tarra, laqual senza che piu ti replichi in parole, come di sopra ho detto, procedendo, come che distintamente di sotto vedi notato, troua quella esser 2 39 on. 6. & quantunque non si costumi, nelle tarre simile a tener conto delle oncie, come che nella prima di questo capo te dissi, nondimeno per farre piu esperto, ne terizemo conto, e però cauando le dette lire 39 on. 6. dalle dette lire 6978. restaranno lire 6938 on. 6. nette di detta tarra, come che di sotto poi veder anoto.

6 meara a li. 5. di tarra per mearo danno	2 30
6 meara a on. 8. di tarra per mearo danno	2 4 on. -
500 lire danno di tarra	2 2 on. 10
200 lire danno di tarra	2 1 on. 1 m. 7
200 lire danno di tarra pur	2 1 on. 1 m. 7
50 lire danno di tarra	2 on. 3 m. 4
25 lire danno di tarra	2 on. 1 m. 8
3 lire non danno di tarra cosa di momento	

Tutte le dette li. 6978. danno di tarra 2 39 on. 6
 2 6978
 la tarra 2 39 on. 6

Resta netto a pagamento 2 6938 on. 6

Hor farai mo il conto quanto monteranno le dette 2 6938. on. 6. nette di tarra alla detta ragion di 65. 5. 17. il mearo, onde procedendo, come che distintamente di sotto vedi & trouarai, che monteranno 455. grossi 22. picciullettandosi, come che per le lire 2. tu torai la quinta parte dell' amontar delle lire 10. che sarà gr. 3. pic. 4. mi. 1. come di sotto vedi, tutto il restante ti sarà chiaro credo.

6 meara a ducati 65. il mearo montano	2 390
6 meara a grossi 17. il mearo montano	2 4 9 6
500 lire al detto pretio montano	2 32 8 20 p. 16
200 lire al detto pretio montano	2 13 8 3 p. 12 m. 9
200 lire al detto pretio montano pur	2 13 8 3 p. 12 m. 9
10 lire al detto pretio montano	2 1 8 7 p. 17 m. 3
10 lire al detto pretio montano	2 — 8 15 p. 24 m. 7
5 lire al detto pretio montano	2 — 8 7 p. 28 m. 3
2 lire al detto pretio montano	2 — 8 3 p. 4 m. 11
1 lira monta al detto pretio	2 — 8 1 p. 18 m. 5
6 on. montano al detto pretio	2 — 8 — p. 25 m. 2

Tutte le lire 6938 on. 6. al detto pretio monteranno 455 8 22 p. —

Finalmente di questi 455. 8. 22. bisogna trouar la messettaria alla ragion detta, cioè di ducati 4. grossi 18. per cento. Onde procedendo secondo il modo di sotto particolarmente annottato trouarai tutta detta messettaria esser ducati 21. grossi 15. piccioli 23. minuti 7. come di sotto si vede, li quali ducati 21. grossi 15. piccioli 23. sottrandoli di detti ducati 455. grossi 22. restaranno netti a pagamento ducati 434. grossi 6. piccioli 9. come di sotto appar.

Nota che la messettaria di ducati 5. farà la decima parte di quella di ducati 50. cioè la decima parte di ducati 2. grossi 9. laqual farà grossi 5. piccoli 22. minuti 4. & quella di grossi 12. farà la decima parte di detti grossi 5. piccoli 22. minuti 4. che farà piccoli 18. minuti 2. & il terzo di questi piccoli 18. che farà piccoli 6. farà quella di grossi 4. delli altri non ne parlo per esser tutte di facile apprehensione.

li 400	a ducati 4. il cento di messettaria danno	—	—	—	16
li 400	a grossi 18. il cento di messettaria danno	—	—	—	3 9 —
li 50	al detto pretio danno	—	—	—	2 9 9
li 5	al detto pretio danno	—	—	—	9 5 p. 22 m. 4
grossi 12	al detto pretio danno il decimo di 5. cioè	—	—	—	— 9 — p. 18 m. 2
grossi 6	al detto pretio danno	—	—	—	— 9 — p. 9 m. 1
grossi 4	al detto pretio danno	—	—	—	— 9 — p. 6

Li ducati 455 9 22 al detto pretio danno di messettaria 21 9 25 p. 23 m. 7

li 455 9 22

la messettaria 21 9 25 p. 23

Resta netti a pagamento 434 9 6 p. 9

6. Quanto montaria meara 13. miri 22. di olio a 27. 9 16. il mearo abbatten-
do di callo, per esser nuovo, lire 6. on. 9. per mearo, & di messettaria 87. 2. 9 12.
per cento auertendoti, come piu volte è stato detto, che li. 25. a misura fa vn mi-
ro & miri 40. fanno vn mearo. Fa così troua prima quato è tutto il callo, onde
precedendo come si fa delle tarre, cioè come di sotto vedi trouarsi, che il detto cal-
lo farà miri 3. li. 16. on. 5. qual cauado di detti meara 13. m. 22. ti resterà netto
del callo meara 13. m. 18. li. 8. on. 7. vero è che tra mercanti non si costuma nel
le simile a tener conto delle oncie, come piu volte ho detto, ma il tengo per
fatti piu il petto.

li 13	a rason de li. 6. di callo p mearo darà	li. 78. cioè miri	3 2 3
li 13	a rason di on. 9. di callo per mearo daranno	miri	— 2 9 on. 9
miri 20	alla detta ragione daranno	miri	— 2 3 on. 4 m. 6
miri 2	alla medesima ragione daranno	miri	— 2 — on. 4

li meara 13. miri 22. alla detta ragione daranno di callo miri 3 2 16 on. 5

li 13 m. 22 li. on.
callo — m. 3 li 16 on. 5

netto di callo 13 m. 18 2 8 on. 7

O 4 Hor

Hor di questi li^{a} 13 m. 18. 28 oncie 7. netti di callo, ti conuien far il conto quanto montano alla detta ragione di ducati 17. gr. 16. il mearo, onde procedendo, come di sotto appar nell'esempio, trouara che monteranno 89 372. grossi 8. pic. 5.

Nota, che per li miri 2. si piglia il quinto dell' amontar di miri 10. & per le ire 2. si piglia il doppio dell' amontar della lira 1. tutto il restante penso u sarà noto, & facile.

li ^a 13 a ducati 17. il mearo montano	—	8	351	
li ^a 13 grossi 16. il mearo montano	—	8	8	16
miri 10. montano	—	8	6	21
miri 5. montano	—	8	3	21
miri 2. montano	—	8	1	8
miri 1. montano	—	8	—	8
2 5. montano	—	8	—	3
2 1. monta	—	8	—	—
2 2. montano	—	8	—	—
on. 6. montano	—	8	—	—
on. 1. montano	—	8	—	—

li^a 13 miri 18 lire 8 on. 7 montano in tutto ducati 372 gr. 8 p. 15 m. 5.

Finalmente di questi 372. 8. piccoli 15. il ti conuien abbattere la melleccataria alla detta ragione di ducati 1. grossi 12. per cento, onde procedendo, come di sotto appare trouarai che la detta melleccataria importarà ducati 9. grossi 7. p. 13. quali sottraendoli di detti ducati 372. gr. 8. p. 5. restaranno netti a pagamento ducati 363 grossi 1. pic. 2.

Nota che li 8. danno il sesto di 2. & li pic. 15. non hanno cosa sensibile.

li ^a 300 — —	28 2 gr. 12. il cento danno	8	7	8	12
8 50 — —		danno	8	1	8
8 20 — —		danno	8	8	12
8 2 — —		danno	8	8	1 p. 64
li gr. 8 — —		danno	8	8	— p. 64
Li pic. 15 a ragion di pic. 12. e mezzo per cento	danno circa	8	8	—	p. 14

Li 89 372 gr. 8. pic. 5. danno di melleccataria	—	8	9	8	7	p. 14
		8	372	8	8	p. 15
		li ^a 8	9	8	7	p. 13

Resta netto 8 6 8 1 p. 2

7 Il cargo del pipero qual è lire 400. val ducati 130. grossi 4. che valeria quel prezzo carghi 19 lire 48. abbattendo di tarra lire 9. di on. 2 per cargo, & di melleccataria ducati 3. grossi 3. per cento, & per poneti grossi 1. pic. 19. per cargo fa così prima troua la tarra, onde procedendo come di sotto vedi.

trouarai, che la sarà lire 175. oncie 3. quale sottratte di caratti 19. lire 48. ti resterà netto caratti 18. lire 172. oncie 9. vero è che volessi procedere più per forte la detta terra sarà li 175. on. 3. fatti 3. ma per non costaratti ti lasciamo.		
li 19 — a lire 9. di terra per car. danno	2	171
li 19 — a on. 1. di terra per car. danno	2	3 on. 2
le 47 — danno di terra il decimo del car. cioè	2	on. 11
le 3 — danno di terra —	2	on. 2
li car. 19 2 48. danno di terra a 2 9. on. 2. per cargo	2	175 on. 3
	5	19 2 43
la terra —	2	175 on. 3
resta netto car. 18	2	172. on. 9

Hoe di questi caratti 18. lire 172. oncie 9. ne farai la ragione, cioè troua quanto montano a 2 130. 8. 4 il car. onde procedendo, come di sotto vedi trouarai che monteranno 2431. 8. 18. pic. 5.

li car. 18	a 2 130. il car. montano	—	2 1340
li car. 18	a grossi 4. il car. montano	—	2 3 9 — p. —
2 200	monteranno	—	2 65 9 2
2 50	monteranno	—	2 16 9 6 p. 16
2 10	monteranno	—	2 3 9 6 p. 3 m. 2
2 10	monteranno per	—	2 3 9 6 p. 3 m. 2
2 2	monteranno	—	2 — 9 15 p. 19 m. 10
on. 6	monteranno	—	2 — 9 3 p. 18 m. 11
on. 3	monteranno	—	2 — 9 1 p. 30 m. 5
li 18 2 172. on. 9. a 2 130. 8. 4 il 5	monteranno	2431. 8. 18. p. 5 m. 6	
Dapoi di questo amontare di ducati 2431. grossi 18. piccoli 5. bisogna trouar quanto importi la sua messettaria a ducati 4. grossi 8. per cento, onde procedendo, come di sotto vedi, trouarai, che importerà du-			
li 8 2400	a 8 3 il cento di messettaria montano	72	
li 8 2400	agr. 8 il 100. montano	—	2 8 gr. —
2 10	montano, ouer danno	—	2 — gr. 16
2 10	montano, ouer danno	—	2 — gr. 8
2 1	montano, ouer danno	—	2 — gr. — p. 25 m. 7
grossi 12	danno	—	2 — gr. — p. 12 m. 9
grossi 6	danno	—	2 — gr. — p. 6 m. 4
li piccoli 5	non danno cosa sensibile		

li ducati 2431. grossi 18. p. 5. danno di messettaria 2 81 gr. 1 p. 12
cui

cati 81. grossi 1. piccoli 12. laqual per non far piu di un sol sottrarre tu la lascia-
rai così per fin, che tu habbi ritrovato quanto monti, ouer imparti l'officio di
poueri, & dapoï summar li detti duoi amontari insieme, & tal summa sottrar-
la del detto amontar di ducati 243 1. 8. pic. 5.

Dapoï questo el ti bisogna anchor trouare l'amontar di poueri a grossi 1. p.
19. per cargo, che così si costuma in Venetia, credo per conto di certi hospita-
li. Onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che monterà 89 1. gr. 5. p.
14. & questi summandoli con l'amontar della messettaria, faranno in summa
ducati 81. gr. 7. pic. 4. laqual summa cauandola dell'amontar del peüero netto,
cioè di ducati 243 1. gr. 18. pic. 5. restarà netto a pagamento ducati 2349. gr. 11
pic. uero è che il compratore restarà poi debitore a l'ono, e l'altro di detti of-
ficioj del doppio, cioè del doppio di quello che ha ritenuto al detto uenditore
si per conto della messettaria, come di poueri.

li 81. 8 grossi 1. pic. 19. il cargo montano	— —	81 1 9 4 p. 11
2 100 montano	— —	8 8 — p. 25 m. 6
2 50 montano	— —	8 — 8 — p. 6 m. 4
2 10 montano	— —	8 — 8 — p. 1 m. 3
2 10 montano	— —	8 — 8 — p. 1 m. 3
2 1 montano	— —	8 — 8 — p. m. 3
on. 9 non montano colà di momento		

li 81. 8. 2 171. oncie 9. danno per conto di poueri	81 1 9 5 8 14 m. 7
	8 14 1 8 18 8 5 la 81 8 1 8 12
8 e poueri	8 81 8 7 8 4 li poueri 8 1 8 5 p. 24
resta a pagamento	8 2349 8 11 p. 1 summa 8 81 8 7 p. 4

8 La lira di garofoli val gr. 16. pic. 11. & la lira di fusti val gr. 3. pic. 8. che uale
rà lire 3568. on. 7. fazzi 2. di garofoli, che tien di fusti fazzi 6. caratti 7. per lira,
abbattendo di messettaria 8 1. gr. 7. pic. 16. per cento. Nota che tutti li garofo-
li, che si compra, e vende in Venetia ordinatamente tengono qualche quanti-
tà di fusti, chi piu, & chi meno, e però si costuma a farne far il fazzo acciù, che
fanno tal essercitio, & se per sorte tali garofoli tenessero solamente fazzi 1. di
fusti per lira, il compratore e tenuto a pagarli tutti a conto di buoni garofoli,
perche l'uso della terra, è che per ogni lira di garofoli ui si possa interponere
fazzi 3. de fusti, si come anchora costumano li beccari, con la buona carne a in-
terponerui qualche gionta, ma se per caso li detti garofoli teneno piu di detti
fazzi 3. di fusti per lire quel tanto, che sarà di piu se gli dice, piu del uio, e di que-
sti che sono piu di uso gli fanno un'altro pretio, perche non sono di tal bon-
tà, come sono li garofoli, hor per far la soprakrita ragione in Venetia si costu-
ma farla in questa forma, prima delli detti fazzi 8. 8. 7. che tengono per lire 24

ciaranno fazzi 3. per l'uso della terra, & il restante, qual in questo caso sarà fazzi 3. $\text{f. } 7$. gli dicono più del uso, anchor che tal sua conclusione sia falsa, come che in fine si farà manifesto, nondimeno la soluzione secondo il costume loro, & così di tal più di uso si debbe vedere quanti ne faranno nelle dette 2 3568. oncie 7. fazzi 2. a ragion de fazzi 3. $\text{f. } 7$. per lira, onde procedendo, come di sotto appare, si trouerà nelle dette 2 3568. on. 7. fazzi 2. esserui lire 165. on. 1 fazzi 4. $\text{f. } 16$. de fusti più di uso, cioè da pagar per fusti quali canan doli dalle dette li. 3568. on. 7. fazzi 2. restarino lire 3405. oncie 5. fazzo 1. $\text{f. } 8$. da pagare per garofoli.

Nota che la lita del peso delle specistrie, & delle sede in Venetia, è on. 12. la oncia è fazzi 6. il fazzo è $\text{f. } 24$. come che nelli summani di pesi, e misure fu anchor detto.

le 2 3568 a fazzi 3. de fusti p 2 dano de fusti 2 148 on. 8	fusti $\text{f. } 6 \text{ f. } 7$
le 2 3568 a $\text{f. } 7$. de fusti per 2 danno 2 14 on. 5 $\text{f. } 2 \text{ f. } 16$	p vfo $\text{f. } 3$
oncie 6. daranno — — — — — 2-on. $\text{f. } 1 \text{ f. } 15 \text{ m. } 6$	pie di vfo
on. 1. darà — — — — — 2-on. $\text{f. } 5 \text{ f. } 6 \text{ m. } 7$	$\text{f. } 3 \text{ f. } 7$
fazzi 2. daranno — — — — — 2-on. $\text{f. } 5 \text{ f. } 2 \text{ m. } 1$	per 2

le 2 3568 oncie 7. $\text{f. } 2$. tegono de fusti più di vfo 2 163. on. 1 $\text{f. } 4 \text{ f. } 16 \text{ f. } 3$
 garofoli & fusti 2 3568 on. 7 $\text{f. } 2$
 fusti — — — — — 2 163 on. 1 $\text{f. } 4 \text{ f. } 16$ da pagar per fusti

per garofoli 2 3405 on. 5 $\text{f. } 3 \text{ f. } 3$ cioè da pagar per garofoli

Hortì bisogna far la tagione delle lire 3405. on. 5. fazzi 3. $\text{f. } 8$. di garofoli a grossi 16. piccoli 11. la lita, & dappoi quella delle lire 163. oncia 1 fazzi 4. $\text{f. } 16$. di fusti a grossi 3. pic. 8. la lita, & quelli duoi amontari summarli insieme, onde per le dette lire 3405. oncie 5. fazzi 1. $\text{f. } 8$. di garofoli a gr. 16. p. 11. la lita procedendo, come di sotto appare trouarai, che monteranno ducati 2319. $\text{q. } 1 \text{ f. } 18$.

Nota che per li 8. caratti si piglia il nono dell'amontar di 3. fazzi, cioè de piccoli 21. minuti 9.

2 3405 a grossi 16 la lita montano —	2 1270 $\text{q. } —$ p.
2 3405 a piccoli 11 la lita, montano —	2 48 $\text{q. } 18$ p. 15
oncie 4. montano — — — — —	2 — $\text{q. } 5$ p. 14 m. 4
oncia 1. monta — — — — —	2 — $\text{q. } 1$ p. 11 m. 7
fazzi 3. montano — — — — —	2 — $\text{q. } —$ p. 21 m. 9
car. 8. montano — — — — —	2 — $\text{q. } —$ p. 2 m. 1

2 3405. on. 5. fazzi 1. car. 8. $\text{q. } 16$. p. 11. montano 2 319 $\text{q. } 2$ p. 1 m. 1

Dapoi questo farai la ragione delle li. 163. on. i. fazzi 4. cat. 16. de fusti a taglio de grossi 3. piccolli 8. la lira, onde procedendo, come di sotto appare trouarai, che monteranno ducati 22. grossi 2. piccolli 7. i quali summati con li ducati 2. 19 grossi 2. pic. 1. che montano li garofoli, faranno in summa ducati 2341. grossi 4. piccolli 8.

Z 163. de fusti a gr. 3. la lira montano gr. 489. che son	10	9	9
Z 163. de fusti a p. 8. la lira montano p. 1304. che son	1	9	16
oncia 1. a grossi 3. piccolli 8. la lira monta	—	—	—
fazzi 3. montano	—	—	—
fazzo 1. monta	—	—	—
8. 12. montano	—	—	—
8. 4. montano	—	—	—

le Z 163. on. i. fazzi 4. 8. 16 a gr. 3. p. 8. la lira montano 12 8. 3 7 m. 3

li garofoli montano	2319	9	2	7
& li fusti montano	22	9	2	7
li garofoli, & fusti montano	2341	9	4	8

ducato centenara 23
a ducati 2. il cento 2

da ducati 46

ducato 23. centenara a gr. 7. il centenaro

da gr. 161
cioe ducati 6. grossi 17

89 23 centenara
a 16 per centenaro

138
23

da 138
cioe gr. 11. 16

Finalmente di questi ducati 2341. grossi 4. piccolli 8. el ti bisogna trouar quanto importa la messettaria a ragion di ducati 2. grossi 7. piccolli 16. per cento, onde procedendo, come di sotto vedi trouarai, che la detta messettaria importara, ouer monterà ducati 54 grossi 3. piccolli 10. i quali formati ben doli da detti ducati 2341. grossi 4. piccolli 8. si restano netti a pagamento ducati 2287. grossi 29. & così procederai nelle altre simili.

Nota che tutte le mie multiplicazioni le faccio per scachiero per più commun intelligentia.

2300. cioè li 23. cētena a 2. di messettaria p ceto dāno 246	
2300. a 7. per ceto dāno di messettaria 261. che sono 5	62 17
2300. a 16. p ceto dāno di messettaria 368. che sono 2	8 11 16
20. danno di messettaria — — — — —	2 — 11 16 3 m. 2
10. danno di messettaria — — — — —	2 — 11 16 3 m. 2
1. dā di messettaria — — — — —	2 — 8 — 17 m. 9
64. danno di messettaria — — — — —	2 — 8 — 16 2 m. 4
piccoli 8. danno di messettaria circa — — — — —	2 — 8 — 16 — m. 4
li 2341. a 4. 8. danno di messettaria in tutto	2548 3 11 m. 4

	2341 8 4 pic. 8
la messettaria — —	54 8 3 pic. 11
Restā netto a pagamento	2287 8 — pic. 29

Hora dico, che il soprascritto modo saria falso, & in danno del compratore, perche se la terra ha determinato, che il compratore sia tenuto in ogni lira di garofoli a torai fazzi 3. di fusti di gionta, cioè a conto di buoni garofoli. Adunque ess. nōo vna lira fazzi 72. delliquali douendoui esser fazzi 3. di fusti, & il restante, cioè fazzi 69. douendo esser puri garofoli, adunque egli è cosa manifesta, che per ogni fazzi 69. di puri garofoli, gli vi si debbe sopraporre fazzi 3. di fusti, & per tanto ad ogni 23. fazzi di buoni garofoli, alla detta proportione, vi andata sopra gionto solamente vn fazzo di fusti, che in tutto fariano fazzi 24. tra garofoli, & fusti, cioè la terza parte di vna lira, hor per far più sensibile, ouero euidente questo errore, supponemo vna quantità di garofoli assufadi, che tenghino fazzi 49. di fusti per lira, & il restante, qual sarà fazzi 23. siano puri garofoli. Onde volendo in questo caso procedere secondo il detto costume di Venetia, dalli detti fazzi 49. di fusti ne cauaremo li fazzi 3. per il detto vso della terra, restaranno fazzi 46. & tanto si concludetia esser il più del vso, cioè li fusti, che debbono esser pagati p fusti per ogni 2. di detta sorte di garofoli assufadi, & il restante, cioè li fazzi 26. sariano quelli, che douetiano esser pagati per garofoli in ogni 2. di detti garofoli, si vede adunque, che a fazzi 23. di puri garofoli vi se gli soprapone fazzi 3. di fusti per gionta, & già di sopra fu di mostrato, volendo osservare il statuto, ouero il detto ordine della terra, che per ogni fazzi 23. di puri garofoli vi se gli douetia sopraporre solamente vn fazzo solo di fusti, e per tanto sopraponendogli li detti fazzi 3. si venetia a ingannare in questo caso, il compratore di fazzi 2. di fusti, in ogni fazzi 26. che saria poco meno di fazzi 6. per ogni 2. di dette sorte di garofoli, cioè che gli veniria a pagare per buoni garofoli, contra il douere, & questa sorte di errore vi occorre in tutte laltre simili proportionalmente, & questo credo sia processo p due cause

la prima per esser più facile da far tal ragione per il detto modo obliquo, che per il retto, la seconda causa per esser tal errore vile di quelli della terra, cioè dell'i venditori; & questo penso ti sia bastante alla manifestazione del detto errore, il modo mo da soluer le simili giustamente si darà nella pratica generale detta la regola del tre.

9 Poniamo ancora, che la marca dell'argèto fino vaglia 7.9 14.6 13. & che tu voglia sapere quato montaria marche 68. on. 7. q; 2. 2. d'argento, che tien di rame 28.9 2. per marca, intendendo sempre, se altro non ti dico, il peso di Venetia, che 4. grani fanno vn caratto, e car. 3. 6. fanno vn q; & q; 4. fanno vn'oncia, & 8. on. fanno vna marca. Per far questa ragione troua prima quanto rame tien tutto tal argèto, onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che tenirà marca 1. on. 5. q; 2. car. 21. gr. 1. di rame, qual cauandolo delle dette marche 68. on. 7. q; 2. car. 22. restarà marche 67. on. 2. q; -- car. -- gr. 3. delqual ti bisognerà far la ragione a 7.9 14. pic. 13. la marca.

marc. 68 a car. 28 di rame per marca tenirà	marche 1 on. 5 q; -- 32
marche 68 a 2 di rame per marca tien	marche -- on. -- q; -- 34
on. 4 tien	marche -- on. -- q; -- 1491
on. 2 tien	marche -- on. -- q; -- 79 m. 6
on. 1 tien	marche -- on. -- q; -- 392 m. 3
q; 2 tien	marche -- on. -- q; -- 193 m. 1
car. 18 tien	9 -- 91 m. 9
car. 3 tien	8 -- m. 3
car. 1 tien	8 -- m. 1

le m. 68 on. 7 q; 2 2. d'argè. tien di rame marche 1 on. 5 q; 2 2. 9 1

marche 68 on. 7 q; 2 2. 9 --
rame marche 1 on. 5 q; 2 2. 9 1
argento netto marche 67 on. 2 p. 0 2 -- 9 3

Hor di queste marche 67. on. 2. q; -- 2. 9 3. ti bisogna, com'è detto di sopra, farne il conto a 7.9 14. pic. 13. la marca, onde procedendo, come di sotto vedi, trouarai che montaranno 51. 1. 9 2. pic. 30.

Nota, che per trouar il valor di gr. 3. troua da banda il valor del caratto, che fa pic. 5. & sopra quel trouarai di grani 3.

marche 67 a 7 la marca montano	— —	5 167
marche 67 a gr. 14 la marca montano	— —	5 19 gr. 2
marche 67 a p. 13 la marca montano	— —	5 1 gr. 3 p. 7
le marche 67 a 7 gr. 14 p. 13 la marca montano	— —	5 509 gr. 5 p. 7
on. 1 al detto pretio montano	— —	5 1 gr. 2 p. 19 m. 3
grani 1 montano la mita del valor d'un caratto, cioè	— —	p. 2 m. 6
grano 1 monta	— —	p. 1 m. 3
Tutte le marc. 67 on. 2 q. 5 gr. 3 al detto pretio mōt. 5 511 gr. 2 p. 30		

10 Poniamo ancora, che la marca dell'oro fino vaglia 64 gr. 4. & la marca dell'argento fino vaglia 96 gr. 6. grossi 20. & che tu volessi sapere, che valerà mar che 24 d'argento, che tien di oro 5. 128. per marca, & di argento car. 855. per marca, & il restante è rame.

Prima vedi quanto oro si ritrova in queste marche 24. alla detta ragione di car. 128. per marca, onde moltiplicando secondo il solito trouarai, che vi se ne trouarà 5. 307.2 i quali farai in quarti, oncie, & marche, trouarai che sono marche 2. oncie 5. q. 1. 5. 2. alqual noterai il suo nome, oro, per memoria. Dapoi vedetai ancora quanto argento sarà nelle dette marche 24. a ragion de 855. per marca, onde moltiplicato secondo il solito, trouarai che ve ne sarà 5. 20520. che sono marche 17. on. 6. q. 2. alqual metterai il suo nome, argento.

Dapoi che hauetrai separati questi doi metalli, tu farai la ragione dell'oro, & dell'argento alli loro pretij cominciando da qual vuoi prima, hor cominciando dalle marche 2. on. 5. q. 1. 5. 2. dell'oro puro a 96 gr. 6. 4. la marca. Onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che monterà 96 171. 5. 2. pic. 21. qual amontar saluarai da parte, per fin che si habbia ritrovato ancora l'amontare dell'argento.

le marche 2 a ducati 64 grossi 4 la marca montano	— —	5 128 gr. —
le marche 2 a grossi 4 la marca montano	— —	5 — gr. 8
le oncie 4 a ducati 64 grossi 4 la marca montano	— —	5 32 gr. 2
la oncia 1 al detto pretio monta	— —	5 8 gr. — p. 16
il q. 1 al detto pretio monta	— —	5 1 gr. — p. 4
li caratti 1 al detto pretio montano	— —	5 — gr. 16 p. 1 m. 4
le m. 2 on. 5 q. 1. 5. 2 d'oro a 96 gr. 4 la marca mōt.	5 171 gr. 2 p. 21 m. 4	

Fatta la ragion dell'oro, tu farai mo quella delle marche 17. oncie 6. q. 2. di argento a ragion di 96 gr. 6. grossi 20. la marca. Onde procedendo secondo il solito, cioè come che di sotto distintamente vedi, trouarai che monteranno ducati 121. grossi 17. pic. 8. i quali sommarai con l'amontar dell'oro, cioè con ducati

cati 171. 9. 2. pic. 21. faranno in suma 9 192. 9. 19. pic. 19. & tanto monteranno
 le dette marche 24. di argëto mislo cõ oro, e rame, pche il rame si cõta p nulla.
 marche 17. 2. 9. 6. la marca monta — — — 9 102
 marche 17. 2. gr. 20. la marca monta — — — 9 14 9 4
 on. 4. 2. 9. 6. 3. 20. la marca monta — — — 9 3 9 10
 on. 2. al detto pretio monta — — — 9 1 9 17
 q; 2. al detto pretio — — — 9 — 9 10 p. 8

Tutte le marche 17. on. 6. q; 2. di argëto al detto pretio monta 9 121 9 17 p. 8

Poro monta — 9 171 9 2 p. 21

L'argento monta — 9 121 9 17 p. 8

Poro & argento monta 9 292 9 19 p. 29

arche 29
 25 98
 ———
 232
 261
 ———
 5 2842
 q; 78 5 34
 on. 19 q; 2
 marche 1 on. 3
 *
 marche 29
 25 861
 ———
 29
 174
 232
 ———
 5 24969
 ———
 q; 69 3 5 21
 on. 17 q; 1
 marche 21 on. 5

11 Poniamo anchora ,
 che la marca dell'argento
 fino uaglia ducati 6. grossi
 3. piccoli 12. & la marca
 dell'oro fino uaglia ducati
 63. grossi 13. pic. 24. & che
 tu uaglia sapere quanto
 montaria marche 29. on-
 cie 2. di argento, che tien
 di oro caratti 98. per mar-
 ca, & di argento car. 861.
 per marca, & il resto rame.

Prima uedi quanto oro
 fin si troua nelle dette mar-
 che 29. oncie 2. a ragione
 de caratti 98. per marca.
 Onde procedendo secõdo
 l'ordine delle passate troua-
 rai che ue ne sarà marche
 2. oncie 3. q. 3 5 12. grossi
 2. i quali noterai da banda
 con il suo nome appresso
 per tua memoria.

se marche 29. 2 5 98. di oro per marca tien — marche 2. on. 3. q. 2 5 34
 le oncie 2. tien — — — — marche — 5 24 9 2

le marche 29. on. 2. 2 5 98. d'oro per marca tien marche 2. on. 3. q. 3 5 22 9 2

Dapoi questo uedi anchora quanto argento si troua nelle medesime marche 19. oncie 2. a ragione di car. 861. per messetaria. Onde procedendo secondo l'ordine, trouarai che ve ne sarà marche 21. on. 6. q; 3. car. 20. grossi 1. come di sotto vedi.

le marche 19. a car. 861. d'argento per ① tien. -- marche 21. on. 5. q; 1. ② 11
 le oncie 1. -- -- -- -- -- tien -- on. 1. q; 1. ③ 35 q; 1
 le marche 19. on. 2. ④ 861. d'argento p ⑤ tien marche 21 on. 6. q; 3. ⑥ 20 q; 1

Dapoi che tu hai uisomato separatamente la quantità dell'oro, & quella del l'argento, el ti bisogna mo far la ragione di cadauno di loro alli lor preti, cioè veder quanto monteranno le marche 2. oncie 3. q; 3. car. 22. gr. 2. di oro a ducati 63. gr. 13. pic. 14. la marca. Onde procedendo, come di sotto vedi trouarai, che monteranno ducati 158. gr. 4. pic. 15. i quali saluarai da banda per fin che harai trouato l'amonar dell'argento.

marche 2. di oro a ducati 63. la marca montano	⑦ 116
marche 1. di oro a grossi 13. la marca montano	⑧ 1 q; 2
marche 1. di oro a piccoli 14. la marca montano	⑨ -- q; 1 p. 16
on. 2. di oro a ⑩ 63. gr. 13. pic. 14. la marca montano	⑪ 15 q; 21 p. 14
on. 1. di oro al detto pretio monta	⑫ 7 q; 22 p. 13
q; 2. di oro al detto pretio montano	⑬ 3 q; 23 p. 11 m. 6
q; 1. d'oro al detto pretio monta	⑭ -- q; 23 p. 21 m. 9
car. 18. di oro al detto pretio montano	⑮ -- q; 23 p. 26 m. 10
car. 3. di oro al detto pretio montano	⑯ -- q; 3 p. 31 m. 1
car. 1. di oro al detto pretio montano	⑰ -- q; 1 p. 10 m. 4
q; 2. di oro al detto pret. o montano	⑱ -- q; -- p. 21 m. 2
tutte le m. 2. on. 3. q; 3. ⑲ 22 q; 2 d'ora ⑳ 63 q; 13 p. 24 la ㉑ môt ㉒ 158 q; 4 p. 15 m. 8	

Fatto questo uedi poi quanto monterà le marche 21. oncie 6. q; 3. car. 20. q; 2. di argento a ragione di ㉓ 6. grossi 3. piccoli 12. la marca. Onde procedendo, come che di sotto uedi trouarai, che monteranno ducati 154. grossi 5. piccoli 25. minuti 10. cioè poco manco de piccoli 26. i quali summandoli con l'amonar dell'oro, che saluasti, cioè con li ducati 158. grossi 4. piccoli 15. faranno in somma ducati 292. q; 10. piccoli 9. Et tanto monteranno le dette marche 29. oncie 2. di quello oro, argento, & rame insieme misto alli detti preti, perche la quantità del rame non si computa per cosa alcuna. Non ti marauigliar lector s'io non ti pongo più le particolar multiplicationi in margine, perche trouo che horamai ti siano note, & familiarissime.

marche 11. di argento a 6. la marca montano	126
marche 11. di argento a 6. la marca montano	2 3 15
marche 11. di argento a p. 12. la marca mont.	7 6 12
on. 4. di argento a 6. 3. 12. la marca mont.	3 3 12
on. 2. di argento al detto pretio montano	1 3 12
q. 2. di argento al detto pretio montano	9 6 m. 9
q. 1. di argento al detto pretio monta	4 6 19 m. 4
6. 12. di argento al detto pretio montano	1 6 17 m. 1
6. 6. di argento al detto pretio montano	2 4 m. 6
6. 2. di argento al detto pretio montano	8 m. 2
6. 1. di argento al detto pretio monta	1 m.

le m. 21. on. 6. q. 3. 20. 3. 1. di ar. 6. a 3. p. 12. la m° m. 6. 3. 4. 5. 2. 5. m. 21.

Poro monta	— — —	1 5 3 4 4 pic. 15
L'argento monta	— —	1 3 4 4 5 pic. 16
in lumina montano	— —	2 9 2 3 10 pic. 2

12 Boniamo anchora, per acuit l'ingegno di dilettaanti, che la marca del Poro fino vaglia ducati 76. grossi 16. & la marca dell'argento fino, vaglia 87. gr. 6. & la marca del rame vaglia gr. 2. pic. 16. Et che tu uoglia sapere quanto valerà, ouer montaria marche 69. on. 5. q. 3. 16. che tien di oro fino 647. grani 2. per marca, & di argento fino 296. per marca, & il resto è rame, abbatendo di tutto l'amount grossi 6. per marca, per conto della partitura, cioè della spesa che vi occorrerà a douer far separare questi tre metalli.

Prima vedi quanto oro fino sarà nelle dette marche 69. on. 5. q. 3. car. 16a ragion di car. 647. gr. 2. per marca, onde procedendo, come di sotto vedi trouarsi, che ne ne sarà marche 39. on. 1. q. 2. car. 7. gr. 3. quale saluarai da banda, per fin che hauerai anchora ritrovato la quantità dell'argento fino che vi farà dentro.

marche 69	marche 69
647	28 2
— — —	— — —
483	8 138
276	5 348
414	— — —
3482	— — —
44643	— — —
oro marche 38 on. 6 q. 1 5	1 32 q. 1240 5 3
on. 310 q. —	— — —
marche 38 on. 6	— — —

mar. 69. a car. 647. di oro p marca tié oro mar. 38 on. 6 q; car. 3	
marche 69 g. 2. di oro p marca tié oro - marche. — on. — q; car. 34 g. 2	
on. 4 tien di oro — — — marche — on. 1 q; car. 35 g. 3	
on. 1 tien di oro — — — — — q; car. 8 g. 3 m. 9	
q; 2 tien di oro — — — — — q; car. 4 g. 1 m. 10	
q; 1 tien di oro — — — — — q; car. 10 g. — m. 11	
car. 12 tien di oro — — — — — car. 6 g. 2 m. 11	
car. 4 tien di oro — — — — — car. 2 g. m. 12	
le m. 69. on. 5. q; 3. 16 a 16. 6. 7. 3. 2. d'oro p C^{a} tié m. 39 on. 1 q; 1 1/2 7 3/4 m. 4	

Hor ti bisogna ritrouare la quantità del
 argento fino, che si troua nelle dette mar-
 che 69 on. 5. q; 3. car. 16. a ragione di car.
 296. per marca. Onde procedendo, come
 di sotto vedi trouarsi, che vene farà mar-
 che 17 on. 7. q; 1. car. 12. gr. 3. hor per tro-
 uar il rame summale con le marche 39 on.
 1. q; 2. car. 7. g. 3. del oro fino, che saluati fa-
 ranno in summa marche 57 on. — q; 3. car.
 20. gr. 2. quale canandole ouer sottrandole
 delle marche 69 on. 5. q; 3. car. 16. ti resta-
 rà marche 12 on. 4. q; 3. car. 31. gr. 2. & tan-
 to farà la quantità del rame che vi farà dentro.

marche 69
a car. 296
— — —
414
621
138
— — —
car. 20424
q; 567 car. 12
on. 141 q; 3
marche 17 on. 5

m. 69. a car. 196. di arg. p m. tié ar. m. 17 on. 5 q; 3 car. 12	
on. 4 tien di argento — — — on. 1 q; — car. 4	
on. 1 tien di argento — — — on. — q; 1 car. 1	
q; 2 tien di argento — — — q; — car. 18 gr. 2	
q; 1 tien di argento — — — q; — car. 9 gr. 1	
car. 12 tien di argento — — — car. 3 gr. — m. 4	
car. 4 tien di argento — — — car. 1 gr. — m. 1	

le m. 69 on. 5. q; 3. 16. tié di arg. alla ragiò detta m. 17 on. 7. q; 1 1/2 1: g. 3 m. 4

oro fino marche — — — 39 on. 1 q; 2 car. 7 gr. 3	
argento fin marche — — — 17 on. 7 q; 1 car. 12 gr. 3	
oro e argento marche — — — 57 on. — q; 3 car. 20 gr. 2	
misfo marche — — — 69 on. 5 q; 3 car. 16 gr. —	
oro e argento marche — — — 57 on. — q; 3 car. 20 gr. 2	
il rame marche — — — 12 on. 4 q; 3 car. 31 gr. 2	

Fatte tutte qste cose, ti bifo	marche	39	4 3	marche	39	4 3
8 na mo trouar l'amotar di	2 99	76	6 3	agrosfi	16	2 1
a dauno di qsti tre metalli						
a uno p uno secodo li loro		234			234	
prej, & p piu coueniēti ra-		273			39	
gione comiciat prima dal-						
le mar. 39. on. 1. q; 1. car. 7.	99	1964		grossi	624	
q; 3. dell'oro fino, cioè veder	99	26		99	26	6
quāto mōtano alla ragion						
detta, cioè di 99 76. a 16. la	99	1990				
marca onde procedendo secodo che di sotto uedi trouarai che montari	99					
300; gr. 21. pic. 11. & m. 11. & questo pretio ouer amōtare saluarai da banda						
marche 39. d'oro a 76. per marca monta				9	2964	
marche 39. d'oro a gr. 16. la marca monta				9	16	
on. 1 d'oro a 99 76. grossi 16. la marca monta				9	9 14	
q; 2 di oro al detto pretio montano				9	4 19	
q; 6 di oro al detto pretio montano				9	9 18 m. 8	
q; 1 di oro al detto pretio monta				9	1 19 m. -	
q; 1 di oro al detto pretio montano				9	25 m. 6	
q; 1 di oro al detto pretio monta				9	11 m. 9	

le m. 39 on. 1 q; 1 76 3. d'or fino a 76 a 16 la 9 mō. 7; 004 a 21 11 m. 11

Dapoi qsto vedi quāto mōta-	marche	17	3 4	marche	17	
no le mar. 17. on. 7. q; 1. car. 12. a	9	7	6 4	agrosfi	6	
3. di arg. alla detta ragion di 9						
q; 6. la marca, onde pcedēdo co-	9	119		grossi	101	
me di sotto appare trouarai che	9	4	6	9	4 6	
montarai 9 12. a 11 pic. 19.						
qual pōio, ouer amōtare lo pone	9	113	6			
rai sotto all'amotar dell'oro, che saluasti da banda, per fin che hauerai ritroua-						
to l'amotar del rame.						
marche 17. a 7. gr. 6. la marca montano				9	123	6
on. 4 montano				9	3 15	
on. 2 monta				9	1 19 16	
on. 1 monta				9	21 14	
q; 1 monta				9	5 14	
car. 9 montano				9	1 11 m. 6	
car. 3 montano				9	14 m. 6	
q; 3 montano				9	3 m. 7	

le m. 17 on. 7. q; 1. car. 12. a 3. d'arg. a 7. a 6. la 9 mōta 9 12. a 11 pic. 19. a 11 m. 7

Ancora ti bisogna trouar, com'è detto di sopra l'amonar delle marc. 12 on. 4 q. 3. car. 12. g. 2. di rame a ragion di g. 1. p. 16. la marca, onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che monteranno 12. g. 7. p. 18. quali ponerai sotto all'amonar delli altri due metalli, cioè dell'oro, & argento, che ponesti da banda, e formarai le dette tre partite insieme, il che faccèdo ti trouarai in somma 3136. g. 1. p. 17. del qual amontar ti bisognerà abbattere la partitura a ragion di 6. per marca.

marc. 12	5	1	2	marc. 12
28	2	3	1	ap. 16
8	24			p. 192
8	1			q. 6
8	—	8	6	
8	1	8	6	

marche 12 a 8 2 pic. 16 la marca montano — 8 1 8 6 pic. —
 on. 4 montano — — — — — 8 — 8 1 pic. 8
 q. 1 montano — — — — — — — — — — pic. 5
 q. 1 monta — — — — — — — — — — pic. 2 m. 6
 car. 18 montano — — — — — — — — — — pic. 1 m. 3
 car. 9 montano — — — — — — — — — — pic. — m. 7
 car. 3 montano — — — — — — — — — — pic. — m. 2
 car. 1 monta — — — — — — — — — — pic. — m. 0
 gr. 2 non montano cosa di momento

le marche 12 on. 4 q. 3 car. 12 gr. 1 di rame mont. 8 1 8 7 pic. 17 m. 6

L'oro fino monta 8 3004 gr. 21 pic. 11 m. 11

L'argento fino monta 8 119 gr. 21 pic. 19 m. 7

Il rame monta 8 1 gr. 7 pic. 17 m. 6

Il tutto in somma monta 8 3136 gr. 2 pic. 17 m. 0

Finalmente ti bisogna vedere, come di sopra ho detto quãto importa, ò monta la spesa della partitura a ragion di detti 6. p. marca, onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che l'amonar 17. g. 10. p. 12. la qual scaturai dell'amonar di li praderi tre metalli, cioè di 3136. g. 1. pic. 17. resterà 3118. gr. 15. p. 15. e tanto monterà netto a pagamento il detto oro, argento, & rame misto.

le marche 69 a grossi 6 la marca di partitura montano	8	17	gr. 6
on. 4 montano	8	—	gr. 3
on. 1 monta	8	—	gr. — p. 24
q. 2 montano	—	—	pic. 12
q. 1 monta	—	—	pic. 6
car. 12 montano	—	—	pic. 2
car. 4 montano	—	—	pic. — m. 8

le m. 69 on. 5 q. 3 car. 16 a gr. 6 la marca di partitura mont. 8 17 gr. 10 p. 12 m. 8

P 3 La

La somma dell' amontar dell' oro, argento, & rame è — 7; 136 q. 2 p. 17
 La spesa della puritura a grossi 6. la marca montano — 7 17 q. 10 p. 12
 Resta netto a pagamento — — — — 7; 118 q. 16 p. 5

Nota che la bontà, ouer finezza dell' oro si distingue in 24. car. cioè l' oro puro, qual non ha in se alcun' altra materia se intende, esser di carati 24: cioè di tutta finezza, & quando se dice oro di carati 23. se intende quello esser delle 24. parti le 23. oro fino, & l' altra parte che manca a supplire alli detti 24. se intende esser rame, ouer materia, & così quando si dicessero oro de 18. 5. se intenderebbe tal oro esser li tre quarti oro e un quarto rame, ouer altra materia, cioè esser 5. di oro fino & car. 6. di rame, ouer altra materia annerdori, che questa specie di 5. si chiamano 5. de finezza, li quali sò di altra sorte delli car. di peso, come nelle precedente ragioni habemo usati, delli quali 36. fan no un quarto di oncia, pche elli 5. di peso sono p saper la quantità del peso del detto oro, e questi car. di finezza ne notifican o solamente la bontà, ouer finenza del detto oro, & non la quantità, & accio meglio me intendi ti pongo questo essemplio, ouer questo.

13 La marca dell' oro fino, cioè di car. 24. val 78. q. 16. che valerà marche 68. on. 7. q. 3. car. 16. d' oro di car. 23. hor per far questa ragione tu vedi che questa quantità d' oro è peso del fino un caratto, cioè la nigesima quarta parte e però debbe anchora ualer mào del fino la 24. parte del suo pretio, p trouar adunque quito debbia ualer la marca di questo tal oro di 23. car. troua la 24. parte di 78. gr. 16. laqual trouarai partendo tal pretio per 24. quale sarà 73. gr. 6. pic. 21. & minuti 4. quali sottrarai di detti 78. gr. 16. non uolèdo tener conto di quelli 4. minuti ti restarà 75. gr. 9. pic. 11. & tanto ualerà la marca di questo oro di car. 23. alla rata del fino, & così sopra a tal ualore farai mo la ragione delle dette marche 68. on. 7. q. 3. car. 16. cioè a 75. gr. 9. pic. 11. la marca, onde procedendo, come di sotto uedi trouarai, che montanno 75. 00. gr. 23. pic. 9. m. 8. egli è ben uero chi hauesse uoluto tenere conto di quelli 4. minuti che fur lassati andare, cioè delli detti 78. gr. 16. cinandone quelli 75. q. 6. p. 21. m. 4. te saria restato 75. q. 9. pic. 10. m. 8. & questo saria il giusto ualore della marca del detto oro di car. 23. onde facendone poi il conto, a tal pretio te ne saria uenuto 75. 00. q. 12. pic. 18. cioè pic. 23. di manco ma per non ti confondere m'è apparso di fartela essequire secondo il commun uso di mercanti, quali nelle cose di gran ualore non si curano di uederla tanto per sottile, nondimeno io ti essorto a non lasciar andar a monte li menuti, per fin che non hai compresa la tua principal ragione, perche alle uolte ti potriano generar non poco errore, & massime in una grande quantità di mercantia, come da te puoi considerare, & per questo rispetto al buon ragionato gli fa bisogno hauer ben alle mani l' algorithmo di rotte, delli quali al suo luogo parleremo.

marche 68

a 75

340

476

5100

15 8 11

8 23 pic. 11

marche 68

a 9

612

25 8 11

marche 68

a pic. 11

748

23 pic. 11

somma 5126 8 11 pic. 11

marche 68 a 75 89 p. 11 la marca montano	5126 8 11 p. 11
on. 4 montano	378 16 p. 21 m. 6
on. 2 montano	188 20 p. 10 m. 9
on. 1 montano	93 10 p. 5 m. 4
q. 2 montano	48 17 p. 2 m. 8
q. 1 montano	28 8 p. 17 m. 4
5 12 montano	8 18 p. 27 m. 1
5 4 montano	8 6 p. 9

le marc. 68 on. 7 q. 3 5 16 a 75 89 p. 11 la m^{ta} móta 5200 8 11 p. 9 m. 8

Et così senza, che più mi stenda in questa materia tu hauesti da notare, che
 sel soprascritto oro fosse stato di 52. per li due 5 del pezo del fin tu haue-
 resti battuto la duodecima parte di detti 89 78. 3. laqual faria 8 6 8 13 pic. 10.
 & m. 8. & ti faria restato 89 72. gr. 2. pic. 21. & m. 4. & tanto hauesti valesto la
 marca del detto oro di 52. di finezza, & così sel fosse stato di 52. per li detti
 3. caratti del pezo de fin tu haueresti abbattuto la ottaua parte di detti 89 78.
 grossi 16. & sel fosse stato di caratti 20. tu haueresti abbattuto per quelli caratti
 4. del pezo di fin, la sesta parte delli detti ducati 78. grossi 16. & il restante faria
 stato il valor della marca di quel tal oro, & sel fosse stato di caratti 19. per quelli
 5. 5 del pezo prima per li 4. 5 tu haueresti trouato la sesta parte di detti 89 78.
 gr. 16. la qual sesta parte faria stata 89 13. gr. 2. pic. 21. m. 4. & per quell'altro ca-
 ratto tu haueresti tolto la quarta parte di quelli medesimi 89 13. grossi 2 pic. 21.
 m. 4. oueramente la vigesimaquarta parte di detti 89 78. gr. 16. aqual faria stata
 89 3. gr. 6. pic. 21. m. 4. & questi tu li haueresti sommati con li soprascritti ducati
 13. grossi 2 pic. 21. m. 4. di quelli caratti 4. hauestano fatto in somma 89 16. gr.
 9. pic. 10. m. 8. per li detti 5. di pezo de fin, quali tu li haueresti cauati di ducati
 78. gr. 16. e ti faria restato ducati 52. gr. 6. pic. 21. m. 4. per il valer della marca
 di quell'oro di caratti 19. di finezza. Et nota, che nelle simile tu potresti ancora
 trouar il detto valore con li caratti della sua finezza procedendo, come di sotto
 appare sopra del soprascritto nostro quesito. Qual dice il marco dell'oro fino,

ciò di car. 14. val 78.9.16. che Se 5.24. val — — — 789.16
 valerà la marca di 5.12. che
 operando, come sotto vedi tu tro-
 uarai per che valerà 75.9.9. 5.12. valeranno — — — 759.8
 10. cioè vn pic. manco di quello 5.6. valeranno — — — 759.16
 che ti venne per l'altro modo, & 5.3. valeranno — — — 759.20
 questo procede per conto di mi-
 nuti de gli anzi, che nell'altro 5.2. valeranno — — — 759.24
 modo non fanno sottratti per nò
 ti confondere con tal facilità.

Marca dell'oro fino, cioè di 5.14. val 79.9.10. che valerà la marca di quel
 lo di carati 18. e mezzo de finetza.

A far q̄sta p̄ il secōdo modo, procederai, come di sotto vedi & trouarai che va-
 lerà 61.9.12. 5.14. Nota che p̄ trouar il valor del mezzo 5. tu torai la duode-
 cima parte del valor di 5.6. laqual farà 5.1.9.15. 5.14. 5.29. m. 4.

Se li carati 14. val — — — — — 79.9.10

Li 5.12. valeranno	—	—	—	—	759.8
Li car. valeranno	—	—	—	—	759.16
Il mezzo car. valerà	—	—	—	—	759.20

Adunque quello de li car. 18. e mezzo valerà 61.9.12. 5.14. 5.29. m. 4. la marca

Et se ti pareffe di voler procedere, p̄ il primo modo, cioè cō li car. del pezzo de
 fin, lo puoi fare trouando il valor di q̄lli car. 5. e mezzo ch'è pezzo del fin al me-
 desimo p̄cio, & q̄l tal valor sottratto delli 79.9.10. il restate farà il valor della
 marca di tal oro di car. 18. e mezzo, hor p̄ trouar il detto valore opera, come di
 sotto vedi & trouarai che li detti car. 5. e mezzo pezzo de fin valeranno 759.8
 7. 5.12. m. 8. quali sottratti di detti 79.9.10. resterà 61.9.12. 5.14. 5.29. m. 4. cioè vn pic-
 colo de p̄n qual nasce per non haner sottratti quelli minuti 8. de piccolo, e po-
 rò non ti admirare di quel piccolo.

Se car. 14. val — — — — — 79.9.10

Li car. 4. valeranno	—	—	—	—	759.8
Li car. 1. valerà	—	—	—	—	759.16
Lo car. mezzo valerà	—	—	—	—	759.20

Li car. 5. e mezzo valeranno — — — — — 759.24

pezzo 759.8 7. 5.12. m. 8.

la marca dell'oro di car. 18. e mezzo valerà 61.9.12. 5.14. 5.29. m. 4.

LIBRO QVINTO

DEL GENERAL TRATTATO DENVMERI ET MISVRE DI

NICOLO TARTAGLIA,

NE LQVAL SI MOSTRA VN'ALTRA SECONDA SORTE DI
pratica assai piu artificiosa, e presta della p.ecedente, pur per far ogni
difficiliosa ragione, che occorret possa nel vendere, & compra-
re, e quella si chiama pratica artificiale &c. Cap. I.



Onsiderando fra me medesimo, non solamente esser co-
sa honoruole, ma vtilissima il saper per varie vie con-
durre vna medesima ragione, e per tanto mi è parso di
mostrar in questo quinto libro vn'altra pratica alquan-
to piu artificiosa di quella narrata nel p.ecedente libro,
laqual pratica a volerla saper leggiadramente maneg-
giar, egli è necessario a saper che parte, ouer parti vni-
che sia ogni quantità di monete minori della sua ancia-
na moneta maggiore, & per esser meglio inteso di sotto poneremo diuersi

esempi sopra il ducato corrente di Venetia, il qual val grossi 24. a oro, co-
me piu volte è stato detto, li quali esempi facil cosa sarà ad applicarli a qua-
lunque altra specie di moneta, peso, & misura si di qual si voglia altra pro-
uincia, come di Venetia.

24 sono vn ducato, & per il conuerso vn ducato è	—	24
12 sono mezzo ducato, & per il conuerso mezzo ducato è	—	12
8 sono vn terzo de ducato, e per il conuerso vn terzo di ducato è	—	8
6 sono vn quarto de ducato, & per il conuerso vn quarto di ducato è	—	6
4 sono vn sesto di ducato, & per il conuerso vn sesto di ducato è	—	4
3 sono vn'ottauo di ducato, & per il conuerso vn'ottauo di ducato è	—	3
2 sono vn duodecimo di ducato, & p il conuerso vn duodecimo di ducato è	—	2
1 son vn vintiquattresimo di vn ducato, e p il conuerso vn vintiquattresimo di ducato è	—	1

In-

1 Inteso che parte siano li sopranotati grossi, di vn ducato, & per il conuerso fo ogni rationabil, ouer accidente parte di vn ducato quanti grossi siano, facile cosa sarà di conoscere quanti si voglia grossi, da 24. in giù, che parti vniche siano del detto ducato, & per il conuerso, essempi gratia se vorrai saper grossi 16. che parti vniche siano di vn ducato già di sopra hai, che li grossi 12. sono mezzo ducato, & similmente hai che li grossi 4. che sopra auanzano alli detti grossi 12. sono vn sesto di ducato, e però diremo che li detti grossi 16. sono la metà, & il sesto di vno ducato, vero è che alcun potrà dire, che li detti grossi 16. sono li duoi terzi di vn ducato, laqual cosa non si puo negare, ma per le cose che si ha da dir, piu commode mi torna a far conoscere le parti vniche, & non le parti plurali pur non nuoce a saper l'uno, e l'altro anzi gioia, ma perche a voler dichiarare in parole tutte le parti vniche, che sia tutte le quantità di grossi, da 24. in giù, di vn ducato vi andaria da ragionar assai, e tanto piu che sono alcune quantità di grossi che in varij modi si possono distinguere in parti vniche, laqual cosa dichiarirò solamente nelli essempi sottolecti sono breuità.

20 sono la metà, & vn terzo di vn ducato, & per il conuerso

8 sono la metà, & vn quarto di vn ducato

16 sono la metà, & vn sesto di vn ducato

15 sono la metà, & vno ottauo di vno ducato

14 sono la metà, & vn duodecimo di vn ducato

13 sono la metà, & vn vintiquattresimo di vno ducato

11 sono vn terzo, & vno ottauo di vno ducato

10 sono vn terzo, & vn duodecimo di vno ducato

9 sono vn quarto, & vno ottauo di vno ducato

7 sono vn sesto, & vno ottauo di vno ducato

5 sono vno ottauo, & vn duodecimo di vno ducato

12 sono la metà, & vn quarto, & vno ottauo di vno ducato

22 sono la metà, & vn quarto, & vn sesto di vno ducato

23 sono la metà, & vn terzo, & vno ottauo di vno ducato

19 sono la metà, & vn sesto, & vno ottauo di vno ducato.

17 sono la metà, & vno ottauo, & vn duodecimo di vno ducato.

3 Ma perche la maggior parte delle sopranotate di grossi possono esser distinte in altre vniche parti delle sopranotate a maggior intelligentia di dilentati ne ponremo alcune altre sopra quelle quantità di grossi, che faranno di piu commodità delle sopranotate.

14 sono vn terzo, & vn quarto di vno ducato

13 sono vn terzo, & vn ottauo, & vn duodecimo di vno ducato

10 sono vn quarto, & vn sesto di vno ducato.

4 Anchor che con la intelligentia di sopra notati essempi, si potrà risolvere, per questa sorte di pratica artificiale, ogni difficultosa ragione accidente nel vendere, & comprare nondimeno molto piu leggiadramente si essequi-

ri tal effetto, sapendo anchora vna quantità di monete minori, che parte, ouer parti uniche le siano di vn'altra maggior quantà par di monete minori, & per esser meglio inteso pongo, che vogliamo saper gr. 6. che parte siano di grossi 12. onde si comprende per ragion naturale, che sono la metà, & così grossi 4. de grossi 12. sono il terzo, ouer la terza parte, & così che grossi 3. sono il quarto de grossi 12. & similmente, che grossi 2. sono il sesto pur de grossi 12. & similmente sapemo, che grossi 1. è il duodecimo de diti grossi 12. & questo medesimo, che è detto di sopradetti grossi in comparison di grossi 12. si può applicare, & intendere se fossero tanti danari, ouer piccoli in comparison d'un soldo, perche 12. danari, ouer piccoli fanno pur vn soldo in tutti li luoghi, anchor bisogna considerare di soldi in comparison di vna lira d e danari, laqual è soldi 20. cioè che soldi 10. sono mezza lira de danari, & soldi 5. sono il quarto di vna lira, & soldi 4. sono il quinto di vna L^{ra} , & 3. sono il decimo di vna lira, & 2. è il ventesimo di vna lira, & per non abondar più in parole ponerò solamente li suoi esempi in figura.

L^{ra} 20 sono vna lira di danari

L^{ra} 10 sono la metà di vna lira

L^{ra} 5 sono il quarto di vna lira,

L^{ra} 4 sono il quinto di vna lira

L^{ra} 2 sono il decimo di vna lira

L^{ra} 1 è ventesimo di vna lira

L^{ra} 3 sono il decimo di vna lira, & la metà di vn decimo

L^{ra} 6 sono vn quinto di vna lira, & la metà di quel quinto

L^{ra} 7 sono il quarto, & il decimo di vna lira

L^{ra} 8 sono vn quarto, & vn decimo, & vn ventesimo di vna lira, vero è che sono anchora li duoi quinti di una lira.

L^{ra} 8 sono ancora vn quinto, e vn decimo, e la metà di ql decimo di vna L^{ra}

L^{ra} 9 sono un quarto, & vn quinto di vna lira

L^{ra} 11 sono vn quarto, & vn quinto, & vn decimo di vna lira

L^{ra} 11 sono anchora li duoi quinti, & vn quinto di vno di quelli quinti di vna lira

L^{ra} 12 sono la metà, & il quinto di quella metà di vna lira

L^{ra} 13 sono la metà, & il quinto di quella metà & la metà di quel quinto

L^{ra} 14 sono la metà, & il quinto di vna lira

L^{ra} 15 sono la metà, & il quinto di vna lira

L^{ra} 15 sono anchora la metà di vna lira, & la metà di quella metà

L^{ra} 16 sono la metà di vna lira, & la metà, di quella metà, & il quinto di quella seconda metà

L^{ra} 17 sono la metà di vna lira, & la metà di quella metà, & il quinto della prima metà

L^{ra} 18 sono prima la metà di vna lira, & la metà, di quella metà, & il quinto della prima metà, & il quinto della seconda metà

L^{ra} 19 sono la metà, & il quarto, & il quinto di vna lira.

In

In altre specie di vniche parti de lira, ouero in vniche parti de parti, si porta anchora trasferir la maggior parte delle sopranotate quantità de soldi, laqual cosa non voglio star ad esemplificare, perche son certo, che con il suo natural giudicio date medesimo le comprenderai, & non solamente le comprenderai anchora in ogni quantità di piccolia oro, delliquali 32. fanno vn grosso in Venetia, & similmente nelli danari, ouer piccolli, delliquali 12. fanno vn soldo, ma anchora in ogni altra qualità di monete, pesi, & misure, e però voglio, che intramo nelle ragioni, & acciò meglio si comprenda la differenza di questa sorte pratica di quella narrata nel precedente libro, replicheremo alcune delle medesime ragioni adutte in quella.

*Pratica di saper trouar l'amontar de piu tutti, & prima a ragion di vna
sul sorte di moneta l'uno, & dappoi a due, & finalmente a tre, & quat
tro sorte di monete. Cap. 11.*

1 La pratica di saper trouar l'amontar di piu tutti a ragion di vna sola specie di moneta l'uno è simile a quella data nel precedente libro, cioè che sempre se ne certificaremo co il semplice multiplicare, & massime nelle monete maggiori, perche se vorremo sapere, che montaria 7. braccia di panno a ragion de 8. il braccio, basta a multiplicar li braccia 7. sia le 8. farà 56. & così 56. diremo che monteranno li detti braccia 7. di panno a 8. il braccio.

Similmente volendo saper quanto montaria braccia 79. di panno a 9. il braccio, multiplica pur li detti braccia 79. per quelle 9. farà 711. & 711. diremo che monteranno li detti braccia 79. di panno a 9. il braccio.

2 Similmente volendo saper quanto montaria braccia 236. di panno di scarlatto a 3. il braccio, multiplica pur li detti braccia 236. per quelli 3. farà 708. & così 708. diremo, che monteranno li detti braccia 236. a 3. il braccio.

3 Vero è che nelle monete minori si puo risolvere tal ragione in duoi modi, esempli gratia volendo saper quanto montaria braccia 67. di tela a soldi 10. il braccio, dico che si puo proceder per due vie, la prima è a multiplicar pur li detti braccia 67. per li soldi 10. faranno 670. & soldi 670. monteranno li detti braccia 67. al detto precio, liquali soldi 670. tirandoli in lire, partendoli per 20. ne venira 33. & 10.

L'altro modo è questo, noi sapemo che li detti soldi 10. son mezza lira adò que egliè manifesto per ragion naturale, che li detti braccia 67. di tela a mezza lira il braccio monteranno 67. mezzo lire, le quali facendone lire integre, partendole per 2. ne veniranno pur 33. & 10. siccome per l'altra via, ma più magistral è a procedere per questo secondo modo.

4 Volendo anchora saper quanto montaria li medesimi braccia 67. di tela a 5. il braccio, & uolendola soluer per il sopradetto secondo modo, tu uedi che li detti 5. sono il quarto di una 20. adonque li detti braccia 67. monteran

no 67. q. de lira, i quali tirà doli in lire integre, partendoli per 4. ne venirà prima 26. & auanza 3. q. de lire, i quali per ragion naturale cōprenderai, che faranno sol. 15. e però dirai, che li detti braccia 67. a sol. 5. il braccio, monteranno 26. sol. 15. Et con tal ordine procederesti a sol. 4. il braccio, dicendo li sol. 4. sono vn quinto di lira, adunque li detti braccia 67. a vn quinto di lira il braccio monteranno 67. quinti de lira, i quali tirà doli in lire integre partendoli per 5. te ne venirà lire 13. & auanza 2. quinti, i quali 2. quinti a sol. 4. per quinto, faranno sol. 8. si che concluderesti li detti braccia 67. a sol. 4. il braccio mōtar 23. sol. 8.

5 Poniamo ancora, che tu volessi saper quanto mōtaria brac. 128. di tela a ragione di sol. 15. il braccio, questa è la medesima, che fu data nella terza del primo capo del precedēte libro, laqual fu solta in quel luogo cō il semplice multiplicar, e fu cōcluso, che mōtaria 296. g . hor uolèdola soluere per questa seconda pratica procederai in questo modo, dicēdo li sol. 15. sono vna meza lira, & vn quarto di lira, e però tu dirai, che li detti brac. 128. di tela monteranno 128. meze lire, & ancora 128. quarti di lira, e pūto tu torrai la mità di 128. che farà 64. come di sotto vedi, & dappoi sommarai li detti due numeri insieme, e trouarai che in somma faranno 96. & 296. dirai

	braccia 128	a g 15 il braccio
la mità	296	
il quarto	296	
monta	296	

che monti le dette br. 128. di tela a sol. 15. il brac. Tu poteui ancora dire, che li detti sol. 15. sono meza lira, & la mità di detta meza lira, & pū risolvere tal ragione tu poteui tor la mità de 128. pū la meza lira, che farà pur 296. e dappoi pigliar la mità di dette 296. che farà 148. & sommarle pur insieme, faranno medesimamēte in somma 296. Et questo secōdo modo è alquanto più leggiadro del primo, cioè perche li sol. 10. sono la mità di vna lira, noi pigliamo la mità di 128. che farà come ho detto lire 64. Et perche li soldi 5. sono la mità di soldi 10. mi daranno ancor la mità del valor di detti soldi 10. ilqual valor è quello lire 64. e la mità di dette lire 64. è lire 32. come di sopra fu detto, e come di sotto appar in figura.

	braccia 128	
a g 10 montano	296	
a g 5 montano	296	
monta in tutto	296	

6 Volendo ancor saper quanto montaria braccia 123. di panno a ragione di grossi 43. il braccio, vero è che tal ragione si potria risolvere con il semplice multiplicare, come fu fatto nella quarta del primo capo del precedente libro, cioè multiplicar le dette braccia 123. per li grossi 43. faranno 989. & tanti grossi monteranno, i quali tirandoli in ducati partendoli per 14. perche gr. 14. fanno vn ducato, ne venirà ducati 41. gr. 5. & tanto montariano, ma volendola soluere per quest'altra sorte di pratica, diremo che li detti grossi 43. sono vn ducato, & 19. grossi, e però diremo, che li detti braccia 123. a vn ducato il braccio, monteranno ducati 123. & perche li grossi 19. sono prima per grossi 12. mezzo ducato, & auanza grossi 7. & perche le dette braccia 123. a mezzo ducato il braccio,

cio, monteranno 23. mezzi ducati, onde per farli in 89. integri piglieremo la metà di quelli braccia 23. & ne venirà 89. 11. e mezzo, cioè ducati 11. grossi 12. i quali poneremo sotto a quelli ducati 24. come di sotto vedi, hor di quelli grossi 7. che auanzorno, sapemo che gr. 6. sono vn quarto di un 9, oueramente che sono la metà del mezzo ducato, cioè di quelli grossi 12. e però piglieremo il quarto di 23. oueramente la metà di quelli ducati 11. grossi 12. perche di quali si voglia ne venirà ducati 5. grossi 18 & per quello grossi 1. che auanzò, per esser la sesta parte di quelli grossi 6. piglieremo la sesta parte del valor di detti grossi 6. il qual valor si uede, che è ducati 5. grossi 18. & la sesta parte di detti 89. grossi 18. faria grossi 23. i quali posti sotto agli altri, come di sotto appare, & summati tutti insieme faranno 89. grossi 5. la proua di queste ragioni si fa, come quelle del precedente libro, cioè pigliando la proua di 89. grossi 19. laqual si trouerà esser grossi

19. laqual si trouarà esser grossi
1. & questo grossi 1. multiplican-
dolo na la proua di braccia 23. la
qual è a fare pur grossi 2. & gros-
si 2. debbe esser la proua di 41.
grossi 5. & perche castata la detta
proua secondo l'ordine dato nel
libro quarto si trouarà esser pur
grossi 2. diremo tal nostra ragio-
ne esser buona per la proua del
7. Nota che per lo auenire usaro-

mo nella solutione delle nostre ragioni a pigliar la parte della anciana, parte,
& non del tutto per esser uia piu breue, & facile, come di sopra si vede di
quel gr. 1. il qual gr. 1. è la vigesimaquarta parte di un $\frac{1}{4}$, & è anchora la duo
decima parte di grossi 12. & è anchora la sesta parte di quelli grossi 6. che gli so
no sopra, & quantunque la vigesimaquarta parte di ducati 23. sia tanto qua
nto la duodecima di ducati 11. grossi 12. & tanto quanto la sesta di ducati 5. gr.
8. perche ciascuna di loro mi danno grossi 13. nondimeno si vede, che piu facil
mente si piglia la sesta parte di detti ducati 5. grossi 13. che la duodecima di du
cati 11. grossi 12. & che la vigesimaquarta di ducati 23. e perciò piu bello, & fi
cile è a pigliar la parte delle parti, che del tutto, e però ti auertisco, che il me
desimo uiteremo nelle solutioni delle ragioni che per l'auenire si preponerà.
7 Volendo mo la per quanto montaria stara 46. di formento a ragion de 2
8 f. 1. al f. 10.

Prima uidi quanto montano li denti stara 46. a 2 8. il staro, multiplicando li denti stara 46. per 2 8. te ne venira 2 368. poi per li sol. 15. tu sai, che soldi 10. sono mezza lira, e però tu torrai la metà delli 46. stara che farà 23. & 2 23. monteranno li denti stara 46. a mezza 2 il staro, & petche li soldi 5. sono la metà di f 10 e però daranno anchora la metà del suo valore, cioè la metà de 2 23. laqual metà farà 2 11.5 10. come di sotto appar in figura, onde summando li denti

	braccia 23		
	9	10	19
29	1	monta	9 13
29	12	mont.	9 11 9 11
29	6	mont.	9 5 9 18
29	1	monta	9 — 9 13
montano in custo		9	41 9 5

detti tre valori insieme faranno $\mathcal{Z}$ 402. f 10. p. & tanto monteranno li detti stara

stara 46 la proua è 4
a $\mathcal{Z}$ 3 f 15 la proua è f 0

46. a $\mathcal{Z}$ 8. f 15. il staro, la proua si farà, come quelle del precedente libro, cioè piglia la proua di stara

per le $\mathcal{Z}$ 8 montano $\mathcal{Z}$ 368 f 0
per li f 10 montano $\mathcal{Z}$ 23
per li f 5 montano $\mathcal{Z}$ 11 f 10

46. che è stara 4 &

montano in tutto $\mathcal{Z}$ 402 f 10 la proua è f 0

quella de $\mathcal{Z}$ 8. soldi 15. che è $\mathcal{L}$ 0. moltiplicate insieme fanno f 0. & $\mathcal{L}$ 0. trouarai esser la proua de $\mathcal{Z}$ 402. f 10. e però sta bene.

8 Volendo anchor sap quāto mōtaria stara 38. di formeto a $\mathcal{Z}$ 8 f 13. il staro, Prima uedi quanto montano li detti stara 38. a $\mathcal{Z}$ 8. il staro, moltiplicando li detti stara 38. per $\mathcal{Z}$ 8. trouarai che monteranno $\mathcal{Z}$ 304. poi per soldi 10. torrai la mità di 38. che sarà $\mathcal{Z}$ 19. le quali metterai sotto alle $\mathcal{Z}$ 304. come di sotto uedi, & perche soldi 1. sono il quinto de $\mathcal{L}$ 10. torrai il quinto de $\mathcal{Z}$ 19. & perche quel soldi 1. che resta a compir la mità di quelle $\mathcal{Z}$ 3. soldi 16. che sarà $\mathcal{Z}$ 1. soldi 8. che in summa faranno in tutto $\mathcal{Z}$ 318. soldi 14. come di sotto appar, la proua general farai come nell'altra pratica t' insegna, cioè, come in figura appar. Nota che q̄sta e precisamēte la quinta del primo capo del precedēte libro, e però la proua farai, come che in quella t' insegna.

stara 38 proua stara 3
a $\mathcal{Z}$ 8 f 13 proua soldi 5

9 Poniamo anchora, che tu uoglia sapere quanto montaria braccia 34. di zambelotto a f 19. pic 9. il braccio.

per $\mathcal{Z}$ 8 montano $\mathcal{Z}$ 304 $\mathcal{L}$ 1
per f 10 montano $\mathcal{Z}$ 19
per f 1 montano $\mathcal{Z}$ 3 $\mathcal{L}$ 16
per f 1 monta $\mathcal{Z}$ 1 f 18
montano in tutto $\mathcal{Z}$ 318 $\mathcal{L}$ 14 f 1

Questa puoi far in duoi modi, per questa pratica, il primo è a moltiplicar

li braccia 34. per li f 19. & faranno soldi 646. poi perche piccoli 6. sono mezzo soldo tu piglierai la mità di 34. che sarà soldi 17. & li ponerai sotto a gli altri soldi, come in margine uedi, & perche quelli piccoli 3. che mēta a compir, sono la mità di pic. 6. tu piglierai la mità di quelli f 17. che sarà

braccia 34
a $\mathcal{Z}$ 19 f 9
f 646
per f 6 f 17
per f 3 f 8 f 6
montano in tutto f 671 f 6
che sono $\mathcal{Z}$ 33 f 11 f 6

no f. 8. pic. 6. & li metterai sotto a gli altri f, onde summado ogni cosa insieme faranno in tutto 5671. pic. 6. che faranno 233. f. 11. pic. 6. & tanto monteranno li detti braccia 34. a 8. 19 pic. 9. il braccio.

Alcun si potria marauigliar, che la metà di braccia 34. di zambelotto siano soldi, come nella sopra scritta operation si è supposto, onde per chiarir questo dubbio, si per l'altre, che si hanno da dire, come per questa. Dico che piccolli 6. sono mezzo soldo, & che li detti braccia 34. del detto zambelotto a mezzo soldo il braccio, monterà 34. mezi soldi, iquali volendoli far in soldi integri si parteno per 2. cioè si piglia la metà del detto 34. laqual è 17. onde questo 17. vien a esser soldi integri, & non zambelotto, si che auerira di questo in quel le, che per l'auerire si dirà.

Hor volendo risolvere questa medesima per l'altro modo di questa pratica tireremo li sol. 19. in parti vniche di lira, dicendo che soldi 10. sono mezza lira, e però piglieremo la metà delli detti braccia 34. che farà 17. & questo 17. faranno lire integre, per le ragioni di sopra addutte, poi perche soldi 5. sono la metà di soldi 10. tu piglierai la metà di quelle lire 17. che farà lire 8. soldi 10. Et perche quelli sol. 4. che restano sono vn quinto di vna lira, tu piglierai la quinta parte di braccia 34. laqual

farà prima lire 6. & auanzata lire 4. da pigliarne la quinta parte, & per pigliarla farai le dette lire 4. in soldi moltiplicandoli per 20. ne venirà

braccia 34	prout br. 6
22 0 sol. 19 pic. 9	prout pic. 6
per sol. 10 da 2 17	pic. 1
per sol. 5 da 2 8 sol. 10	
per sol. 4 da 2 6 sol. 16	per vn sol. da 2 1 sol. 14
per pic. 6 da 2 — sol. 17	per pic. 6 da 2 — sol. 17
per pic. 3 da 2 — sol. 8 pic. 6	
233 sol. 11 pic. 6	la prout è pic. 1

soldi 80. i quali partendoli per 5. ne venirà soldi 16. Et perche piccolli 6. sono la ottava parte delli soldi 4. piglierai la ottava parte di 26. soldi 16. laqual farà soldi 17. Et perche li restanti pic. 3. sono la metà de pic. 6. piglia la metà de li soldi 17. che farà soldi 8. pic. 6. & tutte le dette partite sommare insieme faranno 233. sol. 11. pic. 6. come per l'altro modo. Non ti marauigliar perche ti ho fatto, per quelli soldi 4. pigliar il quinto di braccia 34. perche egli è manifesto, che li detti braccia 34. a vna lira il braccio monteranno lire 34. adunque a vn quinto di lira il braccio monterà la quinta parte de 234. laqual quinta parte sarà 26. soldi 16. come di sopra fu detto, & fatto.

Ancora per saper chi ti dia li piccolli 6. tu potrai trouar di fuori via quanto ti darà vn soldo solo, il che si trouarà partendo quelle 26. soldi 16. per 4. & te ne venirà, come vedi da banda destra 21. sol. 14. & per li pic. 6. pigliar la metà di detta 21. soldi 14. che sarà pur soldi 17. & dapoi per li restanti pic. 3. pigliar

la metà di detti 3 17. che sarà pur f 8. pic. 6. la proua farà, come di sopra vedi in figura, perche hauendoti dato l'ordine di canar le dette proue, nelli duoi precedenti libri, mi par cosa superchia a replicarle.

ro Poniamo anchora, che tu voglia saper quanto montaria braccia 45. di veludo a ragione di ducati 3. grossi 16. il braccio.

Ponerai la ragione come di sotto appar in figura, & vedi quanto monteranno li detti braccia 45. a ducati 3. il braccio, onde multiplicando li detti braccia 45. per li ducati 3. ne venira ducati 135. i quali notarai, come in margine vedi, & perche quelli grossi 16. sono mezzo ducato, & un terzo di quel mezzo ducato prima per quel mezzo ducato, cioè per grossi 12. tu torrai la metà di 45. che sarà 22. 1/2. & li metterai sotto a gli altri, & perche quelli 6. che resta, sono il terzo di quelli 12. tu piglierai il terzo delli 99. 22. 1/2. che sarà 66. 7. 1/2. come in figura

appar, & sumado ogni cosa insieme trouarai, che faranno 99. 16. 1/2. a ponto, & tanto monteranno li detti braccia 45. a 99. 16. 1/2. il braccio, la proua farà secondo l'ordine dato nelli 2. precedenti libri.

11 Per questa sorte di pratica bisogna notare, come che le ragioni, che occorrono possono a due specie di monete l'una, cioè a rate Z, & G. ouero a tanti f, e danari, ouero a tanti f, e q, ouero a tanti f, e s, & altre simili vna puo esser piu difficultosa, & ingeniosa da risolvere dell'altra, laqual cosa non interuie per la pratica del precedente libeo. Et per esser meglio inteso pigoyche si voglia sap quato môtaria braccia 8. di pânno a ragione di Z 9. 1/2. il braccio, & quato môtario li medesimi braccia 8. pur del medesimo pânno a Z 9. f 16. il braccio, & quato môtaria anchora li detti braccia 8. di pânno a Z 9. 1/2. il braccio. Dico che faciendo, ouer soluendo ciascaduna di queste tre ragioni p l'ordine della pratica naturale, data nel precedente lib. qlla medesima difficultà, ch'andarà a risolvere la prima, qlla medesima andarà anchora a risolvere qual si voglia delle altre due, pche si qual si voglia di qle nò ti accade altro, che a multiplicare quelle Z, e f per 8. Ma nolendo fuolere ciascaduna di quelle per questa pratica arduosa si trouarà esser piu difficultosa, & ingeniosa la solution della terza di quella della

primo esempio
braccia 6
a Z 9 1/2 15

a Z 8 monta Z 72
pli 5 10. môt Z 4
pli 5 5 môt Z 1
môt in tutto Z 78

secondo esempio
braccia 8
a Z 9 1/2 16

Z 72
per 8 10 Z 4
per 5 5 Z 1
per 5 1 Z 1/2
monta in tutto Z 78 1/2

terzo effempio
braccio 8. di panno
a 2 9 f 17

2 7:
per 8 10 2 4
per 8 5 2 2
per 8 2 2 — f 160

monta 2 78 5 16
a li. 9. fol. 16. il braccio, vi si procederà, come si è fatto nella prima, cioè si uederà quanto monterà bracc. 8. a li. 9. che monterà par li. 7. ne p. fol. 10. si piglierà la metà di 8. che è li. 4. & per fol. 5. si piglierà la metà di quelle li. 4. che sarà li. 2. poi per quello soldo che resta per esser il quinto de fol. 5. si douerà pigliar la quinta parte di quelle li. 2. la qual quinta parte, de fol. 10. sarà fol. 8. & sumando ogni cosa insieme sarà li. 78. fol. 8. onde si uede, che più manifattura ha in questa seconda, che nella prima, il medesimo si trouarà seguit nella terza, perche volendo saper quanto monterà par bracc. 8. di panno a li. 9. fol. 17. il braccio, prima bisogna pur trouar quanto monterà li detti bracc. 8. a li. 9. il braccio, che multiplicando, si trouarà montar par li. 7. hor li soldi 17. per fol. 10. si torrà pur la metà di 8. che sarà li. 4. & per fol. 5. si torrà la metà di li. 4. che sarà li. 2. & per li fol. 2. che resta, per esser quelli la quinta parte di quelli fol. 10. si piglierà la quinta parte di quelli li. 4. cioè di fol. 80. la qual quinta parte sarà fol. 16. che sumando ogni cosa insieme fa li. 78. fol. 16. si uede adunque, che in la solucio di questa terza ne occorre più ingenuosa operatione di qual si uoglia delle altre due, come che anchor nelli tre effempi posti figuratamente in margine appar.

Et però questa tal sorte di pratica uiene a esser più artificiosa di quella data nel precedente libro, & se in due sorti di monete si diuersifica la operatione in ogni uaria quantità delle minor monete, molto più si diuersifica in tre sorti, ouer in tre diuersi specie di monete, cioè a tante li. sol. & pic. l'uno, ouer l'ona, ouer a tante lire soldi 8. ouer a tanti 8. pic. onde a uoler dar particular effempio in tutti li uarij predi, che potria interuenire i due, & dappoi in tre sorte di monete sarà cosa longa, e però bisogna, che'l tuo ingegno supplisca, habendo sempre in memoria li nomi de' dati sopra il recar in parti uniche le monete minori della moneta maggiore, ouer di altre minori, date nel primo capo di questolibro. Et abenche di raro si uendi, ne si comprì a ragioni di tre uarie specie di monete pur per farle più il pecto nel pigliar queste parti uniche po

seconda, & alla della seconda di alla della prima, poss
solendo sap p qsta pratica quanto montaria bracc. 8. di p
no a ragione de li. 9. fol. 1. il braccio, bisogna prima ue
der quanto montano li bracc. 8. a li. 9. il braccio, che si
trouarà mont li. 7.2. poi p fol. 10. bisogna pigliarla
mità di 8. che sarà li. 4. & p quelli fol. 5. che restano,
per esser la metà di quelli fol. 10. si pigliet la metà di
quelle li. 4. che sarà li. 2. come in margine appar, onde
sumando poi ogni cosa insieme farano in tutta li. 78.
fol. —. Ma volendo mo soluer la seconda, cioè bracc. 8.

sol. —. Ma volendo mo soluer la seconda, cioè bracc. 8.
a li. 9. fol. 16. il braccio, vi si procederà, come si è fatto nella prima, cioè si uederà
quanto monterà bracc. 8. a li. 9. che monterà par li. 7. ne p. fol. 10. si piglierà la mi
tà di 8. che è li. 4. & per fol. 5. si piglierà la metà di quelle li. 4. che sarà li. 2. poi
per quello soldo che resta per esser il quinto de fol. 5. si douerà pigliar la quin
ta parte di quelle li. 2. la qual quinta parte, de fol. 10. sarà fol. 8. & sumando ogni
cosa insieme sarà li. 78. fol. 8. onde si uede, che più manifattura ha in questa so
coda, che nella prima, il medesimo si trouarà seguit nella terza, perche volen
do saper quanto monterà par bracc. 8. di panno a li. 9. fol. 17. il braccio, prima
bisogna pur trouar quanto monterà li detti bracc. 8. a li. 9. il braccio, che multi
plicando, si trouarà montar par li. 7.2. hor li soldi 17. per fol. 10. si torrà pur la
mità di 8. che sarà li. 4. & per fol. 5. si torrà la metà di li. 4. che sarà li. 2. & per li
fol. 2. che resta, per esser quelli la quinta parte di quelli fol. 10. si piglierà la quin
ta parte di quelli li. 4. cioè di fol. 80. la qual quinta parte sarà fol. 16. che suman
do ogni cosa insieme fa li. 78. fol. 16. si uede adunque, che in la solucio di que
sta terza ne occorre più ingenuosa operatione di qual si uoglia delle altre due,
come che anchor nelli tre effempi posti figuratamente in margine appar.

Et però questa tal sorte di pratica uiene a esser più artificiosa di quella data
nel precedente libro, & se in due sorti di monete si diuersifica la operatione
in ogni uaria quantità delle minor monete, molto più si diuersifica in tre sor
ti, ouer in tre diuersi specie di monete, cioè a tante li. sol. & pic. l'uno, ouer l'ona,
ouer a tante lire soldi 8. ouer a tanti 8. pic. onde a uoler dar particular es
sempio in tutti li uarij predi, che potria interuenire i due, & dappoi in tre sorte
di monete sarà cosa longa, e però bisogna, che'l tuo ingegno supplisca, ha
bendo sempre in memoria li nomi de' dati sopra il recar in parti uniche le mo
nete minori della moneta maggiore, ouer di altre minori, date nel primo capo
di questolibro. Et abenche di raro si uendi, ne si comprì a ragioni di tre uarie
specie di monete pur per farle più il pecto nel pigliar queste parti uniche po
teremo al quante ragioni a tre specie di monete, & anchor a quattro.
12 Hor pongo che si uoglia saper quanto monterà braccia 27. di panno a 27
glon de lire 9. soldi 13. & 8. il braccio.

Per questa ragione per questa sorte di pratica prima bisogna ueder quanto
montariano li detti braccia 27 a ragione de lire 9. onde, multiplicando, si tro
ua

tra montar lire 243. poi perche soldi 10. sono la mita di vna lira bisogna tuor la mita di 27. che sarà lire. 13. soldi 10. per le ragioni piu volte dette, poi perche soldi 2. sono la quinta parte di quelli soldi 10. si debbe pigliar la quinta parte de lire 13. sol. 10. che sarà lire 2. sol. 1. Et perche quel sol. che resta è la mita di quelli sol. 2. si debbe pigliar la mita di quelli lire 2. sol. 1. che sarà lire 1. sol. 7. e così sarà il pediro tutti i sol. 13. hor per ispedir li 8. d'uo di dir 8. perche 8. 6. sono la mita d'un soldo, si debbe pigliar la mita di lire 1. sol. 7. che sarà soldi 13. e perche li 8. 2. che restano sono la terza parte di quelli grossi 6. il si debbe pigliar la terza parte di quelli soldi 13. & 6. che faranno soldi 4. & 6. onde somando ogni cosa insieme, si troua che in tutto montarino li. 26. 1. 8. 9. & questa è simile alla 7. del primo capo del precedente libro, la proua farai, come fu fatto, di questa, ouer come di sotto puoi veder nell'esempio.

Volendo anchora saper quanto montaria perze 75. de fustagno a ragione de 87. 4. 8. 15. pic. 10. la perza:
 Prima uedi quanto montariano le dette perze 75. a 87. 4. la perza, che moltiplicando trouarai che montariano ducenti 300. Et perche grossi 12. sono la mita di 40. 8. il si debbe pigliar la mita delle dette perze 75. che sarà 37. 8. 12. per le ragioni piu volte dette, & perche quel 8. 1. che resta di 8. è la duodecima parte di quelli 8. 1. il si debbe pigliar la duodecima parte di quelli 37. grossi. che sarà ducenti 3. grossi 1. & perche pic. 16. sono la mita di un grosso il si debbe tuor la mita di quelli 3. grossi. che sarà 1. gr. 1. 3. pic. 16. & perche quelli pic. 4. che resta così sono la quarta parte di quelli p. 16. il si debbe pigliar la quarta parte di quelli 1. gr. 1. 3. pic. 16. che sarà gr. 3. p. 12. onde sumando poi tutte le parti se trouarai che in somma montariano ducenti 342. grossi 13. pic. 18. come in figura appar.

	braccia	27	12	la proua è br. 6
		22	9	sol. 8 la proua è 80
		8	8	709 2 143
		per sol. 10	13	sol. 10
		per sol. 12	2	sol. 12
		per sol. 12	1	sol. 7
		per gr. 62	1	sol. 3 & 6
		per gr. 12	1	sol. 4 & 6
		monta in tutto	2	162 sol. 9
				la proua è 80
		perze 75		la proua è pe. 5
		4	8	13 p. 20
				la proua è p. 2
				300
		per 8	12	37 & 12
		per 8	1	3 & 3
		per p.	16	13 p. 16
		per p.	4	9 p. 12
		monta in tutto	3	42 & 13 p. 18
				la proua è p. 5

Anchora pigliarli 13. se potrà procedere in quest'altro modo perche 13.
 no il terzo di un 39 pigliar la terza parte di 75. che sarà 25. & questi 25. faranno
 39 per le ragioni più volte dette, Et perche 9. 4. sono la metà de 9. & il si debbe pi-
 gliar la metà di quelli 25. che sarà 12. 5. 12. & perche 9. 1. è la quarta parte
 di quelli 9. 4. il si debbe pigliar la quarta parte di quelli 12. 5. 12. che sarà 3. 1. 3.
 & perche pic. 16. sono la mit. di un grosso il si debbe pigliar la metà di
 quelli 3. 1. 3. che sarà 1. 6. 16. & perche
 quella pic. 4. che resta a cō-
 pir, sono la quarta parte di
 quelli picco. 16. il se debbe
 tirar la quarta parte di quel-
 li ducati 1. 6. 16. che
 sarà gr. 9. pic. 12. & fumar
 ogni cosa insieme; come in
 margine appar. si trouarà
 par che montano 347.
 gr. 13. p. 18. si; come per l'al-
 tra via, & questo ho. fatto
 per mostrar, che alle volte una ragione si puo risolvere, per questa sorte di
 pratica, in duoi, in tre, & tal hora in più modi, che non uolenti esse implicar a-
 no per uno faria materia longa ma basta che di cio ti auertisco.

24 Volendo anchora saper quanto montaria pezza 13. de mochiari a ragio-
 di 6. 2. 3. e sol. 13. la pezza, quando che non si specifica altro nelle simile si
 debbe intendere a ragion de 2. 6. soldi 4. per 1. come si costumaua in Venetia.

Volendo alunque soluere questa ragione prima uedi quanto montano le
 dette pezze 13. a ragion di ducati 6. la pezza, onde multiplicando si trouarà
 che montano 78. & questi notari da banda da sua posta, fatto questo uede-
 rai poi quanto montano le medesime pezze 13. a 2. 3. d'una, che multiplican-
 do trouarai che montano lire 39. & perche sol. 20. sono mezza lira el si deb-

be pigliarla metà di 39. che sarà li. 6. sol. 10. &
 perche quelli 5. che restano, sono la metà di
 quelli sol. 10. el si debbe pigliar la metà di quel-
 le lire 6. soldi 10. che sarà lire 3. soldi 5. & sum-
 mar questa seconda operatione insieme sarà li-
 re 48. soldi 5. & queste tirandole in 2. secondo
 l'ordine che nel terzo libro insegnai trouarà
 che faranno ducati 7. lire 5. soldi 7. a quali qua-
 nta summandola con quelli ducati 78. che
 notasti da banda, farà in somma ducati
 85. lire 5. soldi 7. & con tal ordine te
 regerai nelli precii de ducati lire soldi e
 pic.

pezze 13	
28 6	
monta 78	
72 5 sol. 7	
summa 85 2 5 sol. 7	

pic. secondo la usanza di quel si voglia altra città, & massime done che l'v è di
 uiso in 2 & f come che a Verona il 9 è 2 4 f 13. a Bressa è 2 3. 82. & così di-
 scorrendo & questa varietà procede perche li lor soldi sono di maggior valo-
 re del F Venetiano, come piu volte è stato detto, egli è ben vero che in Vene-
 tia raro si costuma a vendere ne comprare a tai sorte de pretij, ma il tutto fac-
 cio per auertirti in tutti li mo di che possa occorrere si in Venetia, come in al-
 tre città.

perche 13	la proua è per. 6	la proua di 9 85
22 3 8 15	la proua è 80	25 87 è pur f o
— — — —	—	e però sta bene.
2 39	237 8	0
p f 102 6 f 10	897 f 725 f 7	
p f 52 3 f 5	+ 12 —	
— — — —		
summa 2 48 8 15 che faranno	9725 f 7	

La proua della soprascritta ragione, & altre simili farai secondo l'ordine det-
 to nella settima del capo nono del terzo libro, cioè cusa la proua.

15 Anchora per tua maggior instructione te ne voglio proporre vn'altra, do-
 ue interuenga quattro specie di monete, hor pongo che tu voglia sapere qua-
 nto montaria 2 23 di Reubarbaro a ragion di 9 9. 5. f. 18. p. 11. la lita a ragion
 de 2 6. f. 4. per ducato.

Prima vedi quanto montano le dette 2 23 a 9. la lita, che, multiplicando,
 trouarai che montano 107. i quali saluarai, dopo in un'altro luogo vederai
 quanto montaranno le predette 2 23 a 5. 8. pic. 11. la lita, cominciando
 prima a veder quanto montaranno le dette 2 23 a 5. la lita, onde multiplicà-
 do, trouarai che montaranno 115. poi perche f 10. sono la mita di una lita
 di danari, pigliarai la mita de 23. che faranno 11. f. 10. Et perche f 5. sono la
 mita di quelli 8 10. tu pigliarai la mita di quelli 11. f. 10. che farà 5. 8 15.
 Et perche f 2. sono la quinta parte di f 10. tu pigliarai la quinta parte di quel-
 le 11. f. 10. che farà 2. 8 6. & perche quel 8 1. che resta a copir li f, è la mi-
 ta di quelli f 2. tu torrai la mita di quelle 2. 8 6. che farà li. 1. sol. 3. hor per ef-
 sequir anchora li pic. 11. perche pic. 6. sono la mita di quel sol. 1. torrai la mi-
 ta di quelli 2. 8 3. che farà f 11. pic. 6. Et perche 3. sono la mita di quelli 6
 torrai la mita di quelli f 11. pic. 6. che farà f 5. pic. 9. & perche quelli pic. 2.
 che resta a compir, sono la terza parte di quelli pic. 6. e pero torrai la terza par-
 te di quelli f 11. pic. 6 che farà f 3. pic. 10. onde summando queste tu partite
 insieme faranno 2 136. 8 15. pic. 1. i quali tirandoli in 9 secondo l'ordine de-
 to nel terzo libro trouarai esser 97 22. 2. 8 7. pic. 1. & questi summarai con gli
 altri 97 207. che nel principio saluasti faranno in summa 97 229. 2. 8 7. pic. 1.
 & tanto montaranno le dette 2 23 di reubarbaro a ragion di 9. lire 5. 8 18.
 pic. 11. la lita.

Q 3 lire 23.

2 25
28 9

2 25
28 5 f 18 6 11

OD

montano	207	28 5 montano	2 11 5	28
	22 2 f 7 6 1	per 8 10 2	11 8 10	0 357 17
		per 8 5 2	5 8 15	273 5 12 2 f 7
mon. in tutto	229 2 f 7 6 1	per 8 2 2	2 8 6	2144
		per 8 1 2	1 8 3	42
		per 6 6 2	— 8 11 6	
		per 6 3 2	— 8 5 9	
		per 6 2 2	— 8 3 10	

• somma 2 136 f 15 6 1 che faranno 22 2 8 7 6 1

La pua farai per l'ordine detto nella fetima del 9. capo del terzo libro, cioè caua la proua delle lire 23. che farà lire 2. poi cauarai la proua di 9. lire 5. soldi 18. pic. 11. che trouarai esser pic. o. onde moltiplicando le dette due proue insieme faranno pic. o. & così la proua della conclusione debbe esser pic. o. cioè di 229. lire - soldi 7. pic. 1. laqual proua cauandola la trouarai pur pic. o. e però dirai, che la è buona per la proua del 7. & così farai nelle simile.

Del modo di saper determinare l'amountar di più tutti, & parti, ouero più parti di vno di quelli, à qual si voglia dato pretio l'vno. Cap. III.

Volendo procedere regolarmente in questo luogo vi si conueniera à dar il modo, sapendo il valor di più tutti, à saper determinare il valor di vn solo. Et dappoi consequentemente, sapendo il valor di vn tutto, à saper ritrouar l'amountar di qual si voglia parte di quello, & ancora di più parti, & parti de parti. Ma perche tai particolarità in questa pratica si essequiscono per quelli medesimi modi, & vie date nel 3. 4. & 5. capo della pratica naturale del precedente libro, e però tai operationi le rimetteremo a quello, che è stato detto in detti capi, & così saltaremo nel modo di saper determinare l'amountar di più tutti, & parte, ouero più parti, ouero parti de parti di vno di quelli a vari pretij l'vno.

1 Quanto montaria braccia 70. q5 1. di panno Vicentino a ragione di lire 8. soldi 13. il braccio.

Prima vedi quanto montano le braccia 70. integri à lire 8. il braccio, onde moltiplicando li braccia 70. per le lire 8. trouarai, che montaranno lire 560. poi per li soldi 13. tu fai, che soldi 10. sono mezza lira, & però torrai la metà di 70. che farà lire 35. & perche soldi 13. sono la quinta parte di quelli soldi 10. tu torrai la quinta parte di quelle lire 35. che faranno lire 7. & perche quel 2. che

che resta a 68
pire, è la metà
di quelli sol-
di 2. tu torrai
la metà di ql-
le lire 7. che
faranno lire
3. soldi 10. on-
de somman-
do ogni cosa
insieme farà-
no lire 605.

braccia 70 q; 2	la proua br. 0
a 2 8 8 13	la proua f 5
2 560	60
per 8 10 2 35	
per 8 2 2 7	
per 8 1 2 3 8 10	

le braccia 70 montano	2 605 8 10	la proua è f 0
le q; 2 montano	2 4 8 6 pic. 6	
le braccia 70 q; 2 montano	2 605 8 16 pic. 6	

fol. 10. e tanto monteranno le braccia 70. integri a lire 8. soldi 13. il braccio,
& di questa parte ne farai proua generale secondo il solito, che la trouarai buo-
na. Poi per far la ragion di quelle q; 2. tu dei saper per ragion naturale, che le
dette q; 2. sono la metà di vn braccio, e però montano la metà de lire 8. fol. 13.
cioè la metà di quello, che val il braccio intero, laqual metà farà lire 4. soldi 6.
pic. 6. quale sommate con le lire 605. fol. 10. che montano li braccia 70. farà in
somma lire 609. fol. 16. pic. 6. & tanto monteranno le dette braccia 70. q; 2. ali-
re 8. soldi 13. il braccio.

2. Quanto montaria braccia 268. q; 3. di damaschino a ragion di lire 5. soldi
1. pic. 4. il braccio.

Prima vedi quanto li braccia 268. integri a lire 5. soldi 1. pic. 4. il braccio,

moltiplici-
do li brac-
cia 268. p
le 2 5. mō-
taranno li-
re 1340. Et
perche sol-
di 10. sono
mezza lira
tu piglia-
rai la metà
di 268. che
faranno li-
re 134. &
perche sol-

braccia 268 q; 3	la proua br. 2
a 2 3 fol. 12 pic. 4	la proua pic. 4
2 5 monta 2 1340	pic. 1
per li fol. 10 2 134	
per li fol. 2 2 26 fol. 16	
per pic. 4 2 4 fol. 9 pic. 4	

le braccia 268. montano	2 1340 fol. 5 pic. 4	la proua pic. 1
le q; 3 montano	2 2 fol. 16 pic. 2	
la q; 3 monta	2 1 fol. 8 pic. 1	
le braccia 268 q; 3 mont.	2 1340 fol. 9 pic. 7	

di 2. sono la quinta parte di soldi 10. piglierai la quinta parte di quelle lire 134
che faranno lire 26. soldi 16. & perche quelli pic. 4. sono la sesta parte di quelli
fol. 2. tu piglierai la sesta parte di quelle 26. fol. 16. che faranno 2. fol. 9.
pic. 4. & sommarai ogni cosa insieme farà 2 1340. soldi 9. pic. 4. e tanto mon-
tano

ranno li detti braccia 268. integre a lire 5. sol. 12. pic. 4. il braccio, come apparso in margine, hor per trouar il valor di quelle q; 3. tu sai, che q; 2. sono mezzo braccio, e pero torrai la mita di quello, che val il braccio, cioe la mita di quelle lire 5. soldi 12. pic. 4. la qual mita fara lire 2. sol. 6. pic. 2. & perche quella q; 1. che resta e la mita di quelle q; 2. tu pigliarai la mita di quelle lire 2. soldi 6. pic. 2. che sono 2. sol. 3. pic. 1. le quali due poste sommate con quelle lire 1505. sol. 5. pic. 4. faranno lire 1509. sol. 9. pic. 7. & tanto monteranno li detti braccia 268. q; 3. di damaschino a lire 5. sol. 12. pic. 4. il braccio.

3. Quanto montaria braccia 38. q; 1. di panno scarlatino a ragion de lire 9. soldi 3. pic. 10. il braccio.

Prima farai la ragion di braccia 38. integri al detto pretio, onde multiplicando li detti braccia 38. per quelle lire 9. trouarai, che monteranno lire 342. poi perche sol. 2. sono il decimo di vna lira, tu torrai la decima parte di quel 38. come decimi de lira, che fara lire 3. sol. 16. & perche sol. 1. e la mita di quelli soldi 2. tu torrai la mita di quelle lire 3. sol. 16. che fara lire 1. sol. 8. & perche pic. 6. sono la mita di quel sol. 1. tu pigliarai la mita di quella lira 1. soldi 8. che fara sol. 19. & perche pic. 3. sono la mita di pic. 6. tu pigliarai la mita di quelli soldi 19. che fara sol. 9. pic. 6. & perche quel pic. 1. che resta e la terza parte di quel li pic. 3. tu torrai la terza parte di quelli sol. 9. pic. 6. che fara sol. 3. pic. 2. hor sommando ogni

cosa insieme fara lire 349. sol.

di 3. pic. 8. & tato monteranno le dette braccia 38. integri a lire 9. soldi 3. pic. 10. il braccio, che se ne farai la proua generale, come

	braccia 38 q; 1	la proua be. 3
	22 9 sol. 3 pic. 10	la proua pic. 1
braccia 38 a 29 mont.	2 342	pic. 3
per sol. 2 montano	2 3 sol. 16	
per sol. 1 monta	2 1 sol. 8	
per pic. 6 montano	2 sol. 19	
per pic. 3 montano	2 sol. 9 pic. 6	
per pic. 1 monta	2 sol. 3 pic. 2	

	2 349 sol. 3 pic. 8	la proua pic. 3
la q; 1 monta	2 2 sol. 3 pic. 12 m. 6	
li braccia 38 q; 1 mont.	2 351 sol. 11 pic. 7 m. 6	

nel precedente libro t' insegna, la trouarai buona, hor per far la ragion di quel quarto di braccia, tu pigliarai la quarta parte de lire 9. sol. 3. pic. 10. che fara lire 2. sol. 5. pic. 11 m. 6. quali sommati co gli altri fara in tutto lire 351. sol. 11. pic. 7. m. 6. & tanto monteranno in tutto. Ricordati, come che m. 12. fanno pic. 1. come che nell'altra pratica fu detto.

Io no ti dico, come dei procedere a pigliar il quarto di lire 9. sol. 3. pic. 10. p hauerti di tai particolarita a sufficienza instrauo nelli due precedenti libri, e pe

rd se tu te Phantesi scordato a qlli ricorretai, & il medesimo farai del modo di far la pua general dell'amotar di brac.integri,et altri tutti si mili, come di sopra vedi, che la pua di brac. 8.integri è brac. 3. & la proua de lire 9 sol. 3. pic. 10. è pic. 1. lequal pue multiplicate l vna fia l'altra darà di proua pic. 3. e pic. 3. debbe esser la pua di lire 349. sol. 5. pic. 8. e pche cauando la detta proua secondo l'ordine dato nelli detti due precedenti libri si trouarà pur esser p. 3. e però diremo la detta ragion esser buona, in quanto a li detti brac. 3. 8.integri, cioè senza il valor di quella quarta, ouer quarto di braccia, il qual valor, come di sopra appare, farà lire 2. sol. 5. pic. 1. minuti 6. i quali giointi con le dette lire 349. sol. 5. pic. 8. farà in tutto lire 351. sol. 11. pic. 7. m. 6. come di sopra fu detto.

4. Quanto montaria braccia 163. q. 3. di panno Veronese a ragion de lire 3. sol. 17. a 3. di moneta Veronese il braccio.

Farei per prima la ragion delli brac. 163. al detto pretio, onde multiplicado li detti brac. 163. p le lire 3. farà li. 489. e perche sol. 10. sono la mita d'una li. pigliarai la mita di 163. anze li. che farà li. 81. sol. 10. e pche sol. 5. sono la mita di sol. 10. tu pigliarai la mita di quelle li. 81. sol. 10. che farà li. 40. sol. 15. e perche sol. 2. sono la quinta parte di quelli sol. 10. tu pigliarai la quinta parte di quelle li. 81. sol. 10. che farà li. 16. sol. 6. e perche q. 3. sono la ottana parte di sol. 2. tu pigliarai l'ottana parte di quelle li. 16. sol. 6. che farà li. 2. sol. 9. a 9. onde sommando poi insieme faranno li. 629. sol. 11. a 9. e tanto monteranno li detti brac. 163. integri, che se ne farai la pua generale la trouarai buona, poi p quelle q. 3. tu fai, che q. 2. sono mezzo braccio, e però pigliarai la mita di li. 3. sol. 17. a 3. che val il brac. che farà lire 1. 8. a 7. m. 6. e perche quella q. 1. che resta a compire, è la mita di quelle q. 2. tu pigliarai la mita di quelle lire 1. sol. 18. a 7. m. 6. che farà 8. a 9. a 3. m. 9. onde sommando ogni cosa insieme, farà in tutto lire 632. sol. 9. danari 8. m. 3. e tanto monteranno tutti li detti brac. 163. q. 3. al detto pretio.

braccia 163 q. 3
a Z 3 sol. 17 a 3

la proua braccia 2
la proua a 3

a Z 3 monta Z 489
per sol. 10 Z 81 sol. 10
per sol. 5 Z 40 sol. 15
per sol. 2 Z 16 sol. 6
per q. 3 Z 2 sol. — a 9

a 6

Z 629 sol. 11 a 9
le q. 2 Z 1 sol. 18 a 7 m. 6
la q. 1 Z sol. 19 a 3 m. 9

la proua a 6

monta in tutto Z 632 sol. 9 a 8 m. 3

5. Quanto metaria stara 624. q. 2 quartuoli 3. di formeco a ragion de 29. f. 5. pic. 8. il staro a moneta Venetiana, che il staro è q. 4. e la q. è quartuoli 4. Vedi

Vedi quanto montano prima li stara 624. al detto pretio, multiplicando li detti stara per lire 9. che montaranno Z 5616. & perche soldi 10. sono mezza lira, tu piglierai la mità di 624. come mezza lira, che farà lire 312. & perche soldi 5. sono la mità de soldi 10. tu piglierai la mità di quelle lire 312. che farà lire 156. & perche piccoli 6. sono il decimo de soldi 5. tu piglierai la decima parte di quelle lire 156. che farà lire 15. soldi 12. & perche quelli piccoli 2. che resta sono il terzo di quelli piccoli 6. tu piglierai la terza parte di quelle lire 15. soldi 12. che farà lire 5. soldi 4. che summando poi insieme faranno li. 6104. soldi 16. & tanto montaranno li stara 624. che se ne farai proua la trouarai bona, hor per quelle q;

2. & quartaruoli 3.	stara 624 q; 2 q; 3	la proua stara 1
tu sai che le quarte 2.	Z 9 L 15 S 8	la proua L 3
sono mezzo staro, e	279 montano Z 5616	P. 3
però tu piglierai la	per L 10 Z 312	
mità de lire 9. soldi	per L 5 Z 156	
15. piccoli 8. che ual	per p. 6 Z 15 L 12	
il staro, che farà lire	per p. 2 Z 5 L 4	
4. soldi 17. piccoli 10.		
& perche 2. quarta-	Z 6104 L 16 p. —	la proua p. 3
ruoli sono la quarta	le q; 2 Z 4 L 17 p. 10	
parte di quarte 2. tu	li q; 2 Z 1 L 4 p. 5 m. 6	
piglierai la quarta	lo q; 1 Z — L 12 p. 2 m. 9	
parte di quelle lire		
4. soldi 17. pic. 10.	monta in tutto Z 6110 L 10 p. 6 m. 3	
che farà lire 1. soldi		
4. piccoli 5. minuti		

6. & perche quel quartarolo 1. che resta a compir è la mità di quelli quartaroli 2. tu piglierai la mità di quella lira 1. soldi 4. pic. 5. minuti 6. che farà soldi 12. pic. 2. minuti 7. & dapoi summari insieme faranno Z 6110. L 10. pic. 6. minuti 3. & tanto montaranno in tutto li detti stara 624. quarte 2. quartaruoli 3. al detto pretio.

9 Quanto montaria stara 27. q; q; 1. di fana a ragion di grossi 32. pic. 16. il staro a moneta Venetiana, cioè che pic. 3. fanno un grosso & gr. 24. fanno un ducato.

Anchora che quelli grossi 32. fanno un S è 8. grossi nondimeno spesso in simili precì per abbreuiar il dire si costuma a profetirli in grossi per far adunque una tal ragione, prima uederemo quello che montaranno solamente li stara 27. al detto pretio, onde multiplicando li detti stara 27. per li grossi 32. che farà grossi 864. & perche pic. 16. sono mezzo gr. piglieremo la mità de 27. mezzigrossi che farà grossi 13. pic. 16. & perche pic. 8. sono la mità de pic. 16. piglieremo la mità di quelli grossi 13. pic. 16. che faranno grossi 6. piccoli 24. & perche li piccoli 2. che resta a compir sono la quarta parte de piccoli 8. pigliare-

mo la quarta parte di quelli grossi 8. pic. 24 che farà grossi 1. pic. 22. summando poi insieme farà grossi 885. pic. 10. & tanto monteranno li stara 27. al detto prezzo, che se ne farai pruoua la trouarai buona, hor per trouar il ualor di quel quattaruolo 1. tu trouarai da banda il ualor di vna quarta, che si trouarà pigliando il quarto di grossi 32. pic. 26. che farà grossi 8. pic. 6. m. 6. come da banda appar in ponto A & perche un quattaruolo è la quarta parte di una quarta pigliaremo la quarta parte di quelli grossi 8. pic. 6. m. 6. che farà gr. 2. pic. 1. m. 7. & li metteremo sotto alle altre poste & summaremo ogni cosa insieme, & trouaremo, che farà 887. pic. 3. m. 7. onde tirando li detti 9 in 87, partendoli per 24. ne venirà 87. 36. 23. pic. 3. m. 7. & tanto monteranno in tutto li detti stara 27. q. — q. 1. al detto prezzo.

stara 27 q. — q. 1.
2 q. 32 p. 16

la proua stara 6
la proua p. 0

P. 0

2 q. 32 montà 864

per p. 16 q. 13 p. 16

per p. 8 q. 6 p. 24

per p. 2 q. 1 p. 22

la quarta val 88 p. 6 m. 6

885 p. 30

la proua p. 0 il quattaruol val 82 p. 1 m. 7

il quattaruol 82 p. 1 m. 7

monta in tutto 887 p. 3 m. 7

che sono 87 36 23 p. 3 m. 7

7 Questo montaria anfore 40. bigonzi secchie 10. de vin de marca, a ragion di 87. 11. g. 17. la anfora, a misura Venitiana, che l'anfora è bigonzi 4. il bigonzo in uendita è secchie 14. q. — q. 1.

Prima uedi quanto montaria le anfore 40. al detto prezzo moltiplicando le dette anfore 40. per li 12. daranno 480. & perche gr. 12. sono mezzo ducato, e pero pigliarai la metà de 40. come mezzi 20. che farà 20. & perche gr. 4. sono la terza parte di quelli gr. 12. per il che tu pigliarai la terza parte di quelli 20. che farà 6. gr. 16. & perche quel gr. 1. che resta a compir è la quarta parte di quelli gr. 4. tu pigliarai la quarta parte di quelli 6. gr. 16. che farà 87. 1. gr. 16. che summando ogni cosa insieme farà 508. grossi 8. & tanto monteranno le dette anfore 40. al detto prezzo che se ne farai pruoua la trouarai buona hor per trouar l'amount di quelle secchie 10. troua di fuora uia il ualor d'un bigonzo, qual per esser il quarto d'un'anfora tu pigliarai il quarto di 12. gr. 17. che ual l'anfora, che farà 3. gr. 4. pic. 24. come uedi in ponto A & perche secchie 7. sono la metà d'un bigonzo tu pigliarai la metà di quelli 3. gr. 4. pic. 24. posti di fuora uia, che farà 1. gr. 2. pic. 12. & questo asse-

tari sono alle altre partite per auanti poste, come di sopra appare, & perche
 secchie 2. sono la settima parte di vn bigonzo e però tu pigliarsi la settima par-
 te del valor del bigonzo, cioè di quelli 3. grossi 4. piccoli 8. posti di fuori
 via, che farà gr. 10. piccoli 28. minuti 7. & questi notati sotto alle altre parti-
 te, & perche quel secchio 1. che resta a compir è la metà di quelli secchi 2. tu
 pigliarsi la metà di quelli gr. 10. pic. 28. m. 7. che farà gr. 5. pic. 14. m. 3. onde
 summando dette partite insieme faranno 89 5 10. gr. 14. p. 14. m. 10. & tanto
 montarà tutto il detto vino.

anfore 40 big. — s. 10
 299 12 gr. 17

la proua anfore 5
 la proua gr. 4

299 12 montat 480

gr. 6

per gr. 12 9 20

per gr. 4 9 6 gr. 16

per gr. 1 9 1 gr. 16

9 508 gr. 8

la proua gr. 6

per secchie 7 9 1 gr. 14 6 4

per secchie 2 9 gr. 10 6 28 m. 7

per secchie 1 9 gr. 5 6 14 m. 3

Il bigonzo vie 9 34 6 3

per secchie 7 9 1 gr. 14 6 4

monta in tutto 9 510 gr. 14 6 24 m. 10

per secchie 2 9 9 gr. 10 6 28 m. 7

3 Quanto montaria meara 29. miri 36. 2 10. de olio de polpa a ragion de 9
 34 8 18. il mearo al peso di Venetia, che 2 15 a misura fanno vn mero & miri
 40. fanno vn mearo.

Prima vedi quanto montano li meara 29. al detto pretio, onde multiplia-
 do li detti meara 29 per 9 34. faranno 99 986. & perche gr. 12. sono la metà di
 un 99, onde li detti meara 29 a mezzo ducato il mearo monteranno 29. meati
 89, e però pigliando la metà de 29. meati 9 daranno 9 14. grossi 12. & perche
 quelli 9 6. che resta a compir sono la metà di quelli gr. 12. tu pigliarsi la metà
 di quelli 99 14 gr. 12. che farà 99 7. gr. 6. summando poi tai poste insieme fa-
 ranno 9 1007 gr. 18. & tanto monteranno li meara 29. al detto pretio, che fat-
 cendone la proua generale secondo l'ordine mostrato nelli doi precedenti
 libri tu la trouarai buona. hor per trouar il valor de miri 36. 2 10. tu fai che mi-
 ri 10. sono la metà d'un mero, e però tu pigliarai la metà di ducati 34. grossi 18.
 che val il mero che farà ducati 17. 3 9. & perche miri 10. sono la metà di quelli
 miri 20. tu pigliarai la metà di quelli ducati 17 grossi 9. che farà ducati 8. 3 16.
 p. 16. & perche miri 5. sono la metà de miri 10. tu pigliarai la metà di quelli 99
 8. grossi 16. piccoli 16. che farà ducati 4. grossi 8. piccoli 8. & perche miri 12. la
 qua-

quinta parte di
mini 5. tu piglia
rai la quinta par
te di quelli 8 4
gr. 8. & 8. che fa
12 gr. 20. & 27.
m. 2. & perche
lire 5. sono la
quinta parte di
quelli 8 — gr.
20. pic. 27. m. 2
che fara gr. 4
pic. 5 mi. 5. &
perche le altre
2 5. che manca
a compir, sono
quello medesi
mo, tu rimetta
rai quelli me
desimi gr. 4 pic

meza 19 m. 36 2 10
a 34 gr. 18

la proua 6 1
la proua gr. 1

1116

gr. 0

87

8 34 montano 9 96
per gr. 12 14 gr. 13
per gr. 6 7 gr. 6

li meza 19 montano 2007 gr. 18,

la proua gr. 1

m. 10 montano 17 gr. 9

m. 10 montano 8 gr. 16 pic. 16

m. 5 montano 4 gr. 8 pic. 8

m. 1 monta — gr. 20 pic. 27 m. 2

2 5 montano — gr. 4 pic. 5 m. 5

2 5 montano — gr. 4 pic. 5 m. 5

9 1039 gr. 8 pic. 30 m. —

colli 5. m. 5. dommando poi tai partite insieme farano 8 1039 gr. 8. pic. 30. e tan
to montaranno tutti li meza 19. mini 36. 2 10. di oglio a 34 gr. 12. il mezo,
come che figuramente in margine appare.

9 Quanto montaria stara 43. quart 3 2 5. di farina a ragion di 2 12. 89. pic
colli 7. il staro a misura di Venetia, che il staro è quart 4. & le quarta è 2 33.

Queste ragioni di farina sono alquanto più difficultose dell'altre. farle p que
sta sorte di pratica per causa di quel numero di 33 2, che va a far vna q; il qual
numero 33. nō ha altra parte, che la terza, e la vndecima, & ancor la trigesima.
tetta, laqual cosa ho voluta preponer p farti piu auertito in qsta sorte di prati
ca, volendo adunque far questa ragione, vedi prima secondo il solito quāto mōta
no li stara 43. al detto pretio multiplicado secondo il solito li stara 43. per le 2
12. farano 2 516. e pche 8 5. sono il quarto d'vna 2 li detti stara 43. a vn quar
to de 2 il staro montaranno 43. quart de 2, e per questo tu piglierai il quarto di
detti 43. che farà 2 10. 8 15. e pche 8 4. sono il quinto pur di vna 2, tu piglierai
la quinta parte de i medesimi 43. come quinti de 2, che farà 2 8. sol. 12. e pche
pic. 6. sono la ottava parte di quelli 8 4. tu piglierai la ottava parte di quelle 2 8
8 12. che farà 2 1. 8 1. pic. 6. e perche quel pic. 1. che resta a compir è la sesta par
te di quelli pic. 6. tu piglierai la sesta parte di quelle 2 1. 8 1. pic. 6. che farà 3 3.
pic. 7. lequali partite sommate insieme faranno 2 536. 8 12. pic. 6. & tanto mon
tarano le dette stara 43. al detto pretio, che se ne starai proua la trouarai buona,
hor per trouar l'amountar di quelle q; 3 2 15. già tu sai, che q; 2. sono mezzo sta
ro, e però montaranno la mità di 2 12. 8 9. pic. 7. che val il staro, che farà 2 6.
sol.

fol. 4. pic. 9.
m. 6. Et per-
che q; 1. è la
mità di quel
le q; 2. tu pi-
gliarai la mi-
tà di quelle
lire 6. fol. 4.
pic. 9. m. 6.
che farà lire
3. fol. 2. pic.
4. m. 8. per-
che lire 11.
a peso sono
la terza par-
te di vna q;
tu pigliarai
la terza par-
te di quelle

2 $\frac{1}{2}$ 12 il staro montano	2 516
per f. 5 monta	2 108 15
per f. 4 monta	2 88 12
per p. 6 monta	2 18 1 $\frac{6}{6}$
per p. 1 monta	2 8 3 $\frac{6}{7}$

li stara 43 montano	2 536 8 12 $\frac{6}{6}$ 1
q; 2 montano	2 69 4 $\frac{6}{6}$ 9 m. 6
q; 1 monta	2 38 2 $\frac{6}{6}$ 4 m. 9
2 11 montano	2 18 — $\frac{6}{6}$ 9 m. 7
2 11 montano	2 18 — $\frac{6}{6}$ 9 m. 7
2 1 monta	2 8 1 $\frac{6}{6}$ 10 m. 8
2 1 monta	2 8 1 $\frac{6}{6}$ 10 m. 8
2 1 monta	2 8 1 $\frac{6}{6}$ 10 m. 8

la proua è $\frac{6}{6}$

tutta la detta farina m. p. 2 548 $\frac{8}{6}$ 6 $\frac{6}{6}$ 6 m. 5

lire 3. fol. 2. pic. 4. minuti 9. che farà lire 1. fol. — pic. 9. m. 7. & perche altre lire
11. monteranno quel medesimo tu ponerai vn'altra lista quella medesima lire
1. fol. — pic. 9. m. 7. & perche 2 1. a peso è la vndecima parte di quelle lire 11.
tu pigliarai la vndecima parte de lire 1. fol. — pic. 9. m. 7. che farà soldi 1. picco-
li 10. minuti 8. & perche vi resta ancora due altre lire a compir il valor delle
quali si può tronar in due modi, il primo è a notar due altre volte quelli fol. 10.
pic. 10. minuti 8. come che in margine si vede notato, l'altro faria in questa for-
ma, perche quelle lire 2. che resta a compir sono il doppio di quella lire 1. tu
pigliaresti il doppio di quelli soldi 1. pic. 10. minuti 8. che faria soldi 3. piccoli
9. minuti 4. ma per non ti confonder le ho notate in margine solamente al pri-
mo modo, per esser più appresso, le quali partite summate insieme faranno 2
548. soldi 6. piccoli 6. minuti 5. & tanto monterà tutti li detti star 4 3. quarto 3.
lire 25. di farina al detto pretio.

10. Quanto monterà pesi 71. lire 3. on. 5. di formazzo Bressano a ragion de
lire 4. soldi 19. danari 5. il peso a moneta Bressana.

Vedi prima secondo il solito quanto montano li pesi 71. al detto pretio, che
a lire 4. montano prima lire 284. & perche soldi 10. sono mezza lira. tu tronai
la metà di 71. come mezza lire, che farà lire 35. soldi 10. & perche soldi 5. so-
no la metà di quelle lire 35. soldi 10. che farà lire 7. soldi 18. & perche soldi 2.
sono il quinto di soldi 10. tu pigliarai il quinto di quelle lire 35. soldi 10. che
farà lire 7. soldi 2. & per altri soli 2. tu metterai un'altra volta quelle medesi-
me lire 7. soldi 2. come appar in margine, & perche 4. sono la sesta parte di
quelli soldi 2. tu pigliarai la sesta parte di quelle lire 7. soldi 2. che farà lire 4.
soldi

fol. 3. q. 8. & perche quel q. 1. che resta a compire, è la quarta parte di quelli q. 4. tu piglierai il quarto di quella lira 1. fol. 3. q. 8. che farà fol. 5. q. 1. i. lequai po-
ste sommate insieme fanno lire 352. fol. 1. 8. q. 7. & tanto monteranno li pesi 71
al detto pretio, che se la prouarai la trouarai buona. Hor per trouar l'amountar
di quelle lire 3. on. 5. bisogna trouar di fuora vin, cioè da banda il valor de lire 5
che sono la quinta parte d'vn peso, pigliando la quinta parte de lire 4. soldi 19.
q. 5. che val il peso, che farà fol. 19. q. 10. m. 7. come da banda appar in ponto 8.
& perche lira 1. a peso 7. è la quinta parte di quelle lire 5. a peso, tu piglierai la
quinta parte di quelli fol. 19. q. 10. m. 7. che farà fol. 3. q. 1. m. 8. Et questi nota-
rai sotto all'altra partita, cioè sotto a quelle lire 352. fol. 1. 8. q. 7. Et perche lire 2.
a peso sono il doppio di quella lira 1. a peso, tu piglierai il doppio di quelli fol.
di 3. q. 1. m. 8. che farà fol. 7. q. 2. m. 4. Et perche on. 4. sono il sesto de lire 2. a pe-
so, ouero che sono il terzo de lire 1. e però tu piglierai il sesto di quelli soldi 7.
la proua de pesi 71 è pesi 1
pesi 71 2 3 on. 5.
2 4 19 q. 5
la proua è q. 3

2 4 monta 2 84
per 8 10 monta 2 35 f 10
per 8 5 monta 2 17 f 15
per 8 2 monta 2 7 f 15
per 8 2 monta 2 7 f 2
per 8 4 monta 2 1 f 3 q. 8
per 8 1 monta 2 — f 5 q. 11

li pesi 71 monta 2 352 f 18 q. 7
2 1 a peso monta 2 — f 3 q. 11 m. 8
2 2 a peso monta 2 — f 7 q. 11 m. 4
on. 4 monta 2 — f 1 q. 3 m. 10
on. 1 monta 2 — f — q. 3 m. 11 2 5 a peso môt. f 1 q. 10 m. 7

la proua è q. 3

A

tutto il detto formazo mō. 2 353 f 12 q. 1 m. 9 2 1 a peso môt. f 3 q. 11 m. 8
2 2 a peso môt. f 7 q. 11 m. 4

q. 1 m. 4. ouero la terza parte di quelli soldi 3. danari 1. minuti 8. & trouarai,
che l'vno, & l'altro si darà fol. 1. q. 3. m. 10. & perche quella oncia 1. che manca
a compire, è la quarta parte di quelle oncie 4. tu piglierai il quarto di quelli fol.
di 1. q. 3. minuti 10. che farà danari 3. minuti 11. che formando dette partite in-
sieme, taranno lire 353. fol. 1. 2. q. 1. m. 9. & tanto monta: a tutto il detto forma-
zo al detto pretio.

11. Quanto montaria lire 875. di zuccaro di medera a ragion di ducati 7.
il cento.

Il modo di far le ragioni delle mercantie, che si vendono a centenario, e men-
to non è differente di quello dato nella pratica naturale del precedente libro,
ecco

eccetto che nelli preti di due, ouer di tre monete, il qual modo non starò a n-
plicarlo saluo che in questa, ma notaro solamente il procedere in margine, e
per tãto volendo soluere la presente question procedera come in margine ap-
par, cioè tu pigliarai li 8 centenara, come 8. cuti, & le 75. come parti di vn tu-
ro: però vedquãto mōrano li 8. cē-
tenara a 7. Puno, & trouarai che
montaranno 56. & perche lire
50. sono mezzo centenaro tu pi-
gliarai la mità di ducati 7. che val
vn centenaro, che farà ducati 3.
grossi 12. quali notarai sotto alli
ducati 56. & perche quelle li. 25.
che manca a compir sono la mita
di quelle lire 50. tu pigliarai la mi-
tā di quelli ducati 3. grossi 12. che farà ducati 1. grossi 6. che summati insieme
faranno ducati 61. grossi 6. & tanto monterā tutto il detto zuccaro al detto
pretio.

12 Quanto monterā 1285. di zuccaro di palermo a ducati 9. grossi 18. il
centenaro.

Tu vedi li 12. centenara a ducati 9. montano ducati 108. & li medesimi 12.
centenara a mezzo ducaro montano ducati 6. & perche li grossi 6. che manca
a compir sono la mita di quelli grossi 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 6.
che farà ducati 3. li quali summati con li altri farā ducati 117. & tanto mon-
taranno li 12. centenara al detto pretio, hor troua l'amountar di quelle 1285. per
che lire 50. sono la mita d'un cen-
tenaro tu pigliarai la mita di quel-
li ducati 9. grossi 18. che farā ducati
4. grossi 21. & perche lire 25. so-
no la mita di quelle lire 50. tu pi-
gliarai la mita di quelli ducati 4.9
21. che farā ducati 2. grossi 10. pic-
coli 16. & perche quelle lire 10.
che manca a compir, sono il quin-
to de lire 50. tu pigliarai la quinta
parte del tuo valore, cioè di quel-
li ducati 4. grossi 21. che farā grossi
23. piccoli 12. minuti 8. le quali par-
tite summate insieme fanno ducati
125. grossi 6. piccoli 28. minuti
8. & tanto monterā tutto il detto
zuccaro al detto pretio.

centenara 8 75

a 7 7

li 8. centenara montano 56

250 montano 3 9 11

225 montano 1 9 18

tutto il zuccaro monta 61 9 6

centenara 12 285

a ducati 9 9 18

108

per 9 12 6

per 9 6 3

li 12 centenara mont. 117

250 montano 4 9 21

225 montano 2 9 10 16

210 montano 6 23 12 9

125 9 6 28 9

Questa ragione è la decimaquarta del sesto capo del precedente libro, laqual mi è parso di replicarla per quest'altra specie di pratica, acciò si veda, che differentia sia dall'una all'altra.

15. Quanto montano 2 3579. di mastici rossi a ragion di 6 gr. grossi 15. piccoli 24. il cento.

Questa tal quantità di mastici vien a esser 35 centenari, & 279. e però vederai quanto montano li centenari 35. al detto pretio, moltiplicandoli prima per 6 farà 210. & perche 12. sono mezzo gr. pigliarai la metà di 35. che farà 17. & 12. e perche 3. sono il quarto di quelli gr. 12. tu pigliarai la quarta parte di quelli 84. 17 gr. 12. che farà 84. 4 gr. 9. E perche quelli pic. 24. se farai ben conto, sono il quarto di quelli gr. 3. tu pigliarai il quarto di quelli 84. 4 gr. 9. che farà 84. 1 gr. 2. pic. 8. lequai partite sommate insieme faranno 84. 23. 2 gr. 23. pic. 8. & tanto monteranno li centenari 35. al detto pretio, che se ne farai prova la trouarai buona. Hor per trouar l'amountar di quelle 279. tu sai, che 250. sono mezzo centenaro, & però tu torrai la metà di 6 gr. 15. pic. 24. che ual il centenaro, che farà 84. 3 gr. 7. pic. 28. e perche 25. sono la metà di quelle 250. tu torrai la metà di quelli 84. 3 gr. 7. pic. 28. che farà 84. 1 gr. 15. pic. 30. Hor per trouar l'amountar di quelle lire 4. che resta a compire, tu trouarai da banda, cioè di fuora uia dell'ordine l'amountar di lire 10. lequali per esser il quinto di quelle lire 50. tu pigliarai la quinta parte di quelli 84. 3 gr. 7. pic. 28. che farà, come da banda appare in ponto A. gr. 15. pic. 31. m. 2. Et perche lire 1. sono il quinto di quelle lire 10. poste da banda, tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 25. piccoli 3. minuti 2. che farà grossi 3. pic. 6. & circa minuti 3. liquali ponetrai ordinatamente sotto alle altre partite, & per quelle altre lire 2. che manca a compire, tu remettersi un'altra uolta sotto quelli medesimi grossi 3. piccoli 6. minuti 3. lequai partite sommate insieme faranno ducati 238. grossi 5. piccoli 14. minuti circa 6. & tanto monteranno tutte le dette lire 3579. di mastici al detto pretio. Nota che per trouar il ualor di lire 10. da banda poste tu poteui ancora per esser le dette lire 10. il decimo d'un centenaro pigliar il decimo di ducati 6. grossi 15. piccoli 24. che haresti trouato esser medesimamente gr. 15. piccoli 31. minuti 2. si che in queste pratiche si può concludere per uarie vie il proposito.

centenari 35 279
a 84 6 gr. 15 pic. 24

la proua è centenaro
la proua è pic. 2

a 84 6 montano 84 210
a gr. 12 montano 84 17 gr. 12
a gr. 3 montano 84 4 gr. 9
a pic. 24 montano 84 1 gr. 2 pic. 8

pic. 0

li 35. centenara montano 232 8 23 6 8
 250 montano 3 8 7 6 28
 235 montano 1 8 15 6 30
 23 montano — 8 3 6 m.3 A
 22 montano — 8 3 6 m.3 210 m.3 5 p.31 m.2

tutte le 23579. mont. 238 8 5 14 m.6 21 m.3 5 6 m.3

14 Quanto montaria 219512. di solfere a ragion di 13. 8 20. il mearo.
 Questo solfere uenera a esser 19. meara, & 212. e per tanto vederemo prima quanto montari li meara 19. al detto pretio, che per li 13. uenira a montar 247. come in margine puoi vedere, & perche 8 12. sono merro 2 tu pigliarai la mita de 19. come tanti mezzi 2, che farà 9. 8 12. & perche 8 8. che ti terzi di 2, che farà 6. 8 8 che summato il tutto insieme farà 262. 8 20. & tanto montaranno li 19. meara al detto pretio, che se ne farai proua la trouarai buona, hor per trouar l'amountar di quelle 212. so sai che 2500. sono la mita d'un mearo, e però torrai la mita di 213. 8 20. che val il mearo, che farà 6. 8 22. per trouar mo l'amountar di quelle 212. che manca a compir trouarai da bñ da l'amountar d'un centenaro, qual per esser il decimo d'un mearo tu torrai la decima parte di 213. 8 20. che val il mearo, che farà 21. 8 9. pic. 6. minuti 4.00 me vedi in ponto A. & perche 210. sono il decimo d'un centenaro, tu pigliarai la decima parte di quelli 21. 8 9. pic. 6. mi. 4. da banda postia, che farà 2. 8 10. m. 2. & questi ponerai al suo luogo sotto alle altre partite, & perche quelle 21. che restano a compir, sono il quinto di quelle 210. tu pigliarai la quinta parte di quelli 21. 8 10. m. 2. che farà pic. 21. & circa mi. 3. onde sumando tutte tai partite insieme faranno 269. 8 21. p. 31. m. 5. & tanto montaranno tutte le dette 219512. di solfere a 13. 8 20. il mearo.

meara 19 2 512

25 13 8 20

la proua è 5

la proua è 8

25 13 montano 247

28 12 montano 9 8 12

28 8 montano 6 8 8

i meara 19 montano 262 8 20

2500 montano 6 8 22

210 montano 0 8 3 10 m.2

22 montano — 8 — 21 m.3 2100 mont. 2189 6 m.4

Tutte le 219512. mont. 269. 8 21 p. 31 m. 5 210 mont. 0 8 3 10 m.2

Quanto

15 Quanto montaria Z 19908. di lana nostrana a region di Z 46. q 21. il mearo a moneta Venetiana.

Tu vedi che questa quantita di lana è meara 19. & Z 908. e per tanto vedi prima quanto montara il meara 19. al detto pretio, & prima a Z 46. il mearo, che trouarai valer Z 874. & cosi perche q 12. sono mezzo q , tu torrai la mita de 19. che fara Z 9. q 12. per le ragioni piu volte dette, & perche gr. 6. sono la mita di quelli gr. 12. tu torrai la mita di quelli ducati 9. grossi 12. che fara ducati 4. grossi 18. & perche grossi 3. sono la mita di quelli grossi 6. tu pigliarai la mita di quelli Z 4. q 18. che fara Z 2. q 9. li quali amontari summati insieme faranno caxi 890. grossi 15. & tanto montaranno li meara 19. al detto pretio. Hor perche Z 500. sono la mita di vn mearo, tu pigliarai la mita di quelli Z 46. q 21. che val il mearo, che fara Z 23. q 10. pic. 16. & perche Z 200. sono la quinta parte del detto mearo, tu pigliarai la quinta parte delli medesimi Z 46. q 21. che val il mearo, che fara Z 9. gr. 9. & per laltre Z 200. ponetrai vn'altra uolta li medesimi Z 9. gr. 9. Hor per trouar l'amontar di quelle Z 8. che resta a compir, troua da benda l'amontar de Z 20. le quali per esser la decima parte de Z 200. tu pigliarai la decima parte di quelli Z 9. gr. 9. che fara gr. 12. pic. 16. come uedi in poco A. Et perche Z 4. sono la quinta parte di 20. tu pigliarai la quinta parte di quelli gr. 12. pic. 16. che fara grossi 4. piccoli 16. i quali notara sotto a gli altri amontari, poi quelle altre Z 4. che resta a compir tu rimetterai vn'altra uolta quelli medesimi grossi 4. piccoli 16. i quali amontari summati insieme faranno ducati 533. grossi 4. piccoli 16. & tanto montaranno le dette lire 19908. al detto pretio.

meara 19 Z 908
a Z 46 q 21

la proua è meara 5
la proua è gr. 5

114

 q 4

76

a Z 46 montano Z 874a q 12 montano Z 9 q 12a q 6 montano Z 4 q 18a q 3 montano Z 2 q 9li meara 19 montano Z 890 q 15 Z 500 montano Z 23 q 10 p. 16 Z 200 montano Z 9 q 9 Z 200 montano Z 9 q 9 Z 4 montano Z — q 4 p. 16 Z 4 montano Z — q 4 p. 16la proua è q 4

A

 Z 20 montano q 12 p. 16 Z 4 montano q 4 p. 16tutte le Z 19908. montano Z 933 q 4 p. 16

R 1 Quan-

16 Quanto montaria 2 9007. di lana Spagnuola a region di 9 94. grossi — pic. 9. il mearo.

Simili ragioni di meara doue manca li numeri nel mezzo, cioè doue che li meara sono compagni cō vn picciol numero di lire, come si vede in questa, che sono meara 9 e lire 7. sono alquāto più difficultose da risoluer di quelli, che vi hāno numeri assai, e similmete quello, che li lor pretij mīcano delle monete di mezzo, come si vede in questo pretio di 9 94. 8. pic. 9. laqual cosa ho posta a tua maggior istruttione, e per tanto volendo soluer tal questione, troua prima l'amonar di meara 9 a 9 94. 8. pic. 9. l'vno, onde moltiplicando 9. sia 94. farà 846. hor p li pic. 9. tu sai che pic. 8. sono il quarto d'vn 9., e però li detti meara 9. a vn quarto di 9. l'vno montariano 9. quarti di 9., e per tātō pigliando il quarto di 9. ne uenirà 8. 2. pic. 8. liquali si debbeno sotto notare, ma nel luogo di 8., e pic. come appar in margine, e perche quel pic. che mīca a cōpir ē l'omina parte di quelli 8. pic. tu piglierai l'otaua parte di quelli 8. 2. pic. 8. che farà pic. 9. liquali pretij, ouer smōtari sommati insieme faranno 846. 8. 2. pic. 17. e tātō montariano li meara 9. al detto pretio, hor per trouar l'amonar di quelle lire 7. noueremo da bāda l'amonar d'vn centenaro, qual per esser il decimo d'vn mearo, torremola decima parte di quelli 846. 8. pic. 9. che farà 84. 9. pic. 10. m. 1. dapoī trouaremo l'amonar di lire 10. lequali p esser il decimo di lire 100. piglieremo il decimo di quelli 84. 9. pic. 10. che farà 8. 2. pic. 18. & perche lire 5. sono la mità di quelle lire 10. pigliaremo la mità di quelli 8. 2. pic. 18. che farà 4. 1. pic. 9. & perche quelle lire 2. che resta a compir sono il quinto di quelle medesime lire 10. pigliaremo la quinta parte di quelli medesimi 8. 2. pic. 18. che faranno 4. pic. 16. m. 4. & questi due vltimi amontari li poneremo ordinatamente sotto al primo amontare, come nel margine appare, cioè l'amonar delle lire 5. & quello delle lire 2. & sommar poi il tutto insieme, che in somma farà 846. 8. 18. pic. 10. minuti 4. & tanto montariano le dette lire 9007. al detto pretio.

meara 9 2 7
a 9 94 8 — pic. 9

la proua meara 2
la proua piccoli 3

8 94 monta 846
2 pic. 8 monta 8 — 8 2 pic. 8
2 pic. 1 monta 8 — 8 — pic. 9

pic. 6

la proua piccoli 6

li meara 9 mōt. 846 8 2 pic. 17
2 5 montano 8 — 8 11 pic. 9
2 2 montano 8 — 8 4 pic. 16 m. 4

2 100 montano 8 9 9 pic. 10 m. 1

2 10 montano 8 2 2 pic. 18 m. 0

In tutto monta 846 8 18 pic. 10 m. 4

2 5 montano 8 11 pic. 9

2 2 montano 8 4 pic. 16 m. 4

Quanto

17 Quanto montariano carghi 27. lire 316. di peute tondo a ragion di 67
78. q. 12. al cargo, il qual cargo è lire 400.

Prima vedi quanto montano li carghi 27. al detto pretio, multiplicando prima li detti carghi 27. fia li 78. farà 2106. poi perche 12. sono mezzo ducato, torrai la metà di quelli 78. che farà ducati 13. q. 12. per le ragioni più volte dette, poi perche 6. sono la metà di quelli gr. 12. tu piglierai la metà di quelli 13. q. 12. che farà 6. q. 18. & perche quelli 4. che m'acà a compir, sono il terzo di quelli medesimi grossi 12. tu piglierai il terzo di quelli medesimi 13. gr. 12. che farà 4. gr. 12. i quali amontari gionti insieme faranno ducati 13. grossi 18. & tanto montaranno li carghi 27. hor per trouar l'amon-
tar di quelle lire 316. tu fai che lire 200. sono mezzo cargo, e però torrai la metà di ducati 78. grossi 12. che ual il cargo, che farà ducati 39. grossi 12. & perche lire 100. sono la metà di quelle lire 200. tu piglierai la metà di quelli ducati 39. gr. 12. che farà 19. gr. 17. piccoli 16. & perche lire 50. sono il decimo di quelle lire 500. tu piglierai il decimo di quelli ducati 39. grossi 17. piccoli 16. che farà ducati 1. grossi 23. piccoli 11. minuti 2. & perche lire 5. sono la metà di quelle lire 10. tu piglierai la metà di quelli ducati 1. grossi 23. piccoli 11. minuti 2. che farà grossi 23. piccoli 21. minuti 7. & perche quella lira 1. che

manca a compir,
è la quinta parte
di quelle lire 5.
tu piglierai la quinta parte di quelli
grossi 23. piccoli
21. minuti 7. che
farà grossi 4. pic-
coli 23. minuti 6.
liquali amontari
in summa sono
ducati 2193. gros-
si 2. piccoli 8. mi-
nuti 3. & tanto
monterà tutto il
detto peute al
detto pretio.

18 Quanto mō-
taria carghi 32. li-
re 36. di peute a
ragion di 67. q.
15. p. 20. il cargo.

Prima vedi qua-

5	27	2	316	la proua è 5	6
27	78	q.	22	la proua è	4

216

189

27	78	monta	2106
12	monta	13	q. 12
6	monta	6	q. 18
4	monta	4	q. 12

li 5	27	mont.	2130	q. 18	la proua è	q. 3
2	200	mont.	39	q. 11		
2	100	mont.	19	q. 17	q. 16	
2	10	mont.	1	q. 23	q. 11	m. 2
2	5	mont.	—	q. 23	q. 21	m. 7
2	1	mōta	—	q. 4	q. 23	m. 6

In tutto monta 2193 q. 2 q. 8 m. 3

to montaria li carghi 32. al detto pretio, multiplicando prima quelli per li 67.

R 3 farà

farà ducati 2144. & perche grossi 12. sono mezzo ducato, tu pigliarai la metà di 32. che farà ducati 16. per le ragioni piu volte dette, & perche grossi 3. sono il quarto di quelli grossi 12. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 16. che farà ducati 4. & perche piccoli 16. sono la sesta parte di quelli grossi 3. tu pigliarai la sesta parte di quelli ducati 4. che farà grossi 16. & perche quelli piccoli 4. che manca a compir, sono la quarta parte di quelli pic. 16. tu pigliarai il quarto di quelli grossi 16. che farà grossi 4. i quali amontari summati insieme faranno ducati 2164. gr. 10. & tanto monterà li detti carghi 32. Hor. per trouar l'amonatar di quelle lire 36. prima troua da banda l'amonatar de lire 100. lequali per esser il quarto d'un cargo, tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 67. & 15. piccoli 20. che val vn cargo, che farà ducati 16. grossi 21. piccoli 29. come vedi in ponto A. & perche lire 25. sono il quarto di quelle lire 100. tu pigliarai il quarto di quelli gr. 16. grossi 21. piccoli 29. che farà ducati 4. grossi 5. piccoli 25. minuti 3. & questi ponerai all'uo luogo, cioè sotto all'amonatar di 32. & perche lire 5. sono la quinta parte di quelle 25. tu pigliarai la quinta parte di quelli ducati 4. grossi 5. piccoli 25. minuti 3. che farà grossi 20. piccoli 9. minuti 5. & per altre lire 5. tu rimetterai per altri grossi 20. piccoli 9. minuti 5. & perche quella 25. che manca a compir è la quinta parte di quelle lire 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 20. piccoli 9. minuti 5. che farà gr. 4. pic. 1. minuti 10. liquali amontari summati insieme fanno gr. 2170. & 21. pic. 3. m. 11.

£ 32 £ 36
25 67 gr 15 gr 10

la proua è £ 4
la proua è gr 2

25 67 monta ducati 2144

gr 1

29 12 monta ducati 16

29 3 monta ducati 4

25 16 monta ducati — gr 16

25 4 monta ducati — gr 4

li £ 32 monta gr 2164 gr 10

la proua è p. 1

£ 25 monta gr 49 5 p. 15 m. 3

A

£ 5 monta gr — gr 10 p. 9 m. 5 £ 100. monta gr 16 gr 21 p. 29

£ 5 monta gr — gr 10 p. 9 m. 5

£ 1 monta gr — gr 4 p. 1 m. 10

£ 25 monta gr 49 5 p. 15 m. 3

In tutto monta gr 2170 gr 21 p. 3 m. 11

19 Quanto montano lire 2384. oncie 3. fazzi 5. carati 12. de fusti de garofolia ragion de grossi 8. piccoli 14 la lira, al peso di Venetia, che carati 24. fanno vn fazzo, & fazzi 6. fanno vna oncia, & oncie 12. fanno vna lira.

Prima vedi quanto monta le lire 2384. al detto pretio, che multiplicando le dette lire 2384. per grossi 8. farà grossi 19072. & perche piccoli 8. sono il quarto d'un grosso, tu piglierai la quarta parte di quelle lire 2384. lequali vengo-

no a esser quarti di gr. per le ragion più volte dette la qual parte farà grossi

596. & pche pic. 4. sono la metà di quelli pic. 8. tu piglierai la metà di quelli gr.

596. che farà 298. & per che quelli pic. 2. che manca a compir, sono la metà di

quelli pic. 4. tu piglierai la metà di quelli gr. 298. che

farà gr. 149. liquali amontati giunti insieme fanno gr.

2015. & tanto montano le dette lire 2384. che se ne farà la prova, la trouarai buona. Hor per trouar l'amountar di quelle on. 3.

farai 5. car. 12. tu dei saper che quelle oncie 3. sono il quarto della lira, e però torrai il quarto di quelli 8.

piccoli 14. che ual la lira, che farà gr. 2. piccoli 3. minuti 6. & perche farai 3. sono la sesta parte di quelle oncie 3. tu piglierai la sesta parte di quelli 8.

2. pic. 3. m. 6. che farà pic. 11. m. 3. & perche farai 10. 1. 2. la terza parte di quelli farai 3. tu piglierai la terza parte di quelli pic. 11. m. 3. che farà pic. 3. m. 9. & per un'al-

tro farai tu rimetterai un'altra uolta li medesimi piccoli 3. m. 9. & perche quelli caratti 12. che manca a compir sono la metà di un farzo tu piglierai la metà di

quelli pic. 3. m. 9. che farà pic. 1. m. 10. li quali amontati summati insieme faranno 3. 10117. pic. 24. m. 1. che tirando li detti 3. in 8. partendoli per 24. faranno 8. 3. 5. pic. 24. & tanto montano tutti li detti fusti al detto pretio.

Consequentemente a queste ragioni fin hora date in questa pratica, ui si consignaria di mettere alcune semplice ragioni de garofoli, & di argento, & oro, na perche il modo da soluere tai ragioni per la presente pratica non è differen-

te dal modo dato nella pratica del precedente libro, eccetto che nelli pretij di li monete, perche in quella, tu pretij di più monete si multiplica le dette monete distintamente, ouer separatamente a una per una & in quella si multi-

lica solamente le maggior monete & le minore si recano, ouer si s'incorpora in parti singolari, o uogliamo dir uniche come che in l'una e l'altra pratica è uisto, e pertanto faremo fine a queste ragioni semplici & intrano nelle oppie, treppie, & quadruppie &c.

2384 on. 3 P 5 S 12
26 — 8 p. 14

26 8 montano 2196

2 p. 8 montano 2196

2 p. 4 montano 2198

2 p. 2 montano 2149

le 2384 montano 20115

le on. 3 montano — 2 p. 3 m. 6

li 8 3 montano — p. 11 m. 3

li 8 1 montano — p. 3 m. 9

li 8 1 montano — p. 3 m. 9

li 8 12 montano — p. 1 m. 10

In tutto montano 20117 p. 24 m. 1

che sono ducati — 838 5 p. 24

Di alcune ragioni doppie, treppie, quadruppie, &c.

Cap. IIII.

1. Quanto montaria lire 1930. di rata di pino a ragion di 94 8. 9. il cento ab-
battendo di tarta lire 3. per cento.

Quando che la tarta è di lire semplice, cioè senza oncie, quella si batte preci-
samente per il modo dato nella pratica del precedente libro, il qual modo per
tua maggior fortificatione lo replicaremo, & per tanto dico, che per far questa
ragione, & altre simili, prima si debbe trouar tutta la detta tarta, & quella ab-
batterla dalle dette lire 1930. & per trouarla tu vedi, che queste lire 1930. sono

19. centenara, & 30. e per tan-
to li 19. centenara a 3. lire di tar-
ta per centenaro darano lire 57.
& perche lire 25. sono il quarto
d'un centenaro, e però torrai il
quarto di quelle lire 57. che farà
on. 9. e perche quelle lire 5. che
manca a compir sono il quinto
di quelle 25. tu torrai la quin-
ta parte di quelle on. 9. che farà
on. 1. m. 9. che sommando insie-
me farà lire 57. on. 10. m. 9. e tan-
to faria tutta la tarta, che si doue

centenara	19	30	
a	3	il cento	
	2	57	
per	25	— on. 9	
per	5	— on. 1 m. 9	
tutta la tarta farà	2	57 on. 10 m. 9	2 1930
			tarta 3
			nette 2 1872

ria sottrarre dalli detti centenara 19. lire 30. è vuoi dir da lire 1930. ma bisogna
notare, come fu detto nella prima del settimo capo del precedente libro, che nel
le tarte, che si battono per cento, ouer per mearo, sia mercanti non si costuma
tener conto delle oncie, anzi vñano, che se vi venirà oncie, che siano manco di
mezza lira, cioè manco di on. 6. le lassano andar per nulla, & se saranno più di
on. 6. pigliano vna lira di più, e però per questa tarta di dette lire 57. on. 10. pi-
gliarano li

re 58. per
detta tar-
ta, la qual
canandola
dalle dette
lire 1930.
restaran-
no nettel-
re 1872. e
di qste 2
1872. net-
te di tar-
ta bisogna

centenara	18	72		la proua è cent. 4
a	3	8 9		la proua è 9 5
centenara	18	2 8 mont. 9	144	9 6
a	3	8 montano 9	6	
a	3	1 monta 9	— 9:8	
li centenara	18	montano 9	150 9:8	la proua è 9 6
	2	50 montano 9	4 8 4 9:16	
	2	10 montano 9	— 8 20 9:3 m. 1	
	2	10 montano 9	— 8 20 9:3 m. 2	
	2	1 montano 9	— 8 4 9:0 m. 7	
Tutte le	2	1872 mont. 9	156 8 18 9:22 m. 11	

poi far il coto quãto montano al detto pretio, cioè a $\text{L}^{\text{re}} 8. \frac{8}{9}$. il ceto, e per far tal coto tu fai, che le dette lire 1872. sono cetenara 18. e lire 72. onde procedendo mo secòdo l'ordine dago nel precedete capo, e trouarai, che li cetenara 18. a $\text{L}^{\text{re}} 8.$ il cetenaro mótano $\text{L}^{\text{re}} 144.$ e pche $\frac{8}{9}$ sono il terzo d'vn $\frac{8}{9}$, piglia il terzo de' 18. cetenara, come 18 terzi di $\frac{8}{9}$, che farà $\frac{8}{9}$ 6. e pche quel $\frac{8}{9}$ 1. che manca a compir è l'ottava parte di quelli $\frac{8}{9}$ 8. tu pigliarai l'ottava parte di quelli $\frac{8}{9}$ 6. che farà $\frac{8}{9}$ 18. che sommato tutto insieme farà $\text{L}^{\text{re}} 150. \frac{8}{9}$ 18 e tãto monteranno li cetenara 18 al detto pretio, che se ne farai ptona la trouarai buona, hor p trouar l'amotar di quelle $\text{L}^{\text{re}} 72.$ tu fai, che lire 50. sono la mità d'vn cetenaro, e però piglia la mità di quelli $\frac{8}{9}$ 8. $\frac{8}{9}$ 9. che val il ceto, che farà $\frac{8}{9}$ 4. $\frac{8}{9}$ 4. pic. 16. e perche $\text{L}^{\text{re}} 10.$ sono la quinta parte di quelle $\text{L}^{\text{re}} 50.$ tu pigliarai la quinta parte di quelli $\frac{8}{9}$ 4. $\frac{8}{9}$ 4. pic. 16 che farà $\frac{8}{9}$ 10. pic. 3. m. 2. & per altre $\text{L}^{\text{re}} 10.$ tu rimetterai li medesimi $\frac{8}{9}$ 10. pic. 3. m. 2. e perche quelle $\text{L}^{\text{re}} 2.$ che manca a compir sono la quinta parte di quelle $\text{L}^{\text{re}} 10.$ tu pigliarai il quinto di quelli $\frac{8}{9}$ 10. pic. 3. m. 2. che farà $\frac{8}{9}$ 4. pic. 0. m. 7. che sommati poi tutti li detti amontati insieme farà $\text{L}^{\text{re}} 156. \frac{8}{9}$ 18. pic. 22. m. 11. & tanto monteranno le dette $\text{L}^{\text{re}} 1872.$ nette di tarra a $\text{L}^{\text{re}} 8. \frac{8}{9}$ 9. il cento.

2 Quanto montaria $\text{L}^{\text{re}} 1714.$ di zenzeri mechini a ragion di $\text{L}^{\text{re}} 25. \frac{8}{9}$ 10. il cento abbattendo di tarra $\text{L}^{\text{re}} 3.$ on. 7. il cento.

Prima abbatiti la tarra di detti zenzeri, liquali vengono a esser cetenara 17. & $\text{L}^{\text{re}} 14.$ cominciato dalli 17. cetenara, che a $\text{L}^{\text{re}} 3.$ per ceto darãno di tarra $\text{L}^{\text{re}} 51.$ e pche on. 6. sono me

za $\text{L}^{\text{re}} 3.$ adunque li cete nara 17. a mezza $\text{L}^{\text{re}} 3.$ vno darãno 17. mezzze $\text{L}^{\text{re}} 3.$ e però pigliarai la mità di 17. che farà $\text{L}^{\text{re}} 8.$ on. 6. e pche qlla on. 1. che manca a cõpir è la sesta parte di qlle on. 6. tu pigliarai la sesta parte di qlle $\text{L}^{\text{re}} 8.$ on. 5. che farà $\text{L}^{\text{re}} 1$ on. 5. che in sòma fa

cetenara 17 $\text{L}^{\text{re}} 14$

a $\text{L}^{\text{re}} 3.$ on. 7 per cento

$\text{L}^{\text{re}} 51$

per le on. 6 $\text{L}^{\text{re}} 8$ on. 6

per on. 1 $\text{L}^{\text{re}} 1$ on. 5

$\text{L}^{\text{re}} 1714$

li cēt. 17. dāno di tarra $\text{L}^{\text{re}} 60$ on. 11

tarra $\text{L}^{\text{re}} 61$

$\text{L}^{\text{re}} 10$ danno di tarra $\text{L}^{\text{re}} —$ on. 4 m. 3

$\text{L}^{\text{re}} 2$ danno di tarra $\text{L}^{\text{re}} —$ on. — m. 10 netto $\text{L}^{\text{re}} 1653$

$\text{L}^{\text{re}} 2$ danno di tarra $\text{L}^{\text{re}} —$ on. — m. 10

tutta la tarra $\text{L}^{\text{re}} 61$ on. 4 m. 11

rà $\text{L}^{\text{re}} 60.$ on. 11. e tãto farà la tarra deili cetenara 17. hor p trouar quella di quelle $\text{L}^{\text{re}} 14.$ tu fai, che $\text{L}^{\text{re}} 10.$ sono il decimo d'vn cetenaro, e però tu pigliarai il decimo di quelle $\text{L}^{\text{re}} 3.$ on. 7. che farà on. 4. m. 3. e perche $\text{L}^{\text{re}} 2.$ sono il quinto di qlle $\text{L}^{\text{re}} 10.$ tu pigliarai il quinto di quelle on. 4. m. 3. che farà m. 10. e per quelle altre $\text{L}^{\text{re}} 2.$ che macta a cõpir tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi m. 10. onde sommando oçra cosa insieme farà lire 61. on. 4. m. 11. e tãto farà la tarra di tutte le dette $\text{L}^{\text{re}} 1714.$ laqual si ha da battere da quelle, ma perche quelle on. 4 m. 11. sono manco di mezza $\text{L}^{\text{re}} 3.$ le lasceremo andar a monte, per seguir l'ordine mer canteico, & sottraremo solamente $\text{L}^{\text{re}} 61.$ da dette lire 1714. & restarà $\text{L}^{\text{re}} 1653.$

netto

nette di tarra, dellequale bilogna mo far il conto quanto montano a ragion di ducati 25. grossi 10. il cento, e pero per far tal conto tu procederai per l'ordine dato dicendo tai lire esser centenara 16. & lire 53. & così tu farai prima il conto di centenara 16. li quali a 25. l'uno montano ducati 400. & per che 250. sono la mità d'un centenaro tu pigliarai la mità di quelli 25. gr. 10.

centenara	16	2	53
a 25	25	3	10

li centenara 16 a 25 m. 6. 25	400
25 3 montano 25	5 3 3
25 2 montano 25	1 3 3

li centenara 16 montano 25	406	3	16
250 montano 25	12	3	17
2 2 montano 25	—	3	12 6 1 m. 3
2 1 monta 25	—	3	6 0 m. 7
2 10 montano 25	2	3	12 6 m. 4
2 2 montano 25	—	3	12 6 1 m. 3
25	420	3	6 1 m. 10

che val il cento, che farà ducati 12. gr. 17. poi per far il conto di quelle lire 3. troua da banda l'amontar di lire 10. lequal per esser il quinto di quelle lire 50. tu pigliarai da banda il quinto di quelli 25. gr. 12. che farà ducati 12. gr. 12. pic. 6. m. 4. come vedi in ponto A, & perche lire 2. sono il quinto di dette lire 10. tu pigliarai il quinto di quelli ducati 2. grossi 12. piccoli 6. m. 4. che farà gr. 12. piccoli 1. m. 3. & questi trasportarai al suo luogo, sotto alli altri amontari & perche quella lira 1. che manca a compir, è la mità di quelle lire 2. tu pigliarai la mità di quelli grossi 12. piccoli 1. m. 3. che farà grossi 6. piccoli 0. m. 7. & summando poi ogni cosa insieme farà ducati 420. grossi 3. piccoli 1. minuti 10. & tanto monteranno le dette lire 1653. nette di tarra al detto precio.

Accio che meglio intendi il battere della messettaria ti uoglio replicar la precedente questione, giouendoti il battere di detta messettaria a ragion di ducati 2 per cento.

3 Quanto montaria 25. di zenzeri mechini a ragion de ducati 25. grossi 10. il cento abbastendo di tarra lire 3. oncie 7 il cento, & di messettaria ducati 2. per cento.

Che cosa sia questa messettaria, & similmente tarra fu dichiarato nel principio

cipio del senimo capo del precedente libro, e però se tu te l'hauesti scordato a quel luogo recorti. Per risolvere adunque questa ragione, & altre simili, prima troua la tarta, onde procedendo per l'ordine dato nella precedente si trouarà quella esser pur lire 61. lequali sottratte dalle dette lire 1714. restarà pur lire 1653. nette di detta tarta, si come nella precedente, fatto questo el si debbe inuestigare quanto monteranno tai lire 1653. al detto pretio, cioè a ducati 25. grossi 10. il cento, onde procedendo, come che nella precedente fu fatto, si trouarà medesimamente, che monteranno li medesimi ducati 420. & 3. pic. 1. Hor dico che di questi tai danari bisogna mo, che il compratore ritenga al venditore, nel pagar li detti zenzeri, la sua parte di detta messettaria, la qual è supposto esser a ragion di 2. per cento di tal amontare, e però bisogna con ragion trouar quanto monti tal sua parte. Onde per trouarlo per questa sorte pratica si procede al medesimo modo, che fu fatto nella pratica del precedente libro, per non esser faluo che di vna moneta sola, dicendo la messettaria di ducati 400. che 4. centenata, a ducati 2. per centenaro me darà ducati 8. & perche quelli ducati 10. sono il quinto di vn centenaro, tu piglierai il quinto di quelli ducati 8. che da vn centenaro, che sarà grossi 9. piccoli 19. minuti 2. Ma bisogna notar che quel dir a 2. per cento s'intende in generale, cioè che d'ogni 100. ducati si paga 2. ducati, & di gr. 100. si paga grossi 2. & per 100. piccoli si paga 2. piccoli, & perche quelli gr. 3.

84 4. centenata, & 84 20 & 3 4 1

a 84 2. il cento

la messettaria di 4. centenata sarà 8

la messettaria di 8 20 sarà 8 9 4 29 m. 2

la messettaria di 3 pic. 1 sarà 8 4 4 2

tutta la messettaria sarà 8 8 9 4 21

pic. 1. che manca a compir il tutto, sono piccoli 97. che se fussero piccoli 100. pagariano piccoli 2. & perche calano poco di piccoli 100. & cio che la cassa del l'officio non perda, metteriano p. 2. come in margine vedi, lequali poste summate insieme faranno 84 8. gr. 9. pic. 2. 7. liquali danari sottratti da quelli 8420. gr. 3. pic. 1. che monta il zenzero restarà ducati 411. gr. 17. pic. 12. & tanto doueria sborsar il compratore al venditore, vero è che il detto compratore restarà debitore al l'officio della detta messettaria del doppio di detti 8. gr. 9. p. 2. il qual doppio sarà 8 16. & 19. p. 10. cioè restarà debitor della sua parte, & della parte del veditore, già retentagli.

84 420 & 3 4 1
la 84 sarà 8 8 9 4 21
resta netto 8 411 & 17 4 12

Hauendo io mostrato nel precedente capo il modo di far, per questa sorte pratica, vna semplice ragione, con tutte quelle varietà di monete, che sia quasi possibile di poter occorrere, & considerando che in queste ragioni, che si ha da preporre, non vi occorre quasi altro che a dar il modo del saper battere le tarte in varie sorte di pesi & similmente le messettarie in diuerse sorti di monete.

Mi è apparso per abbreviar le parole, & la scrittura di preporre solamente il modo di battere le dette tarte, & messettarie con tutte quelle facilità, & difficoltà, che sia possibile di poter preporre, perche intendendo le difficoltà, più facilmente saprai risolvere le facili, & comunamente accadente.

4 Abbattime la tarta de lire 896. di zenzero a ragion de lire 3. on. 6. per cento, & dame il netto.

Tu vedi che queste lire sono 8. centenara, & lire 96. e però, per seguir l'ordine, troua la tarta di quelli 8. centenara, e prima di quelle lire 3. per centenaro, che trouarai esser lire 40. & perche quelle oncie 6. sono mezza lira, addi que li detti centenara 8. a vna mezza lira l'uno daranno 8. mezze lire, e però tu torrai la metà di quel 8. che sarà lire 4. integre, che summate con quelle lire 40. farà in summa lire 44. & tanto darà, ouer farà la tarta di quelli 8. centenara. Ex per quelle lire 96. tu sai che lire 50. sono mezzo centenaro, per il quale tu pigliarai la metà di quelle lire 3. oncie 6. che da per centenaro, che sarà lire 1. oncie 9. & perche lire 20. sono il quinto d'un centenaro, tu pigliarai il quinto di quelle medesime lire 3. oncie 6. che sarà lire 1. oncie 1. minuti 2. & per altre lire 10. tu rimetterai vn'altra volta quelle medesime lire 1. oncie 1. minuti 2. & perche lire 5. sono la quarta parte di quelle lire 20. tu pigliarai la quarta parte di quella lire 1. oncie 1. minuti 2. che sarà oncie 3. minuti 3. & perche quella lire 1. che resta a compir, è la quinta parte di quelle lire 5. tu pigliarai la quinta parte di quelle oncie 3. minuti 3. che sarà minuti 7. summando poi tai partite insieme faranno lire 49. oncie 3. minuti 2. & tanto farà tutta la detta tarta, vero è che fra mercanti si lasciaria andar a monte quelle oncie 3. minuti 2. per esser manco di mezza lira, perche non la tirano tanto per sottile, ma per farli più esperto, voglio che tenemo conto di dette oncie 3. lasciando andar li 2. minuti, hor questa tal tarta bisogna cauarla di quelle 896. il che facendo ti resterà lire 846. oncie 9. nette di tarta, dellequali lire 846. oncie 9. bisognerà poi farne il conto al pretio, che si farà rimasti d'accordo, il qual conto si farà secondo l'ordine dato nel precedente capo, perche superchio faria an darlo replicando, perche fra la pratica del precedente libro, & quella data nel precedente capo hormai ne dei esser ben informato.

centenara 8 £ 96
 a £ 5 on. 6 il cento

a £ 5 per cento danno £ 40
 per le oncie 6. danno £ 4

li centenara 8 a £ 5 on. 6. danno £ 44	£ 896
£ 50 danno di tarra £ 1 on. 9	la tarra £ 49 on. 3
£ 20 danno di tarra £ 1 on. 1 m. 2	il netto sarà £ 846 on. 9
£ 20 danno di tarra £ 1 on. 1 m. 2	
£ 5 danno di tarra £ — on. 3 m. 3	
£ 1 da di tarra £ — on. — m. 7	
tutta la detta tarra sarà £ 49 on. 3 m. 2	

5 Abbatteme la tarra de li. 956 on. 8. di cannella a ragion de li. 6 on. 8. per cento, & dame il netto.

Tu vedi che la detta cannella è centenara 9 & li. 56 on. 8. e però vedi prima quanto sia la tarra delli 9. centenara, & prima a lire 6. il centenaro, che sarà lire 54. & perche oncie 6. sono mezza lira, tu pigliarai la metà di quelli 9. centenara, come 9. mezza lire, & te ne venirà lire 4. oncie 6. & perche quelle on. 2. che resta a compir, sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelle li.

centenara 9 £ 56 on. 8
 a £ 6 on. 8 il cento

li 9 centenara a li. 6 danno £ 54
 per oncie 6 danno £ 4 on. 6
 per oncie 2 danno £ 1 on. 6

li centenara 9. danno di tarra £ 60 on. —	£ 956 on. 8
£ 25 danno di tarra £ 1 on. 8	la tarra £ 63 on. 9
£ 25 danno di tarra £ 1 on. 8	
£ 5 danno di tarra £ — on. 4	il netto sarà £ 892 on. 11
£ 1 da di tarra £ — on. — m. 9	
on. 6 danno di tarra £ — on. — m. 4	
on. 2 danno di tarra £ — on. — m. 1	
Tutta la tarra sarà £ 63 on. 9 m. 2	

re 4. oncie 6. che farà 2 1. on. 6. le quali parti summate insieme faranno lire 66. a ponto, & tanto farà la tarra di quelli 9. centensara, hor p trouar la tarra di quelle lire 56. oncie 8. tu sai che lire 25. sono il quarto d'un centenaro, e però tu pigliarai il quarto di quelle lire 6. oncie 8. che farà lire 1. oncie 8. & per altre lire 25. tu notrai vn'altra volta lire 1. oncie 8. & perche lire 5. sono il quinto di quelle lire 25. tu pigliarai il quinto di quelle lire 1. oncie 8. che farà oncie 4. & perche lire 1. è il quinto di quelle lire 5. tu pigliarai il quinto di quelle oncie 4. che farà minuti 9. & perche oncie 6. è la metà di quella lira 1. tu pigliarai la metà di quelli minuti 9. che farà minuti 4. lasciando andare il rotto, & perche oncie 2. sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelli minuti 4. che farà minuti 1. lasciando il rotto, le quali partite summate fanno lire 63. oncie 9. minuti 2. & tanto farà tutta la detta tarra, laqual tarra sottrando da dette lire 956. oncie 8. resterà lire 892. oncie 11. & tanto resterà il netto è di tai lire 892. oncie 11. bisognerà poi farne il conto al precio, che si farà rimasto d'accordo.

6 Abbassime la tarra de lire 13956. de lana salonichia a ragion de lire 5. on. 8. il mearo, & dancie il netto.

Tu vedi che la detta lana vien a esser meara 13. & lire 956. e però troua prima la tarra di quelli meara 13. che p 2 5. per mearo darà di tarra lire 65. & per che oncie 6. sono mezza lira, tu pigliarai la metà di 13. come mezza lire, & ne venirà lire 6. oncie 6. & perche quelle oncie 1. che resta a compir, sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelle lire 6. oncie 6. che farà lire 2. oncie 2. summando poi ogni cosa insieme farà lire 73. oncie 8. & tanto darà di tarra li meara 13. hor per trouar la tarra di quelle lire 956. tu dei saper che lire 500. sono la metà d'un mearo, & però torrai la metà di quelle lire 5. oncie 8. che farà lire 2. oncie 10. & perche lire 200. sono il quinto di vn mearo, tu torrai la quinta parte di quelle medesime lire 5. oncie 8. che farà lire 1. oncie 1. m. 7. & per altre lire 200. tu rimetterai le medesime lire 1. oncie 1. minuti 7. & perche lire 50. sono il quarto di quelle lire 200. tu pigliarai la quarta parte di quelle lire 1. on. 1. minuti 7. che farà oncie 3. minuti 4. & perche lire 5. sono il decimo di quelle lire 50. tu pigliarai il decimo di quelle oncie 3. minuti 4. che farà minuti 4. & perche quella lira 1. che manca a compir, è il quinto di quelle lire 5. tu pigliarai il quinto di quelli minuti, il qual quinto non farà cosa di momento, e però si notaria per nulla, le quali partite summate insieme faranno lire 79. oncie. m. 10. & tanto farà la tarra di tutte le dette lire 13956. la qual tarra sottratta dalle medesime lire 13956. restaranno lire 13877. nette di detta tarra delle quali lire nette se ne douera poi far il conto al precio, che si farà rimasto d'accordo. Non ti pensar letror, che le tarre, che si abbatteno fra mercanti delle cose, che si vendono a centenaro, & a mearo non vanno tanto per sottile, come te le propongo, ma il tutto faccio per farti piu esperto, perche se saperai risolvere queste con lire, e oncie, tanto piu facilmente le farai de lire pure il medesimo si farà delle messettarie.

meara 13 $\mathcal{L}$ 956a $\mathcal{L}$ 5 on. 8 il mearoa $\mathcal{L}$ 5 per mearo da $\mathcal{L}$ 65per on. 6 da $\mathcal{L}$ 6 on. 6per on. 1 da $\mathcal{L}$ 2 on. 2li meara 13 danno di tarra $\mathcal{L}$ 73 on. 8 $\mathcal{L}$ 13956la tarra $\mathcal{L}$ 79 $\mathcal{L}$ 500 danno di tarra $\mathcal{L}$ 2 on. 10 $\mathcal{L}$ 200 danno di tarra $\mathcal{L}$ 1 on. 1 m. 7il netto $\mathcal{L}$ 13877 $\mathcal{L}$ 200 danno di tarra $\mathcal{L}$ 1 on. 1 m. 7 $\mathcal{L}$ 50 danno di tarra $\mathcal{L}$ on. 3 m. 4 $\mathcal{L}$ 5 danno di tarra $\mathcal{L}$ on. m. 4 $\mathcal{L}$ 1 da di tarra — $\mathcal{L}$ — on. — m. —Tutta la tarra sarà $\mathcal{L}$ 79 on. m. 10

7 Abbatte la messettaria di $\mathcal{S}$ 947. $\mathcal{Q}$ 13. pic. 24. a ragion di $\mathcal{S}$ 3. $\mathcal{Q}$ 12. per cento, & darne il netto.

Per trouar questa messettaria, tu vedi che li detti danari sono 9. centenara di ducati & $\mathcal{S}$ 47. gr. 13. piccoli 24. e però farai prima il conto di quelli 9. centenara, che a ducati 3. daranno ducati 27. & perche quelli grossi 12. sono la metà d'un ducato, e però pigliarai la metà di quelli 9. centenara, come mezzi ducati, che farà ducati 4. grossi 12. i quali summati con quelli ducati 27. farà ducati 31. gr. 12. & tanto farà la messettaria di quelli ducati 900. hor per trouar la messettaria di quelli ducati 47. grossi 13. piccoli 24. tu dei saper che ducati 20. sono il quinto di ducati 100. e però tu pigliarai la quinta parte di quelli ducati 3. grossi 12. che farà grossi 16. piccoli 25. minuti 7. Et per altri ducati 20. tu notarsi altri grossi 16. piccoli 25. minuti 7. & perche ducati 5. sono il quarto di quelli ducati 20. tu pigliarai la quarta parte di quelli grossi 16. piccoli 25. minuti 7. che farà grossi 4. piccoli 6. minuti 4. & perche ducati 1. è la quinta parte di quelli ducati 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 4. piccoli 6. minuti 4. che farà piccoli 26. minuti 10. & vn'altro ducato 1. tu rimetterai quelli medesimi piccoli 26. minuti 10. & perche grossi 12. sono la metà di quel ducato 1. tu pigliarai la metà di quelli piccoli 26. minuti 10. che farà piccoli 13. minuti 5. & perche gr. 12. è la duodecima parte di quelli grossi 12. tu pigliarai la duodecima parte di piccoli 13. minuti 5. che farà pic. 1. minuti 6. & perche piccoli 16. sono la metà d'un grosso, tu pigliarai la metà di quelli pic. 1. min. 1. che farà minuti 6. & perche piccoli 8. sono la metà di quelli piccoli 16. tu pigliarai la metà di quelli minuti 6. che farà minuti 3. lequali partite summate insieme faranno ducati 33. grossi 3. piccoli 30. minuti 5. & tanto farà la messettaria di tutti li detti

ti ducati 947. grossi 13. piccoli 24. a ragion di ducati 3. grossi 12. per cento, la qual messettaria sottratta delli medesimi ducati 947. grossi 13. piccoli 24. resterà netto a pagamento ducati 934. grossi 9. pic. 26.

9 centenara & 47 3 24
12 3 12 il cento

9 centenara & 3 da 27
per li 12 da 4 5 12

la 100 de 900 sarà 31 6 12

20 da di 100 16 25 m. 7

20 da di 100 16 25 m. 7

5 da di 100 4 6 m. 4

1 da di 100 1 26 m. 10

1 da di 100 1 26 m. 10

12 da di 100 13 m. 5

1 da di 100 1 m. 1

16 da di 100 6 m. 6

3 da di 100 3 m. 3

tutta la 100 sarà 33 3 30 m. 5

947 3 24

33 3 30

resta netto a pagamento

934 9 p. 26

8 Abbatime la messettaria di ducati 793. gr. 10. pic. 28. a ragion di ducati 3. gr. 12. piccoli 29. per cento, & dame il netto.

Prima troua la messettaria di ducati 700. alla ragion detta, che a ducati 3. per cento darà ducati 21. & perche grossi 12. sono mezzo ducato tu pigliarai la metà de 7. che farà ducati 3. grossi 12. dico di 7. centenara di ducati, li quali a mezzo ducato per centenaro danno 7. mezzi ducati, onde la metà di quelli veniranno a esser ducati 3. grossi 12. com'è detto, & perche grossi 6. sono la metà di quelli grossi 12. tu pigliarai la metà di quelli ducati 3. gr. 12. che farà 1. 6. 18. & perche gr. 3. sono la metà di quelli grossi 6. tu pigliarai la metà di quelli ducati 1. gr. 18. che faranno gr. 21. & perche gr. 12. è la terza parte di quelli grossi 3. tu pigliarai il terzo di quelli grossi 21. che farà grossi 7. & perche piccoli 16. sono la metà di quello gr. 1. tu pigliarai la metà di quelli gr. 7. che faranno gr. 3. piccoli 16. & perche piccoli 8. sono la metà di quelli piccoli 16. tu pigliarai la metà di quelli gr. 3. piccoli 16. che farà gr. 1. pic. 24. & perche piccoli 4. sono la metà di quelli piccoli 8. tu pigliarai la metà di quelli gr. 1. piccoli 24. che farà piccoli 12. & perche quel piccolo 1. che manca a compir è la quarta parte di quelli piccoli 4. tu pigliarai la quarta parte di quelli piccoli 12. che farà pic. 3. & summando poi ogni cosa insieme farà ducati 27. gr. 16. piccoli 11. & tanto farà la messettaria delli 7. centenara di ducati, o voi dir delli ducati 700. hor per trouar la messettaria di quelli ducati 93. gr. 10. piccoli 18. tu fai che

che 50. sono la metà di vn centenaro, e però tu pigliarai la metà di quelli 89
 3. gr. 22. pic. 19. che paga per cento, che sarà 89. 1. gr. 23. pic. 14. & perche 89. 10.
 sono il quinto, put di vn. centenaro tu pigliarai la quinta parte por di quelli
 medesimi 89. 3. gr. 22. pic. 19. che sarà gr. 18. pic. 31. m. 4. & per altri 89. 19. tu
 rimetterai vn'altra volta quelli medesimi gr. 18. pic. 31. m. 4. & perche 89. 2. 60
 no la decima parte di quelli 89. 20. tu pigliarai la decima parte di quelli gr. 18.
 pic. 31. m. 4. che sarà gr. 1. pic. 28. m. 8. & perche 89. 1. è la metà di quelli 89. 2. tu
 pigliarai la metà di quello gr. 1. pic. 28. minuti 8. che sarà pic. 30. m. 4. & per-
 che gr. 12. sono l'armà di quello ducato 1. tu pigliarai la metà di quelli pic. 30.
 m. 4. che sarà pic. 15. m. 2. & perche gr. 6. sono la metà di quelli gr. 12. tu piglia-
 rai la metà di quelli pic. 15. m. 2. che sarà pic. 7. m. 7. & perche gr. 2. sono il ter-
 zo di quelli gr. 6. tu pigliarai la terza parte di quelli piccoli 7. m. 7. che faranno
 pic. 2. m. 6. & perche pic. 16. sono la quarta parte di quelli gr. 2. tu pigliarai la
 quarta parte di quelli pic. 2. m. 6. che sarà m. 7. & perche pic. 8. sono la metà di
 quelli p. 16. tu pigliarai la metà di quelli m. 7. che sarà m. 3. & perche quelli p. 4
 che resta a cōpit sono la metà di quelli p. 8. tu pigliarai la metà di qlli m. 3. che
 sarà m. 1. lasciando septe andara mote li anzi di detti m. sumàdo ogni cosa insie-
 me farà 89. 31. 9. p. 1. m. 4. & tūto sarà la C^{a} di tutti li detti 89. 31. 9. p. 1. m. 4. I
 detto pñio, a qual C^{a} ferra sola delli detti 89. 31. 9. p. 1. m. 4. restar netti a pagamē

89 7 centenara e 89 93 8 10 28

28 3 9 22 29 il cento

7. centenara 89 3 da 28

28 12 da 89 3 8 12

28 6 da 89 1 8 18

28 3 da 89 — 8 21

28 1 da 89 — 8 7

2 p. 16 da 89 — 8 3 26

2 p. 8 da 89 — 8 1 24

2 p. 4 da 89 — 8 — 28

2 p. 1 da 89 — 8 — 7

la C^{a} de 89 708 sarà 89 27 8 16 p. 11

la C^{a} de 89 50 sarà 89 1 8 23 p. 14 m. 6

la C^{a} de 89 20 sarà 89 — 8 18 p. 31 m. 4

la C^{a} de 89 20 sarà 89 — 8 18 p. 31 m. 4

la C^{a} de 89 2 sarà 89 — 8 1 p. 28 m. 8

la C^{a} de 89 1 sarà 89 — 8 — p. 30 m. 4

la C^{a} de 89 12 sarà 89 — 8 — p. 15 m. 2

la C^{a} de 89 6 sarà 89 — 8 — p. 7 m. 7 restan netti 762 8 11 25

la C^{a} de 89 2 sarà 89 — 8 — p. 2 m. 6

la C^{a} de p. 16 sarà 89 — 8 — p. — m. 7

la C^{a} de p. 8 sarà 89 — 8 — p. — m. 3

la C^{a} de p. 4 sarà 89 — 8 — p. — m. 1

89 793 8 10 28

la C^{a} 89 31 8 9 21

tutta la C^{a} sarà 89 31 8 9 21 m. 4

8

to 762. gr. 11. p. 15. Nō ti marauigliar lettore di tal sorte di messettaria, laqual in effetto, mai accadono in Venetia di tal qualità, ma il tutto ho fatto per farne il perto in questa specie di pratica, come fu detto anchora delle tarre, & perche credo che horamai tu intenda questo battere di tarre & messettaria, & similmente le simplici ragioni, e p̄tāto in quelle ragioni che si ha da preponere si si stringeremo nel dire ponendo solamente le operationi in figura & non in parole, come fu fatto anchora nella pratica del precedente libro.

9 Quanto montaria meara 4. miri 2. li. 13. di olio a 17. 3. 16. il mearo abbatendo di callo, per esser del nuouo, 2. 6. on. 9. per mearo, & di messettaria 2. 6. 12. per cento, ricordati, che il mearo è miri 40. & il miro a misura è 2. 25. come più volte è stato detto.

Prima troua il callo di 4. meara secondo l'ordine, che si fa a trouar le tarre, procedendo, come che appar in margine per c̄sc̄mpio, & trouarai, che il callo di detti meara 4. esser li. 27. puoi per li miri 20. che sono mezzo mearo il suo callo farà la metà de li. 6. on. 9. che farà li. 3. on. 4. m. 6. anchor che'l callo di quelle lire 13. non sia cosa di momento, pur volendolo trouar bisogna trouar da banda il callo d'un miro, che farà la vigesima del callo delli miri 20. cioè di quelle li. 3. on. 4. m. 6. che se trouarà esser on. 2. come appar in ponto A, & perche li. 5. sono il quinto d'un miro tu torrai il quinto di quelle on. 2. che farà m. 4. & quel li li repportarai sotto alle altre partite & per altre li. 5. tu rimetterai altri minuti 4. hor per quelle li. 3. che manca a compir per esser poco più della metà de 2. 5. tu metterai la metà di quelli m. 4. laqual farà m. 2. suramando poi il tutto insieme farà li. 30. on. 5. m. 4. che farà miri 1. 2. 5. on. 5. lassando li m. 4. e t̄to farà tutto il callo, qual sottrato di detti meara 4. m. 20. 2. 13. restarà netto di callo meara 4. m. 19. 2. 7. on. 7. vero è che non si teneria conto delle on. ma per farti più il perto veglio che ne tenemo conto.

meara 4 miri 20. 2. 13;
a 2. 6 on. 9 di callo

li 4 meara a 2. 6. per mearo danno 2. 24
per on. 6. danno 2. 2
per on. 3. da 2. 1

il callo di meara 4. farà 2. 27

A

il callo de miri 20. farà 2. 3 on. 4 m. 6 il callo de miri 1. farà on. 2

il callo de 2. 5. farà 2. — on. — m. 4

il callo de 2. 5. farà 2. — on. — m. 4 il callo de 2. 5. farà on. — m. 4

il callo de 2. 3. farà 2. — on. — m. 2

tutto il callo farà 2. 30 on. 5 m. 4 meara 4 m. 20 2. 13

cioè miri 1. 2. 5 on. 5 il callo meara — m. 1 2. 5 on. 5

netto di callo meara 4 m. 19 2. 7 on. 7

D^a

Dapoi che si ha ritrovato & battuto il callo, del netto qual è meara 4. miri 19. ℥ 7. on. 7. bisogna farne la ragione a ragion di ℥ 17. gr. 16. il mearo, onde procedendo secondo l'ordine più volte detto, cioè troua prima l'amontar di meara 4. a ℥ 17. gr. 16. il mearo che trouarai che montarà ℥ 110. gr. 16. come che in margine appare, poi per trouar l'amontar di quelli miri 19. li. 7. on. 7. troua l'amontar de miri 10. che sono il quarto d'un mearo, e però monteranno il quarto di ℥ 17. gr.

16. che sarà ℥ 6. gr. 12. & miri 5. montarà no la metà di quelli ducati 6. gr. 12. che farà ducati 3. gr. 11. & perche miri 2. sono il quinto di quelli medesimi miri 10. tu piglierai il quinto di quelli medesimi ℥ 6. gr. 12. che sarà ℥ 1. gr. 9. pic. 6. minuti 4. & così per altri miri 2. tu metterai vn'altra

meara	4 m.	19 ℥ 7 on. 7
a ℥ 17 gr.	16	il mearo

li meara 4. a ℥ 17. montano ℥ 108

a grossi 12. montano ℥ 2

agr. 4. montano — gr. 16

li meara 4. a ℥ 17. gr. 16 montano ℥ 110 gr. 16

miri 10 montano ℥ 6 gr. 12

miri 5 montano ℥ 3 gr. 11

miri 2 montano ℥ 1 gr. 9 p. 6 m. 4

miri 2 montano ℥ 1 gr. 9 p. 6 m. 4

℥ 3 montano ℥ — gr. 3 p. 10 m. 2

℥ 1 montano ℥ — gr. — p. 11 m. 2

℥ 1 montano ℥ — gr. — p. 12 m. 2

on. 6 montano ℥ — gr. — p. 10 m. 7

on. 1 montano ℥ — gr. — p. 1 m. 9

in tutto monta netto di callo ℥ 124 gr. — p. 13 m. 6

volta li medesimi ducati 1. gr. 9. pic. 6. minuti 4. & perche lire 5. sono il decimo di quelli miri 2. tu piglierai il decimo di quelli ducati 1. grossi 9. p. 6. minuti 4. che farà grossi 3. pic. 10. minuti 2. & perche lire 1. è il quinto di quelle lire 5. tu piglierai il quinto di quelli grossi 3. pic. 10. m. 2. che farà pic. 21. minuti 2. & per vn'altra lira 1. tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi piccoli 21. minuti 2. & perche oncie 6. sono la metà di quella lira 1. tu piglierai la metà di quelli piccoli 21. minuti 2. che farà piccoli 10. m. 7. & perche quella oncia 1. che manca a compir è la sesta parte di quelle oncie 6. tu piglierai la sesta parte di quelli piccoli 10. minuti 7. che farà piccoli 1. minuti 9. sommando poi tutti tai amontari farà ducati 124 gr. — piccoli 13. minuti 6. & tanto monterà il detto olio netto di callo, vero che finalmente de tal amontar bisogna trouar l'amontar della mesettaria, & quella abatterla di detto amontar, cioè di detti ℥ 124 gr. — pic. 13.

Per trouar adonque l'amonar di tal messettaria a ragione di 99 1/2 g. 12 per cento procedendo secondo l'ordine dato nelle due precedenti, & trouarai che la messettaria di 99 1/2 4. sarà 99 3/4 gr. 12 pic. 12 minuti 9. & quantunque la messettaria di quelli p. 13. che manca a compir non sia quasi di niun valor, talche appresso dell'officio la lasciariano andar per nulla, ma per farli piu esperto voglio che la trouamo, & per trouarla tu trouarai da bāda la messettaria di vn 99, il qual 99 per esser la cētesima parte di 99 100. tu pigliarai la cētesima parte di 99 li 9 1/2 gr. 12. laqual, facēdoli in gr. & dapoi in p. & partirla p. 100. trouarai esser p. 19. m. 2. come vedi in pōto A, fatto q̄sto trouarai la messettaria di g. 1. laqual sarà la vigesima quarta parte di 99 li p. 19. m. 2. che sarà solamēte m. 9. & pche p. 8. sono il quarto di 99 g. 1. tu pigliarai il quarto di 99 li m. 9. che sarà m. 2. & p che p. 4. sono la mità di 99 li p. 8. tu pigliarai la mità di 99 li m. 2. che sarà m. 1. &

99 1/2 g. 12

per cento

A

li 99 100 da di messettaria 99 1/2 g. 12

li 99 10 danno di messettaria 99 — 9 12

li 99 4 danno di messettaria 99 — 9 2 p. 12 m. 9

la messettaria di 99 124 sarà 99 3/4 g. 12 p. 12 m. 9

la messettaria di pic. 13 sarà 99 — 9 p. m. 3

la messettaria di 99 1. sarà p. 19 m. 2

la messettaria di 99 1. sarà p. m. 9

la messettaria di p. 3 sarà p. m. 2

la messettaria di p. 4 sarà p. m. 1

la messettaria di p. 1 sarà p. m. 0

Tutta la messettaria sarà 99 3/4 g. 12 p. 13 m. 0 Summa p. m. 3
pche q̄llo p. 1. che manca a cōpir il tutto, è la quarta parte di 99 li p. 4. tu pigliarai la quarta parte di 99 li m. 2. laqual quarta parte sarà m. 0. pche in q̄sta pratica nō si tiē conto delle parti, che siano mēco di m. 1. sumādo adōq; la 6^a di denti p. 13. sarà solamēte m. 3. liquali sumādo la cō q̄li altri m. 9. dell'altre messettarie sarà in tutto 99 3/4 g. 12 p. 13. laqual sottrādo-
la di denti 99 1/2 g. 12 p. 13. restarā netto a pagamēto 99 120 g. 12 p. 13
& tūto mōq̄rā il detto olio netto a pagamēto, vero è che il cōprator sarà tenuto a pagar 99 7/8 gr. 12 p. 16 all'officio della messettaria, cioè 99 3/4 gr. 12 p. 13. p la sua parte di tal cōpratore, & altri 99 3/4 gr. 12 p. 13. p cōto del veditore, già sūte antagli. Anchor che questo ordine ti fu da me dichiarito abōdātemēte nel principio del settimo capo del precedēte libro, & ne ho voluto far vn poco di motto i q̄sto luogo se p forte te l'hanesti scordato.

Quan-

10. Quanto montaria carghi 57.li.144.di pecuere a ragion di 43. q.9.p.11. il cargo, il qual cargo è li. 400. abbattendo di tarra li. 9. on. 2. per cargo, & di mell'etaria 3. q.8. per cento; & per poueri q.1. pic. 19. per cargo.

Prima troua la tarra di car. 57. a lire 9. oncie 2. per car. onde procedendo, come che in margine vedi cioè pigliando per quelle oncie 2. che sono il fesso di una lira, la felta parte di 57. che sarà lire 9. oncie 6. lequali summate con le lire 513. farà lire 522. oncie 6. & tanto farà la tarra di caratti 57. a lire 9.

carghi 57	℥	144		℥	57	℥	144	
a	℥	9	on. 2	p cargo la tarra	℥	1	℥	125 on. 9

carghi 57	a	℥	9.	per cargo danno	℥	513		netto	℥	56	℥	18 on. 3
per oncie 2.	danno di tarra	—	℥	9	on. 6							

li carghi 57	a	℥	9. on. 2.	danno	℥	522	on. 6
℥ 100	danno di tarra	—	℥	2	on. 3 m. 6		
℥ 20	danno di tarra	—	—	℥	—	on. 5 m. 6	
℥ 20	danno di tarra	—	—	℥	—	on. 5 m. 6	
℥ 4	danno di tarra	—	—	℥	—	on. 1 m. 1	

tutta la tarra farà ℥ 525 on. 9 m. 7
cioè ℥ 1 ℥ 125 on. 9

oncie 2. per cargo. Hor per trouar la tarra di quelle li. 144. tu dei saper, come che li. 100. sono la quarta parte di un cargo, e però pigliarai la quarta parte di quelle li. 9. on. 2. che farà li. 2. on. 3. minuti 6. & perche li. 10. sono la quinta parte di quelle li. 100. tu pigliarai la quinta parte di quelle lire 2. oncie 3. minuti 6. che farà on. 5. minuti 6. & per altre ℥ 20. tu dimetterai vn'altra volta quelle medesime oncie 5. minuti 6. & perche quelle lire 4. che manca a compir, sono la quinta parte di quelle ℥ 20. tu pigliarai la quinta parte di quelle oncie 5. minuti 6. che farà on. 1. m. 1. lequal tarre summate insieme faranno lire 525. oncie 9. minuti 7. che farà carghi 1. lire 125. on. 9. lasciando li minuti 7. & tanto farà tutta la detta tarra laqual tarra sottrata dalli detti carghi 57. li. 144. resterà netto car. 56. lire 18. oncie 3. come che in margine appar.

Hor di questi carghi 56. lire 18. oncie 3. netti di tarra, bisogna far il conto quanto montano al detto pretio, cioè a ducati 43. grossi 9. piccioli 11. il cargo, & per far tal conto seguita l'ordine delle passate, cioè fa prima il conto di car. 56. procedendo si come nella prima operatione si vede in margine, che trouarai che li car. 56. a ducati 43. il cargo monteranno ducati 2408. & per grossi 8. per esser il terzo di vn ducato, to pigliarai il terzo di 56. che sarà ducati 18. grossi 16 & per grossi. 1. per esser la ottava parte di quelli grossi 8. tu pigliarai la ottava parte di quelli ducati 18. grossi 16. che farà du-

casì 2. grossi 8. & perche piccoli 8. sono il quarto di quel gr. 1. tu piglierai la quarta parte di quelli ducati 2. grossi 8. che sarà grossi 14. & perche piccoli 2. sono il quarto di quelli piccoli 8. tu piglierai la quarta parte di quelli grossi 14. che sarà grossi 3. piccoli 16. & perche quel piccolo 1. che manca a compir,

$\text{li } 56 \text{ } \text{a} \text{ } 43 \text{ } \text{q} \text{ } 9 \text{ } \text{pic.} : 1 \text{ il carcho}$
 $\text{a} \text{ } 43 \text{ } \text{q} \text{ } 9 \text{ } \text{pic.} : 1 \text{ il carcho}$

168

224

li 56 a 43 montano 2408

a 8 montano 18 q 16

a 1 montano 2 q 8

a p. 8 montano — q 14

a p. 2 montano — q 3 p. 16

A

a p. 1 montano — q 1 p. 24 100 val 10 q 10 p. 10 m 9

li 56 montano 2419 q 19 p. 8 10 val 1 q 2 p. 1 m 0

10 montano 1 q 2 p. 1

5 montano — q 13 p. — m. 6

2 montano — q 5 p. 6 m. 7

1 montano — q 2 p. 19 m. 3

on. 3 montano — q — p. 20 m. 9

in tutto montano 2431 q 18 p. 23 m. 1

è la metà di quelli pic. 2. tu piglierai la metà di quelli grossi 3. piccoli 16. che sarà q 1. pic. 24 i quali amontari summati insieme fanno 2419. gr. 19. pic. 8. & tanto montaranno li carchi 56. a 43. gr. 9. pic. 11. il carcho. hor per trouer l'amontar di quelle lire 18. on. 3. troua da banda l'amontar de lire 100. lequali per esser il quarto d'un carcho, tu piglierai il quarto di quelli 43. gr. 9. pic. 11. che val il carcho, che sarà 10. gr. 20. pic. 10. minuti 9. come vedi in ponto. A. Et perche lire 10. sono la decima parte di quelle lire 100. tu piglierai la decima parte di quelli 10. gr. 20. pic. 10. minuti 9. che sarà 1. gr. 2. pic. 1. & questi pontrai al suo luogo sotto a quelli 2419. gr. 19. pic. 8. come vedi in margine, & perche lire 5. sono la metà di quelle lire 10. tu piglierai la metà di quelli 1. gr. 2. pic. 1. che sarà gr. 13. pic. — minuti 6. & perche lire 2. sono la quinta parte delle medesime lire 10. tu piglierai la quinta parte di quelli medesimi 1. gr. 2. pic. 1. che sarà gr. 5. pic. 6. minuti 7. & perche lire 1. è la metà di quelle lire 2. tu piglierai la metà di quelli gr. 5. pic. 6. minuti 7. che sarà gr. 2. pic. 19. minuti 2. & perche quelle on. 3. che resta a compir, sono la quarta parte di vna lira, tu piglierai la quarta parte di quelli gr. 2. pic. 19. minuti 3. che sarà pic. 20. minuti

9. i quali amonati summati insieme fanno $\text{₃} 243$ gr. 18. pic. 23. mi. 1. & tanto monteranno li detti carghi 56. lire 18. oncie 3. di pevere, nette di tara, al detto pretio.

Hor di questo amontare bisogna trouar la messettaria alla ragion detta di ₃ 3. gr. 8. per cento, onde li 24. centenara di ducati a ₃ 3. per centenaro danno di messettaria $\text{₃} 72$. & perche gr. 8. sono il terzo di vn ducato, tu pigliarai la terza parte di 24. che farà $\text{₃} 8$. i quali summati con quelli $\text{₃} 72$. farà $\text{₃} 80$. & tanto monterà la messettaria di quelli 24. centenara a ₃ 3. gr. 8. per centenaro. Hor per ritrouar la messettaria di quelli ducati 3 i gr. 18. pic. 23. perche ducati 25. sono il quarto di vn centenaro tu pigliarai il quarto di quelli ducati 3. gr. 8. che farà gr. 20. & perche ducati 5. sono il quinto di quelli ducati 25. tu pigliarai il quinto di quelli gr. 20. che farà gr. 4. & perche $\text{₃} 1$. è la quinta parte di quelli ducati 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli gr. 4. che farà pic. 25. minuti 7. & perche grossi 12. sono la metà di quel ducato 1. tu pigliarai la metà di quelli piccoli 25. minuti 7. che farà piccoli 12. minuti 9. & perche gr. 6. sono la metà di quelli gr. 12. tu pigliarai la metà di quelli pic. 12. minuti 9. che farà piccoli 6. minuti 4.

₃ centenara 24 ₃ 31 ₃ 18 p. 23
a ₃ 3 ₃ 8 per cento

li 24 centenara a ₃ 3. danno $\text{₃} 72$
a gr. 8 danno di messettaria $\text{₃} 8$

li $\text{₃} 24$ centenara danno di $\text{₃} 80$
 $\text{₃} 25$ danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} 20$
 $\text{₃} 5$ danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} 4$
 $\text{₃} 1$ da di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. 25 m. 7
 $\text{₃} 12$ danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. 12 m. 9
 $\text{₃} 6$ danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. 6 m. 4
p. 16 danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. m. 6 $\text{₃} 1$ da di $\text{₃} \text{ p. l. m. o}$
p. 4 danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. m. 1
p. 3 danno di messettaria $\text{₃} —$ $\text{₃} —$ p. m. 16 dano di $\text{₃} \text{ p. o. m. 6}$

tutta la messettaria farà $\text{₃} 81$ g. 1 p. 15 m. 3

La messettaria di quelli piccoli 23. anchor che non sia quasi di alcun ualore, pur per tua maggior instruttione voglio, che la ritrouiamo, & per ritrouar la troua da banda la messettaria di gr. 1. il qual grosso 1. per esser la sesta parte di quelli piccoli 6. minuti 4. che farà pic. 1. minuti 0. come vedi in ponto. A. & perche piccoli 16. sono la metà di vn gr. tu pigliarai la metà di quel pic. 1. che farà minuti 6. & questi notrai al suo luogo sotto a gli altri minuti, & perche pic-

coli 4. sono la quarta parte di quelli pic. 26. tu piglierai la quarta parte di quelli minuti 6. che sarà mi. 1. & perche quelli pic. 3. che resta a compir, per esser manco di quelli piccoli 4. daranno anchora manco di m. 1. il qual vien a esser minuti 0. perche il non si tien conto delle parti di vn minuto, sumando adou que tutte le dette messettarie faranno $\text{S} 1. \text{S} 1. \text{p.} 13. \text{mi.} 3.$ laqual messettaria per non far faluo, che vn sol. sottrare tu la lasciatai cosi per fin, che tu habbi

$\text{S} 56 \text{ } \text{Z} 18 \text{ on.} 3$
 $23 \text{ } 1 \text{ } \text{Q} 19 \text{ per car.}$

$\text{S} 56 \text{ agr.} 1. \text{ per } \text{S} \text{ monta } \text{Q} 56$
 $\text{a } \text{Q} 16 \text{ per } \text{S} \text{ monta } \text{Q} 18$
 $\text{a } \text{Q} 2 \text{ monta } \text{Q} 3 \text{ } \text{Q} 16$
 $\text{a } \text{Q} 1 \text{ monta } \text{Q} 1 \text{ } \text{Q} 24 \text{ } \text{Z} 100 \text{ danno per poveri } \text{Q} 12 \text{ m. } 9$

li $\text{S} 56$ danno per poveri $\text{Q} 89 \text{ p.} 8 \text{ } \text{Z} 10$ daranno — $\text{Q} 1 \text{ m.} 3$
 $\text{Z} 10$ daranno $\text{Q} — \text{p.} 1 \text{ m.} 3$
 $\text{Z} 5$ daranno $\text{Q} — \text{p.} 0 \text{ m.} 7$
 $\text{Z} 2$ daranno $\text{Q} — \text{p.} 0 \text{ m.} 5$
 $\text{Z} 1$ darà $\text{Q} — \text{p.} 0 \text{ m.} 2$
 $\text{on.} 3$ daranno $\text{Q} — \text{p.} 0 \text{ m.} 0$

per la $\text{C}^{\text{a}} \text{ } \text{S} 81 \text{ } \text{Q} 3 \text{ } \text{Q} 12$
 gli poveri $\text{S} 3 \text{ } \text{Q} 17 \text{ p.} 10$

tutta la gabella di poveri sarà $\text{Q} 89 \text{ p.} 10 \text{ m.} 5$ fino i soma $\text{S} 84 \text{ } \text{Q} 18 \text{ p.} 13$
 cioè $\text{S} 3 \text{ } \text{Q} 17 \text{ p.} 10$ da sottrar dell'amontar del peure.

ritrouito quanto monti, ouer imporsi la gabella di poveri, laqual è 2 gr. 1. pic. 19. per cargo. per conto di certi hospitali, onde per ritrouar finalmente tal gabella, tu scacheli carghi 56. a gr. 1. per cargo danno, ouer montano gr. 56. & perche pic. 16. sono la metà di quel gr. 1. tu piglierai la metà di quelli gr. 56. che sarà gr. 28. & perche pic. 2. sono la ottava parte di quelli pic. 16. tu piglierai la ottava parte di quelli gr. 28. che sarà gr. 3. p. 16. & perche quel pic. 1. che resta a compir è la metà di quelli pic. 2. tu piglierai la metà di quelli gr. 3. pic. 16. che sarà gr. 1. pic. 24. che summate tal partite insieme fanno gr. 89. pic. 8. & tanto si pagará per li car. 56. a gr. 1. piccoli 19. per cargo. Et quantunque la gabella di quelle $\text{Z} 18$ oncie 3. non sia quasi di alcun valore nondimeno per farli piu esperto in questa sorte di pratica, uoglio che la ritrouiamo, & per ritrouarla ritoua da banda la gabella de lire 100. lequali lire 100. per esser la quarta parte d'un cargo tu torrai la quarta parte di quel gr. 1. piccoli 19. che sarà piccoli 12. minuti 9. come uedi in ponto A. & perche lire 10. sono la decima parte di quelle lire 100. tu piglierai la decima parte di quelli pic. 12. minuti 9. che sarà pic. 1. mi

anni 3. & questi rimetterai al suo luogo sotto alla somma già fatta, & perche li re 5. sono la metà di quelle lire 10. pigliarai la metà di quel pic. 1. minuti 3. che farà piccoli ominiuti 7. & perche lire 2. sono il quinto di quelle medesime lire 10. tu pigliarai il quinto di quello medesimo pic. 1. minuti 3. che farà pic. o. minuti 5. & perche lire 1. è la metà di quelle lire 2. pigliarai la metà di quelli minuti 5. che farà minuti 2. & perche quelle oncie 3. che restan compie: sono il quarto di quella lira 1. tu pigliarai il quarto di quelli minuti 2. ma perche in queste sorti di pratiche non se tien conto delle parti di vn minuto, come piu volte è stato detto, per le dette oncie 3. poneremo pic. o. m. o. hor summando ogni cosa insieme, farà in somma gr. 89. pic. 10. minuti 5. & tanto importerà la gabel'a di detti poueri, ouer hospitale, li quali gr. 89. p. 10. tirandoli in ducati faranno ducati 3. gr. 17. pic. 10. liquali summandoli con li ducati 81. gr. 1. pic. 13. & la messettaria farà in somma ducati 84. gr. 18. pic. 23. & questa somma bisogna sottrarla dell' amontar del peuere, qual se ben se auicordi fu 2431. gr. 18. piccoli 23. liqual cosa facendo resterà netto a pagamento ducati 2347. gr. — pic. —, & tanto donerà sborsar il compratore, al venditore, vero è che il compratore sarà tenuto a pagar alli detti officij el doppio di detti 84. gr. 18. pic. 23. cioè per la sua parte, & per quella del venditore, che così si costuma in Venetia, co-

me che nel pre-	l'amontar del peuere fu 2431	gr	18	pic	23
cedente libro fu	l'amontar della	gr	84	gr	18
anchor detto, &	& poueri fu	gr	84	gr	18
questo si fa, per-					
che il venditore	resta netto a pagamento	gr	2347	gr	—
non possa ingannar l'officio.					pic

11 La lira di garofoli val grossi 16. piccoli 18. & la lira di fusti val grossi 3. piccoli 4 si adimanda, che valerà lire 9676. oncie 10. fazzi 5. di garofoli, che tien de fusti fazzi 5. caratti 16 & grani 1. per lira abbattendo di messettaria ducati 3. grossi — pic. — per cento.

Nota, come fu detto anchora nella 8. del settimo capo del precedente libro, che tutti li garofoli, che si vende, & compra in Venetia, ordinariamente tengono vna parte de fusti, ma chi piu, & che piu, & chi meno, e però si costuma a farne far li fazzo a certi, che fanno tal esercizio, & se per sorte tali garofoli tenessero solamente fazzi 3. de detti fusti per lira, il comprador è tenuto a pagarli tutti a conto di buoni garofoli, perche l'uso della terra è, che per ogni lira di garofoli vi si possa dare, ouer stare fazzi 3. di fusti, si come costumano, ouer viano li beccati, con la buona carne a darai, ouer a interponerli vn puoco di altra carne manco buona, ma se per caso li detti garofoli tengono piu di detti fazzi 3. di fusti per lira, quella quantità, che sarà di piu è detta piu di viso, cioè piu del donere, & di quelli, che sono piu dell'uso si costuma a farne mercato, & darai vn'altro minor precio, p. nò esser tai fusti di quella bota, che sono li garofoli, hor inteso & le particolarità, ritornaremo al nostro

Il suo primo proposito, cioè alla nostra questione. Dico adunque, che per far questa ragione secondo, che per Venetia si costuma prima delli detti sazzi 5. li . 16. grani 1. di fusti, che tengono per lira, a cauare l'uso della terra, cioè sazzi 3. li . che facendo restaria sazzi 2. li . 16. & grani 1. e questi s'intende piu di uso, ancor che tal sua conclusione sia falsa, come sopra la ottaua del settimo capo del precedente libro fu fatto manifesto, nondimeno la solueremo secondo il detto loro costume, hor di questi sazzi 2. li . 16. grani 1. che tengono piu di uso in vna Z , bilsogna vedere quanto ne tenirà tutta la detta quantità di garofoli, cioè tutte quelle Z 9676. on. 10. sazzi 5. alla detta ragione di sazzi 2. li . 16. grani 1. per Z , & per ritrouar tal cosa prima fa il conto delle Z 9676. che a sazzi 2. per Z daranno sazzi 19352. & perche li 12. sono la metà d'vn sazzo, tu pigliarai la metà di 9676. che sarà sazzi 4838. & perche li 3. sono il quarto di quelli li 12. tu pigliarai il quarto di quelli sazzi 4838. che sarà sazzi 1209. li 12. & perche li 1. vien a esser il terzo di quelli li 3. tu pigliarai il terzo di quelli sazzi 1209. li 12. che sarà sazzi 403. li 4. & perche quel grano 1. che manca a compire vien a esser il quarto di quel li 1. perche grani 4. fanno vn li , tu pigliarai il quarto di quelli sazzi 403. li 4. che sarà sazzi 100. li 19. lequali parue sommate insieme fanno sazzi 25903. li 1. e tanti fusti tenirà piu di uso quelle Z 9676. Hor per trouar quanti ne tenirà quelle oncie 10. & sazzi 5. tu sai, che on. 6. sono mezza Z , & però tu pigliarai la metà di quelli sazzi 2. caratti 16. grani 1. che tien per Z , che sarà sazzi 20. car. 8. gr. — m. 6. & perche on. 3. sono la metà di quelle on. 6. tu pigliarai la metà di quelli sazzi 1. car. 8. gr. — m. 6. che sarà car. 16. gr. o. m. 3. & perche on. 1. è la terza parte di quelle on. 3. tu pigliarai la terza parte di quelli car. 16. gr. — m. 3. che sarà car. 5. gr. 1. m. 5. e perche sazzi 3. sono la metà di quella oncia, tu pigliarai la metà di quelli car. 5. gr. 1. m. 5. che sarà car. 2. gr. 1. m. 8. e perche quelli sazzi 2. che manca a compire, sono la terza parte pur di quella on. 1. tu pigliarai la terza parte di quelli medesimi car. 5. gr. 1. m. 5. che sarà car. 1. grani 3. m. 1. che sommando poi ogni cosa insieme farà in tutto sazzi 25905 car. 20. gr. 3. minuti 11. onde tirando tai sazzi in oncie, & di oncie in Z , faranno Z 359. oncie 9. sazzi 3. car. 20. gr. 3. & tanto faranno li fusti, che faranno piu di uso, nelli sopradetti garofoli, & questi doueranno esser pagati al pretio de i fusti, cioè a 83. li 4. la Z . Et per saper quanto faranno li garofoli con il suo uso sottra le dette lire 459. oncie 9. sazzi 3. car. 20. gr. 3. delli primi garofoli, cioè da Z 9676. on. 10. sazzi 5. & restaria Z 9317. oncia 1. car. 3. gr. 1. & tanto faranno li garofoli con il suo uso, & questi s'hanno a pagar per garofoli, cioè a groili 16. li 28. la Z . Egli ben il vero, che tra mercanti non si tenetiano alcun conto di quelle oncie, sazzi, caratti, & grani, si nelli garofoli, come nelli fusti per esser cosa di poco valore, nondimeno perche sono desideroso, che ben intendi questa sorte di pratica, voglio che ne teniamo conto per fin alli grani.

lire 9676 on. 10 s. 5
a ragion de s. 16 gr. 1 per 2

29676 a s. 2 per 2 danno s. 19352

car. 12 danno s. 4838

car. 3 danno s. 1209 s. 12

car. 1 da s. 403 s. 4 29676 on. 10 s. 5

gr. 1 da s. 100 s. 19 fusti 2 359 on. 9 s. 3 s. 20 g. 3

le 29676 tien piu di vfo s. 25903 s. 11 gar. 29312 on. 1 s. 1 s. 3 s. 1

on. 6 tien piu di vfo s. — s. 8 gr. — m. 6

on. 3 tien piu di vfo s. — s. 16 gr. — m. 3

on. 1 tien piu di vfo s. — s. 5 gr. 1 m. 5

s. 3 tien piu di vfo s. — s. 2 gr. 2 m. 8

s. 2 tien piu di vfo s. — s. 2 gr. 3 m. 1

tutti li fusti che sò piu d'vfo sò s. 25903 s. 20 gr. 3 m. 11

tirati in on. son on. 4317 s. 3

tirati in 2 sono 2 359 on. 9 s. 3 s. 20 gr. 3 m. 11

Per trouar adunque quanto montano quelle lire 9317 on. 1. fanno 1. car. 3. gr. 1. di garofoli con l'vfo, a ragion di grossi 16. pic. 18 la 2, prima faremo il conto delle 29317. lequali a 16. la 2 montano a 14907. & perche pic. 16. sono mezzo a pigliaremo la metà delle 29317. perche le dette 29317. a mezzo a la 2 montano 9317. mezzo a, e però pigliando la metà di quelli, tal metà farà 4658. pic. 16. & perche pic. 8. sono la metà di quelli pic. 16. pigliaremo la metà di quelli a 4658. pic. 16. che farà a 2329. pic. 8. & perche quelli pic. 4. che m. a compire sono la metà di quelli pic. 8. pigliaremo la metà di quelli a 2329. pic. 8. che farà a 1164. pic. 20. lequali parite sommate insieme faranno grossi 15724. pic. 12. & tanto monteranno le dette lire 9317. di garofoli con l'vfo a 16. pic. 18 la lira, hor per trouar l'amar de quella oncia 1. fanno 1. car. 20. & gr. 1. perche quella oncia 1. è la duodecima parte di vna lira, pigliaremo la duodecima parte di quelli gr. 16. pic. 18. che farà gr. 1. pic. 13. & perche quel fanno 1. è la setta parte di quella oncia 1. pigliaremo la setta parte di quel gr. 1. pic. 13. che farà pic. 7. m. 6. & perche car. 12. sono la metà di quel fanno 1. pigliaremo la metà di quelli pic. 7. m. 6. che farà piccoli 3. m. 9. & perche car. 6. sono la metà di quelli car. 12. pigliaremo la metà di quelli pic. 3. m. 9. che farà pic. 1. minuto 10. Et perche car. 2. sono la terza parte di quelli car. 6. pigliaremo la terza parte di quello pic. 1. m. 10. che farà m. 7. & perche grani 1. sono la quarta parte di quelli car. 2. pigliaremo la quarta parte di quelli m. 7. che farà m. 1. Et perche quel grano 1. è la metà di quelli gr. 1. pigliaremo la metà di quel m. 1. a qual metà per non tenerfi conto delle parti di vna minuto, diremo esser m. 0. Hor sommando

tutti

tutti questi amontari insieme trouaremo esser gr. 157226. pic. 6. m. 9. iquali r-
randoli in 99 faranno 99 6551 gr. 2. pic. 6. m. 9. e tanto monteranno tutti li det-
ti garofoli con l'vso al detto precio.

2 9; 17 on. 1. fazzi 1. car. 20 gr. 3. di garofoli
18 16 18 la 2

55902

9347

le 2 9; 17 a 16 montano 8 149072
a pic 16 la 2 montano 8 4658 16
a pic 8 montano 8 2329 8
a pic 4 montano 8 1164 10

le 2 9; 17 a 16 pic 18 montano 8 157226 12
on. 1 monta — 8 — 1 13
8 1 monta — 8 — 7 m. 6
car. 11 montano — 8 — 3 m. 9
car. 6 montano — 8 — 1 m. 10
car. 2 montano — 8 — m. 7
gr. 2 montano — 8 — m. 1
gr. 1 monta — 8 — m. 0

Tutti li detti garofoli montano 8 157226 6 m. 9

Che sono 99 6551 2 6 m. 9

Fatto questo bisogna mo fare il conto delle 2 359. oncie 9 fazzi 3. caratti 20
gr. 3. de fusti, a ragion di grossi 3. piccoli 4. la lira, facendo prima la ragion del-
le 2 359. che a grossi 3. la 2 montano grossi 1077. & perche quelli pic. 4. sono
la ottaua parte d'un grosso, tu pigliarai la ottaua parte delle 2 359. perche, co-
me piu uolte è stato detto, a vn'ottauo di gr. la 2 monteranno 359. ottauu di gr.
liquali per tirarli in grossi integri si parteno per 8. laqual ottaua parte farà gros-
si 44. piccoli 28. & questi sommati con gli altri grossi 1077. faranno in somma
grossi 1121. pic. 28. & tanto monteranno le dette 2 359. a grossi 3. pic. 4. la lira.
Hor per far il conto di quelle oncie 9. fazzi 3. car. 20. gr. 3. tu sai, che oncie 6. so-
no la mita di una 2, e però pigliarai la mita di quelli gr. 3. piccoli 4. che uaria
2, che farà gr. 1. piccoli 18. & perche oncie 3. sono la mita di quelle oncie 6. tu
pigliarai la mita di quelli grossi 1. piccoli 18. che farà piccoli 25. & perche faz-
zi 3. sono il sesto di quelle oncie 9. tu pigliarai il sesto di quelli piccoli 25. che
farà piccoli 4. minuti 2. & perche caratti 28. sono il quarto di quelli fazzi 3. tu

pigliarai il quarto di quelli pic. 4. m. 2. che farà pic. 1. m. 0. & perche car. 2. sono il nono di quelli car. 18. tu pigliarai il nono di quelli pic. 1. che farà m. 1. & per che gr. 2. sono il quarto di quelli car. 2. tu pigliarai la quarta parte di quel m. 1. laqual farà m. 0. per le ragioni piu volte dette, & perche quel gr. 1. che resta a compire, è la metà di quelli gr. 2. tu pigliarai la metà di m. 0. che farà pur minuti 0. questo dico & faccio, acciò che se vi fusse qualche cosa tu sappi, come gouernarti; hor tutti questi amontari sommati insieme faranno gr. 1 124. pic. 12. m. 3. che tirandoli in sc faranno sc 46. grossi 20. pic. 12. m. 3. & tanto monteranno tutti li detti fusti al detto precio, & questo tal amontar sommandolo con li ducati 6551. grossi 2. pic. 6. m. 9. che montano li garofoli con l'vso, farà sc 6597. grossi 22. pic. 19. & tanto monteranno le dette sc 9676. on. 10. fazzi 5. di garofoli affustati alli pretij detti.

sc 359 on. 9. fazzi 3. car. 10. gr. 3. di fusti

sc 4. la sc

sc 1077

a sc 4. montano sc 44 sc 28

li garofoli montano sc 6551 sc 1 sc 6 m. 9

li fusti montano sc 46 sc 20 sc 12 m. 3

le sc 359. montano sc 1 12 sc 28

oncie 6. montano sc 1 sc 18

oncie 3. montano sc — sc 25

tutti li gar. e fusti mont. sc 6597 sc 12 sc 19 m. 0

fazzi 3. montano sc — sc 4 m. 2

car. 18. montano sc — sc 1 m. —

car. 2. montano sc — sc — m. 1

gr. 2. montano sc — sc — m. —

gr. 1. montano — sc — sc — m. —

li fusti i tutto mont. sc 1124 sc 12 m. 3

che sono sc 46 sc 20 sc 12 m. 3

Finalmente di questi sc 6597. gr. 12. pic. 19. bisogna trouar l'amontar della messettaria a ragion di ducati 3. per cento, onde trouando prima quella di 65. centenaria di ducati, cioè di ducati 6500. che a sc 3. per centenaro daranno ducati 195. hor per trouar la messettaria degli altri sc 97. gr. 12. pic. 19. tu sai che ducati 50. sono la metà d'un centenaro, e però torrai la metà di quelli ducati 3. che paga per cento, che farà sc 1. gr. 12. & perche ducati 20. sono il quinto d'un centenaro, torrai la quinta parte di quelli medesimi ducati 3. che farà gr. 14. piccolli 12. minuti 9. & per altri ducati 20. tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi grossi 14. piccolli 12. minuti 9. & perche sc 5. sono la quarta parte di quelli ducati 20. tu torrai la quarta parte di quelli grossi 14. pic. 12. minuti 9. che farà gr. 3. piccolli 19. minuti 2. & perche ducati 1. è la quinta parte di quelli sc 5.

tu piglierai la quinta parte di quelli gr. 3. pic. 19. m. 2. che sarà pic. 23. m. 0. e per vn'altro 99 r. rimetterai vn'altra volta quelli medesimi pic. 23. m. 0. & perche gr. 12. sono la metà di quel 99 r. tu piglierai la metà di quelli pic. 23. che sarà pic. coli 11. m. 6. & perche gr. 6. sono la metà di quelli gr. 12. tu piglierai la metà di quelli pic. 11. m. 6. che sarà piccoli 5. minuti 9. & perche grossi 3. sono la metà di quelli grossi 6. tu piglierai la metà di quelli pic. 5. m. 9. che sarà pic. 2. m. 10. & perche gr. 1. è la terza parte di quelli grossi 3. tu piglierai la terza parte di quelli pic. 2. m. 10. che sarà pic. 0. m. 11. & perche pic. 16. sono la metà di quel gr. 1. tu piglierai la metà di quelli minuti 11. che sarà minuti 5. & perche piccoli 11. sono la ottava parte di quelli pic. 16. tu piglierai la ottava parte di quelli minuti 5. laqual per le ragioni piu volte dette, sarà minuti 0. e perche quel pic. 1. che manca a compire, è la metà di quelli pic. 2. tu piglierai la metà di quelli m. 0. che sarà pur minuti 0. questo facio per farti intendere l'ordine, hor sommando tutte le dette partite insieme faranno 99 197 grossi 22. piccoli 16. minuti 1. & tanto sarà tutta la messettaria, la quale sottrandola delli sopradetti 99 6597. grossi 22. piccoli 19. resterà netto a pagamento 99 6400. gr. — pic. 3. che è il proposito secondo il costume di Venetia, vero è, che secondo la ragione tal conclusione faria falsa, & in danno del compratore, & perche tal falsità fu dimostrata, come è detto sopra la ottava del settimo capo del precedente libro, superchio faria a replicarla piu, ma se desiderai di intendere la falsità di tal operatione a quel luogo ricorri.

centenara 65 97 3 22 p. 19
2 9 3 il cento

monta 99 195

99 50 danno 99 1 3 12

99 20 danno 99 — 3 14 p. 12 m. 9

99 20 danno 99 — 3 14 p. 12 m. 9

99 5 danno 99 — 3 3 p. 19 m. 2

99 1 da 99 — 3 — p. 23 m. 0

99 1 da 99 — 3 — p. 23 m. 0

99 12 danno 99 — 3 — p. 11 m. 6

99 6 danno 99 — 3 — p. 5 m. 9

99 3 danno 99 — 3 — p. 2 m. 10

99 1 da 99 — 3 — p. — m. 11

p. 16 danno 99 — 3 — p. — m. 5

p. 2 danno 99 — 3 — p. — m. —

p. 1 da 99 — 3 — p. — m. —

99 6597 3 22 p. 19
la messettaria 99 197 3 22 p. 16

resta netto 99 6400 3 — p. 3

tutta la messettaria sarà 99 197 3 22 p. 16 m. 1

12 La marca dell'argento fino val 97 gr. 14 pic. 13. se dimanda quanto vale
ria, ouer montaria marche 34 on. 3. quarti 3. car. 11. d'argento, che tien di rame
car. 18. & gr. 2. per marca, al peso di Veneria, che la marca è oncie 8. la oncia è
quarti 4. il quarto è car. 36. & il car. è gr. 4.

Per far questa ragione, vedi prima quanto rame sia in tutto questo argento,
& prima nelle marche 34. che a car. 18 per marca daranno car. 952. & perche
quelli gr. 2. sono la metà d'un caratto, per ilche le dette marche 34. à mezzo car.
per marca daranno 34. mezzi car. e però pigliarai la metà di 34. che farà car. 17.
li quali sommati con quelli altri car. 952. faranno car. 969. e tanto rame tenirà
le dette marche 34. hor per saper quanto ne tenirà quelle on. 3. q; 3. car. 11. tu
fai, che on. 2. sono il quarto d'una marca, e però torrai la quarta parte di quelli
car. 18 gr. 2. che farà car. 7 gr. — m. 6. & perche on. 1. è la metà di quelle on. 2.
pigliarai la metà di quelli car. 7 gr. m. 6. che farà car. 3 gr. 2 m. 3. & perche q; 2.
sono la metà di quella oncia, tu pigliarai la metà di quelli car. 3 gr. 2 m. 3. che fa
rà car. 1 gr. 3 m. 1. & perche q; 1. è la metà di quelli q; 2. tu pigliarai la metà di
quello car. 1 gr. 3 m. 1. che farà gr. 3. m. 6. & perche car. 6. sono la sesta parte di
quel quarto 1. tu pigliarai la sesta parte di quelli gr. 3. m. 6. che farà m. 7. e per-
che car. 3. sono la metà di quelli car. 6. tu pigliarai la metà di quelli m. 7. che farà

marche 34 on. 3 q; 3 11
tien 9 28 2 per marca

le marc. 34 a 9 28 tien 952
a grani 2 tien 9 17

le marche 34 tengono 969
on. 2 tien di rame 9 7 8 - m. 6
on. 1 tien di rame 9 3 8 2 m. 3
q; 2 tien di rame 9 1 8 3 m. 1
q; 1 tien di rame 9 — 8 3 m. 6
9 6 tien di rame 9 — 8 - m. 7
9 3 tien di rame 9 — 8 - m. 3
9 2 tien di rame 9 — 8 - m. 2

arg. misto marc. 34 on. 3 q; 3 11
Il rame marche — on. 6 q; 3 9 10 8 2
Par. fin farà mat. 33 on. 5 q; 0 9 — 8 2

in tutto tenirà di rame 982 8 2 m. 4

q; 27 9 10
on. 6 q; 3

ilqual rame farà on. 6 q; 3 9 10 8 2

m. 3. e perche quelli car. 1. che resta a compire, sono la terza parte di quelli me-
desimi caratti 6. tu pigliarai la terza parte di quelli medesimi minuti 7. che fa-

et m. 2. lequali patite sommate poi insieme faranno car. 982. grani 4. minuti 2.
 liquali carati tirati in quarti, & in oncie faranno in tutto oncie 6. q. 3. car. 10.
 grani 2. & tanto rame tenerà tutto quell'argento misto, ilqual rame sottratto del-
 le dette marche 34 oncie 5. q. 3. carati 11. d'argento misto, resterà marche 33.
 oncie 5. q. 0. car. 0. gr. 2. d'argento fino, e di questo bisogna mo far il conto qui-
 ro monterà alla detta ragione di 7. grossi 14 piccoli 13. la marca, ilqual conto
 farai secondo il solito, cioè facendo prima il conto delle marche 33. & prima
 7. la marca, che darà 231. & perche grossi 12. sono mezzo 7., le dette mar-
 che 33. a mezzo 7. la marca môtara 33. mezzi 7. e però piglierai la metà di 33.
 che sarà 16. grossi 12. & perche gr. 2. sono la sesta parte di quelli grossi 12. tu
 piglierai la sesta parte di quelli 16. gr. 12. che sarà 2. grossi 18. & perche pic-
 coli 8. sono la ottava parte di quelli grossi 2. tu piglierai la ottava parte di quel-
 li 2. grossi 18. che sarà gr. 8. pic. 8. & perche pic. 4. sono la metà di quelli pic. 8.
 tu piglierai la metà di quelli gr. 8. pic. 8. che sarà gr. 4. pic. 4. & perche quel pic-
 colo 1. che resta a compire è la quinta parte di quelli pic. 4. tu piglierai la qua-
 rta parte di quelli grossi 4. piccoli 4. che sarà gr. 1. pic. 1. & sommando poi ogni
 cosa insieme farà 250. gr. 19. pic. 13. e tanto monteranno le marche 33. al det-
 to pretio, hor per far il conto di quelle on. 5. q. 0. car. 0. gr. 2. prima tu sai, che
 oncie 4. sono la metà d'vna marca, e però tu piglierai la metà di quelli 7. gros-
 si 14. pic. 13. che val la marca, che sarà 3. gr. 19. pic. 6. & perche on. 1. è la
 quarta parte di quelle on. 4. tu piglierai la quarta parte di quelli 3. gr. 19. pic-
 coli 6. minuti 6. che sarà grossi 22. piccoli 25. minuti 7. Ancor che appresso de
 mercanti in vna simil ragione non se ne teneria conto di quelli grani 2. d'ar-
 gento per esser di poco valore, nondimeno per farli esperto in questa pratica
 voglio, che ne tenemo conto, & tanto piu per esser più difficultoso d'alcun'al-
 tra parte del detto argento, per non esserai nè quarti, nè manco carati, per far
 adunque il conto di detti grani 2. bisogna trouar da banda, cioè fuora del no-
 stro ordine l'amôtar di vn quarto di oncia, ilqual valerà la quarta parte di quel-
 li grossi 22. pic. 25. m. 7. che val quella on. 1. laqual quarta parte sarà gr. 5. pic-
 coli 22. minuti 4. come appar in ponto A. & sorto a quelli trouarai il valor di ca-
 rati 6. liquali per esser la sesta parte di quello q. 3. tu piglierai la sesta parte di
 quelli gr. 5. piccoli 22. minuti 4. laqual sarà piccoli 30. minuti 4. & perche carat-
 to 1. è la sesta parte di quelli carati 6. tu piglierai la sesta parte di quelli pic. 30.
 minuti 4. laqual sesta parte sarà piccoli 5. & tanto valerà il cranio del detto ar-
 gento, con ilqual valore facilmente trouarai mo il valor de' nostri grani 2. per
 che tu sai, che li detti grani 2. sono la metà d'vn caratto, & tu piglierai la metà
 di quelli piccoli 5. che sarà piccoli 2. minuti 6. & tanto valerà li detti grani 2. e
 questo tal valore tu lo ponerai al suo luogo sotto a gli altri valori, e dappoi som-
 mando tutti li detti valori insieme, trouarai che faranno 255. gr. 13. pic-
 coli 15. & tanto monterà tutto il detto argento fino al detto pretio. Alcuu potrà
 dire, che si poteua trouare il valore d'vn 5. in un colpo solo, partendo il valor
 del quarto, qual è gr. 5. piccoli 22. minuti 4. per 36. & ne faria venuto quelli

medesimi picci, & di quelli pigliarne poi la metà come s'è fatto per li gr. 2. Rispondo ch'egli è il vero, & se doueria star sapendo il parur per 36. de testa, come si coltura in Venetia di farlo imparar alli gioueni scolari a mente, ma non sapendo il detto 36. alla mente, nãu che far tal parur per batello, o uoi dir per galca, ouer a ganda, egli è piu leggiadro a farlo per repiego, come di sopra è stato fatto.

3 marche 33 on. 5 q; 0 50 gr. 2
 1297 7 gr. 14 5; la marca

le mar. 33 a 977. la mar. mont. 97 131

a gr. 12. la marca montano 97 16 gr. 12

a gr. 2 montano 97 2 gr. 18

a 5 8 montano 97 — gr. 8 5 8

a 5 4 montano 97 — gr. 4 5 4

a 5 1 montano 97 — gr. 1 5 1

A

le mar. 33 montano in tutto 97 250 gr. 19 5 13 q; 1 mōta gr. 5 5 22 m. 4

on. 4 montano 97 3 gr. 19 5 6 m. 6 car. 6 mōta gr. 0 5 30 m. 4

on. 1 montano 97 — gr. 22 5 25 m. 7 — — —

gr. 1 montano 97 — gr. 5 2 m. 6 g. 1 mōta gr. 5 2 m. 6

tutto l'argento fino monta 97 255 gr. 13 5 15 m. 7

73 La marca dell'oro fino val 9776. q. 20. si adimanda. Quanto montaria marche 43. on. 6. q. 3. & gr. 1. di oro, qual è pezo de fin car. 29 gr. 1. per marca.

Per far questa ragione per questa sorte di pratica, procederai secondo l'ordine fatto nella precedente dell'argento, cioè vedi quanto rame, ouer sporco sia in tutto quello oro, & prima nelle marche 43. le quali a car. 29. per m^{a} , daranno di sporco car. 1247. & perche gr. 1. è la quarta parte di vn car. adunque le dette marche 43. a vn quatto di caratto per m^{a} teniranno 43. quarti di car. onde pigliando il quarto di 43. che farà car. 10. gr. 3. & summandolo con quelli altri car. 1247. faranno car. 1257. gr. 3. & tanto sporco teniranno le marche 43. hor per trouar il sporco di quelle on. 6. q. 3. car. 9. tu sai che on. 4. sono la metà di una marca, e però torrai la metà di quelli car. 29 gr. 1. che tie per marca, che farà car. 14 gr. 2 m. 6. & perche on. 2. sono la metà di quelle on. 4. tu pigliarai la metà di quelli car. 14 gr. 2 m. 6. che farà car. 7 gr. 1 m. 3. & perche q; 2. sono la quarta parte di quelle on. 2. tu pigliarai la quarta parte di quelli car. 7 gr. 1 m. 3. che farà car. 1 gr. 3 m. 3. & pche q; 1. è la metà di quelli q; 2. tu pigliarai la metà di quelli car. 1 gr. 3 m. 3. che farà gr. 3 m. 7. & pche quelli car. 9. che resta a compir, sono la quarta parte di quel q; 1. tu pigliarai la quarta parte di quelli grani 3. minuti 7. che farà minuti 10. hor summando tutte le dette parcie insieme faranno caratti 1282. grani 2. minuti 3. i quali tirandoli in quarti, oncie & marche faranno marche 1. oncie — q; 3. caratti

T 22 gr.

12 gr. 1 m. 5. & tanto farà il rame, ouer sporco, che farà nel detto oro, il qual sporco sottrandolo dalle dette marche 43 on. 6 q; 3 car. 9. restarà l'oro fino marche 42 on. 5 q; 3 car. 12 gr. 1 minuti 7. & di questo bisogna mo farne il conto, cioè quanto monterà a ragion di 8976.8 20 la marca, & per far il detto conto procederai secondo l'ordine delle passate, cioè vedi prima quante

marche 43 on. 6 q; 3 9
a 89 19 gr. 1 per marca

387
86

le marche 43 a car. 39 tenerà 8 1247
e gr. 1 tenerà 8 10 gr. 3

le marche 43 teneranno 8 1257 g. 3	oro sporco m. 43 on. 6 q; 3 9 g.
on. 4 tenerà 8 14 g. 2 m. 6	il spor. m. 1 on. q; 3 8 22 g. 2 m. 5
on. 2 tenerà 8 7 g. 1 m. 3	— — — — —
q; 1 tenerà 8 1 g. 3 m. 3	or fin m. 42 on. 5 q; 3 8 22 g. 2 m. 7
q; 1 tenerà car. — g. 3 m. 7	
car. 9 tenerà car. — g. m. 10	

In tutto tenerà car. 1282 g. 2 m. 5

q; 35 8 12
on. 8 q; 3

Che faranno marche 1 on. — q; 3 car. 12 gr. 2 m. 5

montano le marche 42. & prima a 8976 la marca che trouarai che ti daranno 89 192. & perche grossi 12. sono la metà di vn ducato, onde le dette marche 42 a mezzo ducato la marca monteranno 42 mezzi ducati, e però pigliando la metà di 42. tene uenirà 89 22. & perche quelli grossi 8. che manca a compir, sono vn terzo di vn 89 a lungo le dette mar. 42 a vn terzo di ducato per marca monteranno 42 terzi di 89, onde pigliando il terzo di 42. tene uenirà ducati 14 che summando ogni cosa insieme farà ducati 327. & tanto monteranno le marche 42 al detto precio. Hor p far il conto di quelle on. 5 q; 3 car. 22 gr. 1. tu sai che on. 4. sono la metà di una marca, e però piglia la metà di quelli ducati 76 grossi 20. che val la marca, che farà 89 8. grossi 10. & perche on. 1. è la quarta parte di quelle on. 4. tu piglierai la quarta parte di quelli 89 8. gr. 10. che farà 89 9. grossi 14. piccioli 16. & perche q; 2. sono la metà di q; 4. la oncia 1. tu piglierai la metà di quelli 89 9. grossi 14. pic. 16. che farà 89 4 gr. 19. piccioli 8. & perche q; 1. è la metà di quelli q; 2. tu piglierai la metà di quel.

quelli 74 gr. 19 p. 3.
che farà 97 2. gr. 9 p.
20. & perche car. 18.

sono la metà di quel
q; 1. m. piglierai la mi
ta di qli 2. & 9. pic
coli 20. che farà 97

1. grossi 4. piccoli 26.

& perche car. 3. sono

la setta parte di quel

li car. 18. tu piglierai

la setta parte di quel

li 1. g. 4. piccoli 26.

che farà grossi 4. pic.

25. minuti 8. & per

che carati 1. è la ter

za parte di quelli ca

rati 3. tu piglierai la

terza parte di quelli

gr. 4. pic. 25. mi. 8. che

farà gr. 1. pic. 19. m. 2.

& perche quel grano

1. che resta a compir,

è la quarta parte di qli

car. 1. tu piglierai la

quarta parte di quelli

gr. 1. piccoli 19. minu

ti 2. che farà p. 12. mi

nuti 9. hor summan

do tutti questi smota

ti insieme faranno 97

3283. gr. 16. p. 31. m.

7. & tanto monterà lo

sopradetto oro al det

to piccio.

14. La marca dell'o

ro fino vai 97 76. gros

si 16. & la marca del

l'argento fino vai 97 7.

gr. 6. Si adimada qui

to valerà marche 69.

on. 5. q; 3. car. 16. di

oro fin marche 41 on. 5 q; 3 1/2 21 gr. 1
a ducati 76 gr. 20 la marca

a ducati 76 montano 97 3191

a grossi 12 montano 97 21

a grossi 8 montano 97 14

le marche 41 montano 97 3217

on. 4 montano 97 38 gr. 10

on. 1 monta 97 9 gr. 14 1/2 16

q; 2 montano 97 4 gr. 19 1/2 8

q; 1 montano 97 2 gr. 9 1/2 20

1/2 18 montano 97 1 gr. 4 1/2 26

1/2 3 montano 97 — gr. 4 1/2 25 m. 8

1/2 1 monta 97 — gr. 1 1/2 19 m. 2

gr. 1 monta 97 — gr. — 1/2 12 m. 9

l'oro fino mōta in tutto 97 3283 gr. 16 1/2 31 m. 7

marche 69 on. 5 q; 3 1/2 16

a carati 647 gr. 2 per marca

483

276

414

le m. 69 a 1/2 647 tien 1/2 44643

a gr. 2 tien 1/2 34 gr. 2

le marche 69 tien 1/2 44677 gr. 2

on. 4 tien 1/2 323 gr. 3

on. 1 tien 1/2 80 gr. 3 m. 9

q; 2 tien 1/2 40 gr. 1 m. 10

q; 1 tien 1/2 20 gr. — m. 11

1/2 12 tien 1/2 6 gr. 2 m. 11

1/2 4 tien 1/2 2 gr. — m. 12

in tutto tenerà 1/2 45151 gr. 3 m. 4

q; 1254 1/2 7

on. 313 q; 2

marche 39 on. 1

Poro fino sarà marche 39 on. 1 q; 2 1/2 7 gr. 3

T 2 oro

oro basso qual tien di
oro fin car. 647. & gr.
2. p. marca, & di argento
fin car. 296. p. mar. &
il restate è rame. Per
far q̄sta ragione biso-
gna prima trouar quā-
to oro fino sia in tutta
la detta quantità a ra-
gion di car. 647. gr. 2.
p. marca, & prima del-
le mar. 69. le quali a ca-
rar. 647. p. marca darā
no car. 446 43. & p̄che
q̄lli gr. 2. sono mezzo
caratto, & le dette
mar. 69. a mezzo car.
per marca darāno 69.
mezzi caratti, onde pi-
gliando la metà di 69.

marche	69 on. 5 q; 5 s; 1
a caratti	296 per marca
	454
	611
	138
le mar. 69 tenirà s; 20424	
on. 4 tenirà s; 148	
on. 1 tenirà s; 37	
q; 2 tenirà s; 18 gr. 1	
q; 1 tenirà s; 9 gr. 1	
s; 12 tenirà s; 3 gr. 0 m. 4	
s; 4 tenirà s; 1 gr. 0 m. 1	
	s; 20640 gr. 3 m. 5
	q; 573 s; 12
	on. 143 q; 1

ti venirà car. 34 grani l'argento fin sarà mar. 17 on. 7 q; 1 s; 1 gr. 3
2. i quali summati con quelli altri car. 446 43. faranno car. 44677 gr. 2. li quali
titandoli in q; on. & mar. faranno mar. 39 on. 1 q; 2 car. 7 gr. 3. & tanto sarà
l'oro fino, qual saluarai da banda per fin che haremo ritrovato anchora quan-
to sia l'argento fino, che dentro vi farà a ragion di caratti 296. per q̄, per tro-
uar adonque quanto argento fino vi sia dentro, procedrai, come che sia fatto
del oro, cioè vedj prima quanto argento sia nelle dette marche 69. a ragion de
car. 296. per marca che multiplicando trouarai, che vi sarà car. 20424. & tanto
argento tenirà le dette mar. 69. hor p̄ trouar quāto ne sia in quelle on. 5. q; 5.
car. 16. tu sai che on. 4. sono mezza m. e però pigliarai la metà di q̄lli s; 296. che
sarà car. 148. & p̄che on. 1. è la quarta parte di q̄lle on. 4. tu pigliarai la quarta
parte di quelli car. 148. che sarà car. 37. & p̄che q; 2. sono la metà di q̄lla on. 1
tu pigliarai la metà di q̄lli car. 37. che saranno car. 18 gr. 2. & perche q; 1. è la mi-
tà di q̄li q; 2. tu pigliarai la metà di q̄lli car. 18 gr. 2. che sarà car. 9 gr. 1. & p̄-
che s; 12. p̄no il terzo di q̄l q; 1. tu pigliarai il terzo di q̄lli s; 9 gr. 1. che sarà
s; 3 gr. 0 m. 4. & p̄che q̄lli car. 4. che mēta a cōp̄r sono il terzo di q̄lli car. 12.
tu pigliarai la terza parte di q̄lli car. 3 gr. 0 m. 4. che sarà s; 1 gr. 0 m. 1. & tut-
te q̄lle p̄te summate insieme farāno car. 20640 gr. m. 5. qual tirandoli in q;
on. & mar. farāno mar. 17 on. 7 q; 1 car. 1 gr. 3 m. 5. & tūto sarà l'argento fi-
no, che se ritornarā in tutta quellā quantità di oro basso.

Hora bisogna mostrar la ragione del oro fino, cioè di quelle marche 39
oncie 1. quard 2. caratti 7. grani 3. a ragion de decati 76. gradi 16

la marca, facendo prima la ragion delle marche 39. le quali a ducati 76. montano ducati 2964. & perche grani 12. sono mezzo ducato, seguita che le dette marche 39. a mezzo ducato la marca montaria 39. mezzi ducati, & però piglia la metà di 39. che farà ducati 19. grani 12. & perche quelli gr. 4. che resta a compir, sono il terzo di quelli gr. 12. tu pigliami la terza parte di quelli 9. 19. gr. 12. che farà 9. 6. gr. 12. i quali summati con gli altri faranno ducati 1990. gr. — & tanto monteranno le marche 39. Hor per trouare l'amount di quelle on. 1 q. 2. cat. 7. g. 3. tu sai che quella oncia 1. è la ottaua parte di vna marca, e però piglia la ottaua parte di quelli ducati 76. gr. 16. che val la marca, che farà 89. 9. gr. 14. & perche quelli

q; i. sono la mi-
tà di quella on.

1. tu piglierai la
mità di oculi.

879. gr. 14 che
farà 879. gr. 14.

Se perche caru-
ti 6. sono la duo

decima parte di
quelli che si

gliarai la duode
cime e tre di fl

lib. 4. §. 19. che

S. & pche 3. 1. 1.

gli 6. tu pigli

di qlli a 9.p. : 8.

8. 1. a pigliarai la
quel grano, che n

quelli pic. a 5. min
tati faranno duca

Hor bisogna m
o effe marche :

marca, cominciando
eguali prima a de

ono il quinto di v
o per marca mon

ducati 4 gr. 6. 8.
ducati 122. 8. 2.

lor per far il cono

oro fin marche 39 ca. 1 q; 2 5 7 8 3
26^e 76 c. 16 la marca

le marche 1928-76 monnaie 1964

agr. 12 montano ♂ 19 gr. 12

fig. 4 montano 369.12

le marche : 9 montano 8' 29 50gr.—

on. i monti 2 9 gr. 14

८; २ मासिक १२ ५ ५५.१२

6 montano — gr. 9

5. I monta 5 — gr. 1

gr. 2 montano ♂ — gr. —
gr. 1 montano ♂ — gr. —

gr. 1 inch 9 — gr. 5 —

Poro fin montu in tutto? 3004 gr. 21 p. 12 m.—

di quelli q. p. 1. 8. m. 8. che farà q. 1. p. 19. m. 1. & poche gr. 2. sonola metà di quel
 6. tu pigliarai la metà di quelli q. 1. p. 9. m. 1. che farà p. 25. min. 6. & perche
 quel grano, che manca a compir è la metà di quelli gr. 2. tu pigliarai la metà di
 quelli pic. 25. min. 6. che farà piccoli 12. minuti 9. summando uno tutti tal amo
 ti faranno ducati 1004. grossi 21. pic. 12. & tanto monterà l'oro fino.

Hor bisogna mo far la ragione dell'argento fino, il quale di sopra fu trouato esser marche 17. oncie 7. q; 1. etatti 12. gr. 3. a ragion di ducati 7. gr. 6. la marca, cominciando prima secondo il solito a far la ragione delle marche 17. equali prima à ducati 7. la marca, montano ducati 119. & perche quelli gr. 6. sono il quarto di vn ducato, seguita che le dette marche 17. a vn quarto di ducato per marca montano 17. quarti di ducati, e però piglia il quarto di 17. che fa 4. ducati 4. gr. 6. & questi sommati insieme con quelli altri ducati 119. faranno ducati 123. grani 6. & tanto monteranno le dette marche 17. al detto pretio. Hor per far il conto di quelle oncie 7. q; 1. etatti 12. gr. 3. tu fai, che on. 4. sono

Argento fin marche 17 on. 7 q. 1 li 12 q 3
 2 gr 7 gr. 6 la marca

mar. 17 a 7 monta li 119

a 6 montano li 4 q 6

A
 li 3 montano li 14 m. 6

le mar. 17. montano li 12 q 6

gr. 3 montano li 3 m. 7

on. 4 montano li 3 q 15

on. 2 montano li 1 q 19 li 16

on. 1 monta li — q 21 li 24 l'amōr. delli'or fin li 3004 q 21 li 12

q. 1 monta li — q 5 li 14 l'amōr. dell'arg. fin li 129 q 21 li 19

li 12 montano li — q 1 li 26

gr. 3 montano li — q li 3 m. 7 l'amō del tutto li 3134 q 18 li 31

l'arg. fin mōta in tutto li 129 q 21 li 19 m. 7

la metà di una marca, e però piglia la metà di quelli li 7. gr. 6. che val la marca, che farà li 3. gr. 15. & perche on. 2. sono la metà di quelle on. 4. pigliarai la metà di quelli li 3. gr. 15. che farà li 1. gr. 19. pic. 16. & perche on. 1. è la metà di quelli on. 2. tu pigliarai la metà di quelli li 1. gr. 19. pic. 16. che farà gr. 2. 1. pic. 24. & perche quel q 1. è la quarta parte di quella on. 1. tu pigliarai il quarto di quelli gr. 2. 1. pic. 24. che farà gr. 5. pic. 14. & perche quelli car. 12. sono il terzo di quel q 1. piglia il terzo di quelli gr. 5. pic. 14. che farà gr. 1. 1. pic. 26. per trouar mo, commodamente, l'amontar di quelli grani 3. troua da banda l'amontar de car. 3. liqual per esser il quarto di quelli car. 12. tu pigliarai la quarta parte di quelli gr. 1. pic. 26. che farà pic. 14. minuti 6. come poi veder in ponto A, & per che li detti gr. 3. sono la quarta parte di quelli car. 3. tu pigliarai la quarta parte di quelli pic. 14. minuti 6. che farà pic. 3. minuti 7. & tanto monteranno li detti gr. 3. il qual valor, cioè quelli p. 3. minuti 7. ponersi al suo luogo sotto a gli altri amontari, & summarli tutti li detti amontari insieme, il che facendo trouarai, che faranno li 129 gr. 21. pic. 19. minuti 7. & tanto monterà l'argento fino, il qual amontar summato con li li 3004 gr. 21. pic. 12. che monta l'oro fino, trouarai che farà in summa li 3134 gr. 18. p. 31. & tanto monterà il tutto. 15 Anchora la marca dell'oro fino, val li 76 gr. 16. & la marca dell'argento fino val li 7. gr. 6. & poniamo anchora, per acuir l'ingegno, che la marca del rame vaglia gr. 2. pic. 16. Si adimanda che valerà marche 139. on. 3. q. 2. car. 3. che tien por di oro fin car. 647 gr. 2. per marca, & di argento fino car. 296. per marca, & il restante è rame, abbattendo di partitura gr. 6. per marca.

Bisogna notar, che l'oro, & l'argento fino ha sempre vn limitato precio, al qual precio vien pagato nelle cecche essendo pero separato ciascaduna per se. Ma essendo tai duoi metalli misti insieme, & anchora con rame, ouero altra materia, tai duoi metalli gli vengono, cōtrezzati ogn'un per se a tal limitato precio,

no, ma di tal amontar, gli abbattono, & ritengono la spesa, che v' intrara a do-
uerli separare a vn tato per marca, come si vede nel sopracritto, che se vi s'ab-
bate per partitura gr. 6. per marca, laqual cosa intera veniremo alla soluzione,
volendo adunque risoluer questa tal ragione bisogna trouar quanto vi sia
dentro separatamente di ciascaduno di detti tre metalli, cominciando prima
dell'oro fino procedendo precisamente, come fu fatto nella precedente, & più
ma veder quanto ne sia nelle marche 139. che a carati 647. per marca darino
carati 89932. & perche quelli gr. 2. sono mezzo carato, seguirà che le dette
marche 139. a mezzo carato per marca dia 139. mezzi carati, & per tanto pig-
lia la metà di detti 139. che carati 69. gr. 2. i quali summati con gli altri farà in
tutto carati 90002. gr. 2. & tanto oro fino tenirà le dette marche 139. Hor per
saper quāto ne tenirà quelle on. 3. q. 2. carati 32. tu sai, che on. 2. sono la quar-
ta parte di vna marca, e però piglia la quarta parte di quelli carati 647. grani

2. che tien p

marca, che

fiat carati

161. grossi

3. minu-

ti 6. & per-

che oncia i.

è la metà di

quelle on.

2. tu piglia-

rai la metà

di quella ca-

ratì 161. q.

3. minuti 6.

che sarà ca-

ratì 80. q. 3.

minuti 9.

& perche

q. 2. sono

la metà di

quella on. i.

tu piglierai

la metà di

quelli carat

ti 80. gr. 3.

minuti 9.

che sarà ca-

ratì 40. gr. 1. minu.

10. & perche carati 18. sono la quarta parte di quelli q. 2.

tu piglierai la quarta parte di quelli carati 40. gr. 1. minuti 10. che farati 10.

marche	139 on.	3 q.	2 ½ 32
4 ½	647 gr.	2	per marca

975

556

834

6 | 4

3 | 4

le marche 139. a ½ 647 tien 89932

a q. 2 tien 69 q. 2

le marche 139 tien di oro 90002 q. 2

on. 2 tien di oro 161 q. 3 m. 6

on. 1 tien di oro 80 q. 3 m. 9

q. 2 tien di oro 40 q. 1 m. 10

½ 18 tien di oro 10 q. — m. 5

½ 9 tien di oro 5 q. — m. 2

½ 3 tien di oro 1 q. 2 m. 8

½ 2 tien di oro 1 q. — m. 5

90303 q. 2 m. 9

q. 2 508 ½ 15

on. 627 q. —

marche 78 on. 3

tutto l'oro fin sarà marche 78 on. 3 q. ½ 15 q. 2 m. 9

T 4 grossi

gr.— minuti 5. & perche caratti 9. sono la metà di quelli caratti 18. tu piglierai la metà di quelli caratti 10. gr.— minuti 5. che farà caratti 5. g. o. m. 2. & per che caratti 3. sono il terzo di quelli caratti 9. tu piglierai il terzo di quelli caratti 5. grani 0. minuti 2. che farà caratti 1. grani 2. minuti 8. & perche quelli caratti 2. che resta compir, sono la nona parte di quelli caratti 18. tu piglierai la nona parte di quelli caratti 10. grani 0. minuti 5. che farà caratti 1. grani 0. minuti 5. & dopo summando insieme tutte le dette partite tu trouarai, che faranno caratti 90 30 3. grani 2. minuti 9. liquali tirati in q3, & oncie, & marche faranno marche 78. on. 3. q3.— caratti 15. grani 2. minuti 9. & tanto oro fino teniranno in tutto, & questo saluarai per fin che haremo ritrouato la quantità dell'argento fino, che dentro vi farà.

Hor per ritrouar la quantità dell'argento fino, che farà nelle dette marche 139. oncie 3. quarti 2. caratti 32. a ragion di caratti 296. per marca, come in principio fu proposto, procederai, come fu fatto nella precedente, vedendo prima delle marche 139. lequali a caratti 296. per marca daranno caratti 41144 & tanto argento fino teniranno le dette marche 139. Hor per veder quanto ne tenirà quelle oncie 3. quarti 2. caratti 32. tu sai che oncie 2. sono il quarto di una marca, e però tu piglierai il quarto di quelli caratti 296. che tien per marca, che farà caratti 74. & perche oncie 1. è la metà di quelle oncie 2. tu piglierai la metà di quelli caratti 74. che farà caratti 37. & perche quelli quarti 2. sono la metà di quella oncia 1. tu piglierai la metà di quelli caratti 37. che faranno caratti 18. grani 2. & perche caratti 18. sono la quarta parte di quelli quarti 2. tu piglierai la quarta parte di quelli caratti 18. grani 2. che farà caratti 4. grani 2. minuti 6. perche caratti 9. sono la metà di quelli caratti 18. tu piglierai la metà di quelli caratti 4. grani 2. minuti 6. che farà caratti 2. grani 1. minuti 3. & perche caratti 3. sono la terza parte di quelli caratti 9. tu piglierai la terza parte di quelli caratti 2. grani 1. minuti 3. che farà grani 3. minuti 1. & perche quelli caratti 2. che resta a compir sono la nona parte di quelli caratti 18. tu piglierai la nona parte di quelli caratti 4. grani 2. minuti 6. che farà grossi 1. minuti 0. che tutte queste partite summate insieme faranno caratti 41181. grani 2. minuti 10. liquali tirandoli in quarti, oncie, & marche faranno marche 35. oncie 6. q3. 2. caratti 25. grani 2. minuti 10. & tanto sarà in tutto lo argento fino.

marche	139 on. 3 q; 2 s; 32
2 s; 296	per marca
834	
1258	
278	

mar. 139 a s; 296 per marca	tenirà s; 41144
on. 1 tenirà di argento s; 74	
on. 1 tenirà di argento s; 37	
q; 1 tenirà di argento s; 18	gr. 2
s; 18 tenirà di argento s; 4	gr. 2 m. 6
s; 9 tenirà di argento s; 2	gr. 1 m. 3
s; 3 tenirà di argento s; —	gr. 3 m. 1
s; 1 tenirà di argento s; —	gr. 2 m. 0
	s; 41281 q; 2 m. 10
	q; 1146 s; 25
	on. 286 q; 2
marche 35	on. 6

L'argento fino in tutto farà marche 35 on. 6 q; 2 s; 25 gra. 2 m. 10

Hor per trouare quanto sia il rame, che si troua nelle dette marche 139. oncie 3. quarti 2. carati 12. si può proceder per due vie, ma la più breue è questa. Summar insieme l'oro, & l'argento fino, cioè le marche 78. oncie 3. quarti — carati 15. grani 2. minuti 9. dell'oro fin summa le con le marche 35. oncie 6. quarti 2. carati 25. grani 2. minuti 10. dell'argento fino farà in tutto marche 114. oncie 1. quarti 2. carati 5. gr. 2. minuti 7. & questa summa sottrairai di quelle marche 139. on. 3. q; 2. car. 32. & resterà marche 25. on. 1. q; 3. car. 20. gr. 2. m. 5. & tanto sarà il rame.

L'oro fin fu marche 78 on. 3 q; s; 15 gr. 2 m. 9

L'argento fin fu marche 35 on. 6 q; 2 s; 25 gr. 2 m. 10

L'oro, & l'argento fin farà m. 114 on. 1 q; 3 s; 5 gr. 1 m. 7

marche 139 on. 3 q; 2 s; 32
oro & argento marche 114 on. 1 q; 3 s; 5 gr. 1 m. 7

il rame farà marche 25 on. 1 q; 3 s; 26 gr. 2 m. 5

Da-

Dapoi la separatione di questi tre metalli, bisogna poi far il conto di ciascadun di loro alli suoi prezzi, cominciando prima dall'oro fino, qual è marche 78. oncie 3. q. — carati 15. gr. 2. la ragione di ducati 76. gr. 16. la marca, & prima delle marche 78. lequali a ducati 76. la marca montaranno 5928. & perche gr. 12. sono la metà di vn ducato, onde le dette marche 78. a mezzo 59 la marca montaranno 78. mezzi ducati, e però tu piglierai la metà di 78. che farà ducati 39. & perche li gr. 4. che manca a compir, sono il terzo di quelli gr. 12. tu piglierai il terzo di quelli ducati 39. che farà ducati 13. che summando tutto insieme farà ducati 5980. & tanto montaranno le marche 78. al detto prezzo. Hor per trouar l'amontar di quelle oncie 3. q. — carati 15. gr. 2. tu sai che oncie 2. sono la quarta parte di vna marca, e però tu piglierai la quarta parte di ducati 76. gr. 16. che val la marca, che farà ducati 19. gr. 4. & perche on. 1. è la metà di quelle oncie 2. tu piglierai la metà di quelli ducati 19. gr. 4. che farà ducati 9. grossi 14. per trouar mo commodamente il valor di quelli carati 15. tu trouarai da banda il valor de q. 1. il qual q. 1. per esser il quarto di quella on. 1. tu piglierai il quarto di quelli ducati 9. grossi 14. che farà ducati 2. gr. 9. piccoli 16. come vedi in ponto A, & perche carati 12. sono il terzo di quello q. 1. tu piglierai il terzo di quelli ducati 2. grossi 9. pic. 16. da banda posti, che farà gr. 19. piccoli 5.

oro fin marche 78 on. 3 q. — 15 2
a 76 16 la marca

468
546

16
616

le marche 78 a 76 montano 5928

a 12 montano 59

a 4 montano 13

le marche 38 montano 5980

on. 1 montano 19 4

on. 1 monta 9 14

12 montano — 9 19 p. 5 m. 3 q. 1 m. 1 19 p. 16

3 montano — 9 4 p. 25 m. 3 — — —

gr. 1 montano — 9 p. 25 m. 6 12 m. 3 19 p. 5 m. 3

tutto l'oro fino monta 6009 18 p. 24 m. 0

minuti 3. & questi metterai al suo luogo sotto a gli amontari, et perche carati 3. sono il quarto di quelli carati 12. tu piglierai il quarto di quelli gr. 19. piccoli 5. m. 3. che farà gr. 4. pic. 25. minuti 3. & perche quelli gr. 1. che mancano a compir sono la sesta parte di quelli carati 3. tu piglierai la sesta parte di quelli gr. 4.

gr. 4 piccoli 25. minuti 3. che farà pic. 25. minuti 6. li quali ammontati summa insieme faranno ducati 6069. grossi 18. picco. 24. minuti 0. & tanto monta tutto l'oro fino.

Hor uolèdo mo far la ragion delle marc. 35. on. 6. q. 2. carac. ti 25. gr. 2. di argento fino a ragion di 94. 7. gr. 6. la marca, procederà secondo l'ordine dato, cioè ar. pri ma il conto delle mar che 35. lequali a 94. 7. la marca montaria ducati 245. & perche quelli gr. 6. so-

argento fin marche 35 on. 6 q. 2 car. 25 gr. 2
a 94 7 gr. 6 la marca

le marche 35 a 94 7 montano 3245

a gr. 6. montano 3245 gr. 18

le marche 35. montano 3245 gr. 18

on. 4. montano 3245 gr. 15

on. 2. montano 3245 gr. 19 pic. 16

q. 2. montano 3245 gr. 10 pic. 28

car. 18. montano 3245 gr. 2 pic. 25

car. 6. montano 3245 gr. 1 pic. 29

car. 1. montano 3245 gr. 4 m. 10

gr. 2. montano 3245 gr. 2 m. 5

tutto l'argento fino montari 3245 gr. 19 pic. 7 m. 3

no il quarto di vn 94. onde le dette marche 35. a vn quarto di 94 la marca montariano 35. quarti di 94. e però tu ne pigliarai il quarto, che farà ducati 8. gr. 18. i quali sommati con gli altri ducati 245. faranno ducato 253. gr. 18. & tanto monteranno le dette marche 35. al detto presio, hor per far il conto di quelle on. 6. q. 2. carati 25. gr. 2. tu sai, che oncie 4. sono mezza marca, e però tu torrai la metà di quelli ducati 7. gr. 6. che val la marca, che farà ducati 3. gr. 15. & perche oncie 2. sono la metà di quelle on. 4. tu torrai la metà di quelli ducati 3. gr. 15. che farà 94. 1. gr. 19. piccoli 16. & perche quelli q. 2. sono il quarto di quelle on. 2. tu pigliarai il quarto di quelli 94. 1. gr. 19. piccoli 16. che farà gr. 10. piccoli 28. & perche carati 18. sono il quarto di quelli q. 2. tu pigliarai il quarto di quelli gr. 10. piccoli 28. che farà gr. 2. pic. 23. & perche carati 6. sono il terzo di quelli carati 18. tu pigliarai il terzo di quelli gr. 2. pic. 23. che farà pic. 29. e perche car. 1. è la sesta parte di quelli car. 6. tu pigliarai la sesta parte di quelli piccoli 29. che farà pic. 4 m. 10. & perche quelli gr. 2. che manca a compire, sono la metà di quello carato 1. tu pigliarai la metà di quelli piccoli 4. minuti 10. che farà piccoli 2. minuti 5. i quali ammontati summati insieme faranno ducati 253. grossi 19. piccoli 7. minuti 3. & tanto monterà tutto l'argento fino, qual saluati.

Hor ci resta a far il conto delle marche 25. on. 1. q. 3. car. 6. gr. 2. di rame a ragion di gr. 2. piccoli 16 la marca, come fu supposto, onde procedendo secondo il solito, cioè far prima il conto delle marche 25. lequali gr. 2. la marca montano gr. 50. & perche quelli piccoli 16. sono mezzo gr. perche le dette mar-

che 25. a mezzo grosso la marca montano 25. mezzi grossi, e però torrai la metà di 25. che sarà gr. 12. pic. 16. quali sommati con gli altri gr. 50. faranno gr. 62. pic. 16. & tanto montano le marche 25. di rame, hor per trouar l'amontar di quella oncia 1. q. 3. car. 26. gr. 2. tu sai, che quella oncia 1. è la ottava parte d'vna marca, e però torrai la ottava parte di quelli gr. 2. pic. 16. che val la marca, che sarà piccoli 10. & perche q. 2. sono la metà di quella oncia 1. tu piglierai la metà di quelli pic. 10. che sarà pic. 5. & perche q. 1. è la metà di quelle q. 2. tu piglierai la metà di quelli pic. 5. che sarà pic. 2. m. 6. & perche car. 18. sono la metà di quel q. 1. tu piglierai la metà di quelli pic. 2. m. 6. che sarà pic. 1. minuti 3. e perche car. 6. sono il terzo di quelli car. 18. tu piglierai il terzo di quelli piccoli 1. m. 3. che sarà m. 5. & perche car. 2. sono il terzo di quelli car. 6. tu piglierai il terzo di quelli m. 5. che sarà m. 1. & perche quelli gr. 2. che manca a compire sono il quarto di quelli car. 2. tu piglierai il quarto di quel m. 1. che sarà m. 0. perche non se tien conto delle parti d'un minuto, come più volte è stato detto, hor somma di tutti li detti amontari insieme faranno g. 63. pic. 3. m. 3. li quali tirandoli in 5 faranno 5. g. 15. pic. celi 3. e tanto monterà il rame puro.

rame marche 25 on. 1 q. 3. car. 26. gr. 2
2 g. 2 pic. 16. la marca

le marche 25. a g. 2. montano g. 50
2 pic. 16. montano g. 12 pic. 16

le marche 25. montano g. 62 pic. 16

on. 1 monta g. — pic. 10

q. 2 montano g. — pic. 5

q. 1 monta g. — pic. 2 m. 6

car. 18 montano g. — pic. 1 m. 3

car. 6 montano g. — pic. — m. 5

car. 2 montano g. — pic. — m. 1

gr. 2 montano g. — pic. — m. 0

g. 63 pic. 3 m. 3

il rame monta 5 g. 15 p. 3 m. 3

Hor bisogna mo sommar insieme questi tre amontari, cioè quello dell'oro, & quello dell'argento, & quel del rame, il che facendo trouarai, che il tutto in somma montaria ducati 6272. gr. 5. pic. 2. Dico che tanto montano li detti tre metalli se fusiero realmente distinti, ouer separati, ma per esser insieme misti, il compratore per causa della spesa, & fastidio, che vi occorrerà a donarli separare, ouer partire, gli vuol tener, secondo l'accordo, per detta partitura gr. 6. per marca, e però bisogna ar il conto quanto importa la detta partitura, e per far tal conto, tu sai che tut-

l'amontar dell'oro fino 5 6009 g. 18 pic. 24

l'amontar dell'argento fino 5 259 g. 19 pic. 7

l'amontar del rame — 5 2 g. 15 pic. 3

l'amontar del tutto insieme 5 6272 g. 5 pic. 2

ta la mistura fu marche 139. on. 3. q. 2. car. 3. 2. onde le marche 139. a gr. 6. per
marca darano di partitura gr. 834. veto è, che piu leggiadro opetararia 1 dir,
che per esser quelli gr. 6. vn quarto di 84, onde le dette marche 139. a vn quar
to di 84 per marca, daranno 139. quarti di 84, e però pigliando il quarto di 139.
sarà 84 gr. 18. per far mo il conto di quelle on. 3. q. 2. car. 3. 2. tu sai, che on
cie 2. sono il quarto di vna marca, e però piglia il quarto di quelli gr. 6. che si
barte per marca, che sarà gr. 1. pic. 16. & perche on. 1. è la metà di quelle on. 2.
tu piglierai la metà di quelli gr. 1. pic. 16. che sarà pic. 24. & perche quelli q. 2.
sono la metà di quella on. 1. tu piglierai la metà di quelli pic. 24. che sarà pic.
12. & perche 18. sono il quarto di quelli q. 2. tu piglierai la quarta parte di
quelli pic. 12. che sarà pic. 3. & perche car. 9. sono la metà di quelli car. 18. tu pi
gliarai la metà di quelli pic. 3. che sarà pic. 1. m. 6. & perche 3. sono il terzo di
quelli car. 9. tu piglierai il terzo di quel pic. 1. m. 6. che sarà m. 6. & perche quel
li 8. che resta à compire, sono il nono di quelli 8. tu piglierai la nona par
te di quelli pic. 3. che sarà m. 4. hor somma insieme tutte quelle partite, & tro
uarai, che faranno 84 gr. 18. pic. 25. m. 4. & tanto importerà, ouer monterà
tutta la partitura, la qual partitura sottrandola di 84 gr. 18. pic. 25. m. 4. che mon
tò tutta la mistura di oro, argento, & rame resterà netto a pagamento 84 gr. 18. pic. 25.
gr. 8. pic. 5. & così sarà compita questa ragione per questa sorte di piattini, co
me era il proposito di fare.

marche 139. on. 3. q. 2. 3. 2.
a gr. 6. per marca

le mar. 139 gr. 6. da 84 gr. 18

on. 1. da 84 gr. 1 p. 16

la montat del tutto 84 gr. 18. pic. 25. m. 4

on. 1. da 84 gr. — p. 14

la partitura 84 gr. 18. pic. 25. m. 4

q. 2. da 84 gr. — p. 12

84 gr. 18. da 84 gr. — p. 3

resta netto a pagam. 84 gr. 18. pic. 25. m. 4

84 gr. 9. da 84 gr. — p. 1 m. 6

84 gr. 3. da 84 gr. — p. 0 m. 6

84 gr. 2. da 84 gr. — p. 0 m. 4

tutta la partitura sarà 84 gr. 18. pic. 25. m. 4

In fine della 12. del settimo, & vltimo capo del precedente libro fu notifi
cato, come che la bontà, ouer finezza dell'oro si distingue, ouer che si fa nota
all'è uolte per 84 di finezza, li quali carati di finezza non passano carati 24. p.
ché l'oro puro, cioè che non ha altra materia in se, s'intende esser di 84. di fi
nezza, nè piu fin può esser, e però quādo monteggiando di qualche giouo, ouer
triffo, che si dice esser di 24. si afferma lui esser giotto, ouer triffo in sòmo gra
do di tristitia, ouer di giotto, ma bisogna notar, che qñti car. 24. di finezza, come
fu

fu detto ancora in fine della detta 12. dell'ultimo capo del precedente libro n6 sono in essere materialmente, si come sono quelli caratti di peso, delliquali 36. fanno vn quarto à peso, ma li caratti di finezza si comprendono solamente cò l'intelletto, perche sel si diffinirà con la isperienza vn'oro esser di car. 23. di finezza quello, ò sia poco, ouer assai, s'intenderà con l'intelletto esser delle 24. parti, le 23. oro fino, & quell'altra parte, che manca à compimento di detti car. 24. s'intenderà esser rame, ouero altra materia, laquale distinctione volentolà notificar con li car. di peso, faremo vna marca di peso in car. di peso, à ragion di car. 36. ai qua to, ilche facendo trouarai la detta marca esser car. 1152. di peso, liquali parte doli per 24. te ne venirà car. 48. di peso, e così car. 48. à peso tenirà di rame per marca il sopra detto oro, & il restante, che manca à compir la marca, che sarà car. 1104. tanto oro fino tenerà per marca, & però tanto c'è à dire, questo oro è di car. 23. di finezza, quanto che c'è à dire, questo oro tien de fino car. 1104. per marca, ouer questo oro tien di rame, ouer (percho car. 48. per marca, oueramente à dire, questo oro è peggio di fin car. 48. per marca. Et così quando che con la isperienza, ouer fazzi si concludesse vn'oro esser di 22. caratti di finezza, perche quelli caratti 2. sono la duodecima parte di detti caratti 24. s'intenderà che la duodecima parte di tal oro esser rame, ouero altra materia, & il restante esser oro fino, il qual restante ventirà à esser delle dodici parti, le vndici lequal parti volendole tirar à caratti di peso noi partiremo li caratti 1152. che è vna marca, per 12. & ne venirà caratti 96. di peso, & così diremo che tal oro tenerà caratti 96. di rame, ouer altra materia, per marca, oueramente diremo tal oro esser peggio de fino caratti 96. per marca, onde si manifesta che ogni caratto di finezza, mi risponde caratti 48. di peso per marca, & così senza procedere in altri esempi, penso che a sufficienza tu mi habbi inteso, & tanto più che in quella nota fatta in fine della detta 12. dell'ultimo capo del precedente libro con più esempi, & questioni abundantemente te ne parlai, & perche faria cosa superflua à replicar in questo luogo li me desimi esempi, & questioni adutti in quel luogo, & massime che'l modo da risoluere tai questioni per questa pratica non è differente dal modo adotto in quella, eccetto che nelli pectij doue occorre più sorte di monete, pur per tua satisfatione te ne voglio ponere vna, & mostrare varie vie da sperar risoluere, oltre quelle che ti ho poste in fine del precedente libro, accio non sia in tutto frustra questa replicatione.

16 La marca dell'oro fino, cioè di caratti 24. di finezza, ual denari 75. gr. 18. si adimanda che ualerà marche 38. oncie 6. q; 3. di oro di caratti 19. di finezza.

Questa & altre simili si possono risoluere p più uie, ma la via comune è questa, trouar prima quanto doueria ualer la marca di questo oro alla rata del fino, & per saperlo si può proceder per quelle due uie poste nella notatione fatta in fin della detta 12. dell'ultimo capo del precedente libro, & in quelle due questioni à quella consequentemente poste, che sono le due ultime que-
stio-

fioni del detto precedente libro, dell'quali due uie in questa replicheremo la seconda, cioè uederemo quanto ualerà li detti carati 19. di finezza alla rata, che li carati 14. uagliano ducati 75. grossi 18. & per trouarlo, perche carati 12. di finezza sono la metà di quelli carati 24. tu piglierai la metà di quelli 75. & 18. che farà 37. gr. 21. & perche car. 6. sono la metà di quelli car. 12. tu piglierai la metà di quelli 37. gr. 21. che farà ducati 18. grossi 12. piccoli 16. & perche quel car. 1. che restaa compir li carati 19. è la sesta parte di quelli carati 6. tu piglierai la sesta parte di quelli 18. grossi 12. piccoli 16. che farà ducati 3. gr. 3. pic. 24. & queste tre partite summate insieme faranno ducati 59. gr. 23. piccoli 8. & tanto ualerà la marca di tal oro de carati 19. alla rata del fino.

Il secondo modo di trouar quanto debbia valer la marca di questo oro de car. 19. se bonrà, ouer finezza alla rata che quel fino, cioè di car. 24. uaglia ducati 75 gr. 18. tu vedi, che tal oro è peggio del fino car. 5. de finezza, & perche carati 4. de finezza sono la sesta parte di quelli car. 24. de finezza, tu piglierai la sesta parte di quelli ducati 75 gr. 18. che farà ducati 12. grossi 15. & perche quell'altro car. 1. che manca a compir li car. 5. è la quarta parte di quelli car. 4. tu piglierai la quarta parte di quelli ducati 12. grossi 15. che farà ducati 3. gr. 3. pic. 24. & questi to li summarai con quelli ducati 12. gr. 15. & faranno in somma ducati 15. gr. 18. pic. 24. & questa tal somma sottrarsi della già detti ducati 75 gr. 18. & restarà ducati 59. gr. 23. piccoli 8. & tanto ualerà la marca di tal oro di car. 19. de finezza alla rata del fino si come a uenire an

ch'ora per l'altro primo modo, vero è che in questo vi se doneria poi abbattere del suo amontar la spesa & fastidio, che vi occorerà per marca a donarlo partire, ouer si putare del rame, che così si costuma nelle eccchie, volendo poi far il conto dell'e dette marche; 8. on. 6. c. 3. di oro di car. 19. de finezza a ragione della sopra trouati ducati 59. grossi 12. pic. 8. per marca, tu procederai secondo il solito, cioè far prima il conto delle marche 38. lequale a ducati 59. la marca daranno ducati 242. & perche grossi 12. sono mezzo ducato, & per

se car. 14 ual 75 gr. 18

car. 12 ualerà 37 gr. 21

car. 6 ualerà 18 gr. 12 p. 16

car. 1 ualerà 3 gr. 3 p. 24

la marca dell'oro di car. 19 ualerà 59 gr. 23 p. 8

75 gr. 18

per car. 4 peso de fin si batte 12 gr. 14

per car. 1 peso de fin si batte 3 gr. 3 24

per li car. 5 peso de fin si batte 15 gr. 18 24

& resta valer per marca 59 gr. 23 8

marche 38 on. 6 q; 3
28 59 gr. 23 pic. 8 la marca

che le dette marche
38. a mezzo ducato
la marca monta 38.
mezzi ducati, e però
piglia la metà di 38.
che farà 99 19. e per-
che gr. 6. sono la mi-
tà di quelli gr. 12. pi-
gliarai la metà di 99
19. che farà du-
cati 9. q. 12. e perche
63. sono la metà di
quelli 126. tu piglia-
rai la metà di quelli
99 9. gr. 12. che farà
99 4. grossi 18 e per-
che gr. 2. sono il ter-
zo di quelli medesi-
mi gr. 6. tu piglierai la

28 59. montano	9	2142
agr. 12. montano	9	19
agr. 6. montano	9	9 gr. 12
agr. 3. montano	9	4 gr. 18
agr. 2. montano	9	3 gr. 4
apic. 8. montano	9	gr. 9 pic. 16

le marche 38. montano	9	2178 gr. 19 pic. 16
on. 4. montano	9	19 gr. 23 pic. 20
on. 2. montano	9	14 gr. 23 pic. 26
q; 2. montano	9	3 gr. 17 pic. 30 m. 6
q; 1. monta	9	1 gr. 20 pic. 31 m. 3

Poro monta in tutto 9 2329 gr. 9 pic. 27 m. 9

terza parte di quelli medesimi 9 gr. 12. che farà 99 3.
gr. 4. & perche quelli pic. 8. che resta a compir sono l'ottavo di quelli grossi 2.
tu piglierai l'ottava parte di quelli 99 3. grossi 4. che farà gr. 9. pic. 16. l'equi-
tate formate insieme faranno 99 2178. gr. 19. pic. 16. & tanto monteranno le
marche 38. hor per uouar l'amontar di quelle on. 6. q; 3. tu sai, che oncie 4. so-
no mezza marca, & però piglia la metà di quelli 99 59. gr. 23. pic. 8. che val la
1/2, che farà 99 29. gr. 23. pic. 20. & perche on. 2. sono la metà di quelle on. 4. tu
piglierai la metà di quelli 99 29. gr. 23. pic. 20. che farà 99 14. grossi 23. pic. 26.
& perche q; 2. sono il quarto di quelle on. 2. tu piglierai il quarto di quelli du-
cati 14 grossi 23. pic. 26. che farà 99 3. gr. 17. pic. 30. m. 6. & perche quel q; 1.
che manca a compire, è la metà di quelli q; 2. tu piglierai la metà di quelli 99 3.
gr. 17. 30 m. 6. che farà 99 1. gr. 20. pic. 31 m. 3. li quali amontari sommati in-
sieme faranno 99 2329. gr. 9. 17. m. 9. & tanto monterà tutto il detto oro de
carati 19 alla targa del fino, cioè di carati 14. di finezza, vero è, che di questo
amontar bisognerà poi abbattere la partitura secondo che sarà di vnanza, ouer
secondo, che saranno rimasti d'accordo.

Ancora per vn'altra via si potrebbe risolvere questa medesima questione,
cioè senza far a ritrouare quanto vaglia, ò debbia valer la marca del detto oro
di car. 19. di finezza. Ma vedere quanti car. di peso sia di pezzo per marca, cioè
veder quanti carati di peso tenga di rame per marca, & per trouar tal cosa
sai, che una marca è car. 1152. al peso, & ancora sai, che ogni caratto di finezza
risponde la vigesimaquarta parte di quelli carati: 1152. di peso. & però parton-
do li detti carati 1152. a peso per 24. te ne venirà carati 48. & così è chiaro,
che ogni caratto di manco di finezza ti dà carati 48. di peso di peggio di fino

per marca, come nel principio di questa fu ancor detto, & perche queste no-
stro oro è peggio di fino caratti 5. di finezza, moltiplicando adunque li detti
caratti 5. di finezza per quelli caratti 48. a peso farà 240. & così concluderemo
tal oro tener caratti 240. di rame per marca, & però questa tal ragione sarà ri-
dotta simile alla decimaterza di questo capo, e però si potrà risolvere per quel
la medesima via mettendo la ragion in forma in questo modo d'cendo.

La marca dell'oro fino ual 67 75. 8. si dimanda, che ualerà, ouer monterà
marche 38 on. 6 q. 3. d'oro, qual tien caratti 240. di rame per marca.

Hor per far questa ragione, bisogna ueder prima quanto rame sia in tutto
questo oro, onde procedendo come fu fatto nel detto decimotetto, trouarai,
che le marche 38. a caratti 240. di rame per marca daranno caratti 9. 120. & per-
che oncie 4. sono mezza marca, teniranno la metà di caratti 240. che farà carat-
ti 120. & perche oncie 2. sono la metà di quelle oncie 4. tu piglierai la metà di
quelli caratti 120. che farà caratti 60. & perche q. 1. sono il quarto di quelle on-
cie 2. tu piglierai il quarto di quelli caratti 60. che farà caratti 15. & perche
quel q. 1. che resta a compir è la metà di quelli q. 2. tu piglierai la metà di quel-
li caratti 15. che farà caratti 7. grani 2. lequali partite sommate insieme faranno

marche 38 on. 6 q. 3

25 240 per marca

oro sporco mar. 38 on. 6 q. 3

rame marche 8 on. 0 q. 2 5 34 gr. 2

le marche 38 tenirà 5 91 20

on. 4 tenirà 5 120

on. 2 tenirà 5 60

q. 2 tenirà 5 15

q. 1 tenirà 5 7 gr. 2

oro fin marche 38 on. 6 q. 0 5 1 gr. 2

in tutto sarà 5 93 22 gr. 2

q. 258 5 34

on. 64 q. 2

marche 8 on. 0

tutto il rame sarà marche 8 on. 0 q. 2 5 34 gr. 2

5 93 22. 8. a. liquali tirati in q. on. & marche farino marche 38 on. 0 q. 2 5 34
grani 2. e tanto rame teniranno le dette marche 38 on. 5 q. 3. ilqual rame sot-
trato delle dette marche 38 on. 6 q. 3. resterà marche 30 on. 6 q. 0 5 1. grani
2. e tanto sarà l'oro fino, che sarà nelle dette marche 38 oncie 6 q. 3. hor biso-
gnamo far il conto delle dette marche 30 oncie 6 q. 0 5 1. gr. li 2. d'ore fi-
no a ragion di 67 75. 8. 18. la marca, come fu supposto ualere. Onde proceden-
do secondo il solito, cioè far prima il conto delle marc. 30. lequali prima a 67 75.

la marca montaranno 99 1250. & perche 8 12. sono mezzo 99, le dette marche
30. a mezzo 99 per marca montaranno 30. mezzi 99, & però pigliaralo la metà
di 30. si darà 99 15. & perche quelli gr. 6. che manca a compire, sono la metà
di quelli gr. 12. tu piglierai la metà di quelli 99 15. che farà 99 7.5 12. che som-
mate insieme farà 99 1272. 6 12. & tanto montaranno le marche 30. per ritro-
uar mo l'amontare di quelle oncie 6. q; 0. 5 1. grani 2. tu sai, che oncie 4. sono
mezza marca, e però tu piglierai la metà di quelli 99 75. 3 18. che val la marca,
che farà 99 37. 3 21. & perche oncie 2. sono la metà di quelle oncie 4. tu piglia-
rai la metà di quelli 99 37. 3 21. che farà 99 18. 3 22. piccoli 16. hor per far mo il
conto di quel 5 1. & grani 2. tu dei trouar da banda l'amontar de q; 1. il qual
q; 1. per esser l'ottaua parte di quelle oncie 2. tu piglierai l'ottaua parte di quel
li 99 18. 3 22. piccoli 16. laqual ottaua parte farà 99 2. 3 8. piccoli 26. come ap-
pare in ponto A, & perche quel 5 1. è la trentesima sesta parte di quel quar-
to 1. tu torrai la trentesima sesta parte di quelli 99 2. 3 8. piccoli 26. che farà 9 1.
piccoli 18. minuti 6. & tanto valerà quel 5 1. ilqual valore tu lo reportarai al

marche	30 on.	6. q; 0. 5 1. gr. 2
a 99	75 gr.	18. la marca

le mar. 30. a 99	75. mō. 99 1250
1 gr. 12. montano 99	15
1 gr. 6. montano 99	7 gr. 12

le marche 30. mont. 99	1271 gr. 12	A
on. 4. montano 99	37 gr. 21	q; 1 mōtaria 99 1 gr. 8 p. 16
on. 2. montano 99	18 gr. 12 p. 16	
5 1. monta 99	— gr. 1 p. 18 m. 6	5 1 monta 99 — gr. 1 p. 18 m. 6
gr. 2. montano 99	— gr. — p. 15 m. 3	

tutto il detto oro mō. 99 12329 gr. 9 p. 27 m. 9

suoluoگو sotto agli altri amontari, & perche quelli grani 2. sono la metà di
quel 5 1. tu piglierai la metà di quelli gioffi 1. piccoli 18. minuti 6. che sarà pic-
coli 25. minuti 3. poi sommando insieme tutti tai amontari faranno 99 12329-
6 9. piccoli 27. minuti 9. & tanto monterà il detto oro si come, che per l'altra
via fu ancor trouato, & con questa voglio, che facciamo fine a questo libro.

Il fine del quinto Libro.

LIBRO SESTO
DEL GENERAL TRATTATO
DENVMERI ET MISVRE DI
NICOLO TARTAGLIA,

NEI QUALI SI MOSTRA VN'ALTRA TERZA SORTE DI
pratica, che si costuma in Venetia, pur per risolvere ogni difficultosa
ragione, che occorrer possa nel uendere, & comprare, laqual
si chiama Pratica Venetiana.



L modo che in Venetia si costuma per fare vna ragione
per pratica non è differente del modo dato nel prece-
dente libro, eccetto che nelle ragioni di centenara, et
di meara, et nelle ragioni del peuere, quale vanno a car-
ghi, il qual cargo è lire 400. onde per abbreviar la scrit-
tura non voglio star a replicar quelle ragioni di quelle
mercantie, che si comprano, et vendono a vn tanto
l'una, perche saria cosa superflua, anzi voglio replicar
solamente quelle, che si comprano, et vendono a vn tanto il 100. ouero a vn
tanto il 1000. et quelle del peuere, che si compra, et vende a vn tanto il car-
go, qual cargo, come di sopra è stato detto, è lire 400. insieme con il battere
di tarte, et messettarie, come che in Venetia si costuma, et per venir all' effe-
to comincerò a proporre casi, ouero questioni in tutti quei modi, che oc-
correr possano. Cap. I.

1. Quanto montaria lire 1750. di zuccaro fino a
ragion di ducati 14. il cento.

Per far questa ragione secondo la pratica, che
in Venetia si costuma, multiplia li detti ducati
14. per le dette lire 1750. & tronatali, che faranno
ducati 24500. et quelli tal ducati 24500. li parte-
no per cento, et a partir per cento, come fu detto

$$\begin{array}{r}
 2750 \\
 84 \quad 14 \\
 \hline
 7000 \\
 1750 \\
 \hline
 \text{montarino } 84 \quad 24500 \\
 \text{V} \quad 1 \quad 10
 \end{array}$$

sopra il partire per li puri numeri articoli, basta à scerrar fuori due figure verso la banda destra, come che in margine appare, onde lo auenimento di tal partire uenirà à essere quel 243. che si troua verso la man sinistra, & lo auanzarà quelle due nulle, che fanno serrate fuori verso la banda destra, & per tanto si concluderà, che le dette lire 1750. di zaccaro fino monteranno al detto pretio ducati 243. a ponto, & tal sorte di pratica non è vera pratica, & massime doue che il pretio della mercantia è ducati soli, perche seguita lea-
 gioni di una regola dal volgo detta del tre, ancora che non si metta tal regola in forma, delloquali nell'ottavo libro abundantemente ne parleremo, & trattaremo, vero è doue, che nel pretio della mercantia sarà di due, ouero di tre sorte monete, si procedere, che si userà nella solutione participarà nella uarietà delle monete della pratica del precedente libro, & nel partire poi, che si farà per 100. ouer per 1000. ouer per qualche altro numero, tal atto è stato tolto dalla sopradetta regola del tre, & però l'operante non può bene apprendere la causa di tai partimenti, anzi bisogna, che li supponga per buoni, ancora che non intenda la causa.

2 Quanto montaria 2756 di lana Salonichisa a 99 38 il cento.

Moltiplichi li detti ducati 38. per quelle lire 756. farà ducati 28728. & questi parteli per 100. & te ne uenirà ducati 287. & ti auanzarà ducati 28 & questi ducati 28. fanno grossi, moltiplicandoli per 12. te ne uenirà grossi 672. iquali parteli per 100. te ne uenirà grossi 6. & ti auanzarà grossi 72. iquali farai in piccoli moltiplicandoli per 32. faranno piccoli 2304. i quali partiti per 100. te ne uenirà piccoli 23. & ti auanzarà piccoli 4. delli quali facc done minuti, moltiplicandoli per 12. faranno minuti 48. iquali partendoli per 100. te ne uenirà minuti 0. & così considerati, che le 2756 di lana al detto pre-

2756
a 99 38 il cento

6048
2368

99 287 | 28

9 6 | 72

9 23 | 04

montano in tutto 99 287 9 6 9 23 m.o

tio monteranno ducati 287. grossi 6. piccoli 23. Nota, che in queste ragioni di 100. & di 1000. & similmente nelle ragioni del penese, cioè di carghi, non si costuma per questa sorte di pratica, fra mercanti a tener conto delli minuti di piccoli, & però per l'auenire non ne teneremo alcun conto.

3 Il cento pur della lana Salonichia val 97 38 5. si adimanda che valerà
quel pretio pur lire 756.

Moltiplicatal pur si come nella precedente le dette lire 756. fia li 97 38. &
farà pur 97 28728. poi quelli gr. 12. per esser la metà di vn ducato, tu torrai la
metà di quelle lire 756. che farà 378. & quelli 378. faranno pur 97. i quali sum-
mati con quelli altri 97 28728. faranno 97 29106. & questi partiral per 100.
& tene vna 97 291. & avanzara 97 63 quali facendoli in grossi faranno gr.
144. i quali partendoli pur per
100. ne venira gr. 1. & si auan-
zara grossi 44. i quali facendoli
in picciatano pic. 1408. i quali
partendoli pur per 100. ne ve-
nira pic. 14. & avanzara p. 8. del
qual avanzo non ne teniremo
congiatando, perche cosi costumano
li mercanti, ma diremo,
che tal lana monterà 97 291. gr.
1. pic. 14. Et cosi per abbreviar
scrittura quando si fusse propo-
sto la detta lana valer 97 38. & gr.
8. ouer gr. 6. ouer gr. 4. ouer gr. 3.
ouer grossi 2. ouer gr. 1. dapo-
la moltiplicazione delle dette li-
re 756. fia li ducati 48. si come
che per quelli gr. 12. fu pigliato
la metà di quelle lire 756. & tal
metà fu posta esser 97. cosi per gr. 8. si doueria pigliar il terzo di dette lire 756.
perche gr. 8. sono il terzo di vn 97. & per gr. 6. pigliar il quarto, & per gr. 4. pi-
gliar il seso, & per gr. 3. pigliar l'ottauo, & per gr. 2. pigliar il duodecimo, &
per gr. 1. pigliar la vigesimaquarta parte di dette lire 756. & tal parte summa-
la con gli altri 97 della prima moltiplicazione, & tal summa partirla per cen-
to, tirando gli suozzi in gr. & in pic. come in questa, & nelle due precedenti è
stato fatto, & questo, che si è detto di queste lire 756. di lana salonichia si deb-
be intendere in ogni altra mercantia, & in ogni altra maggiore, ouero mi-
nor quantità, & a ogni altro pretio.

4 Il cento del zoccaro da medera val 97 9. & 18. si adimanda che valerà a
quel precio lire 3855.

Moltiplicati 97 per quelle lire 3855. & farà 97 34697. poi per grossi 12.
per esser quelli la metà di vn ducato, tu torrai la metà di quelle lire 3855. che
farà 97 1927. & 12. & perche quelli grossi 6. che resta a compir, sono la metà di
quelli grossi 12. tu pigliarai la metà di quelli ducati 1927. grossi 12. che
farà ducati 963. grossi 18. & queste tre poste summate insieme fa-

ranno 99 375 grossi 6. & questi partendoli per 100. secondo l'ordine dato del settar fuori due figure verso man destra, te ne verrà prima 99 375. & ti avanzerà 99 86. & grossi 6. onde facendo li detti 99 86. in grossi, & aggiogendoli quelli grossi 6. faranno gr. 2070. iquali partendoli per 100. te ne verrà gr. 20. & ti avanzerà 70. iquali facendoli in piccoli faranno piccoli 2140. iquali partendoli per cento te ne verrà pic. 21. & ti avanzerà 40. pic. del qual avanzo non se ne tien conto appresso de mercanti, e però non se ne fa minuta in simili ragioni, diremo adunque, che il detto zucchero monterà 99 375 grossi 20 piccoli 21.

5. Quanto montaria £ 1193. di aloè fucoltino a ragione di 99 19. grossi 23. piccoli 8. il cento.

Per darti ad intender l'ordine di questa pratica con poche parole, farai questa ragione, & tutte l'altre simili, si come faresti se la dimanda dicesse a ragione di 99 19. gr. 23. pic. 8. la £, onde procedendo secondo l'ordine dato nella precedente pratica, tu trovarai, che montaria secondo tal modo di dire, 99 23812. grossi 17. piccoli 8. & dappoi fatta tal conclusione parti sempre tal amontar per 100. se la prima dimanda sarà a ragion di centenario, & l'auenimento di tal parte sarà l'amontar di tal ragion proposta. Et per tanto partendo li detti ducati 23812. grossi 17. pic. 8 per 100. te ne verrà 99 238 grossi 5. piccoli 4. & tanto montaria le dette lire 1193. di aloè fucoltino a ducati 19. grossi 23. piccoli 8. il cento.

Ma accioche meglio m'intèdi, voglio che facciamo questa tal ragione particolare mète dal principio al fine, in quelle che p'l'auenire si preponerà, viatemo poi tanto piu breuità nel dire, & per ciò volèdo saper, che montaria le dette £ 1193. di aloè a 99 19. gr. 23. pic. 8. il cento, prima procederai, come faresti se tu volèsti saper quanto montaria le dette £ 1193. a ragion di ducati 19. grossi 23. piccoli 8. la lira, cioè moltiplica li ducati 19. per le dette lire 1193. farà ducati 22667. & perche grossi 12. sono mezzo ducato, adunque le dette lire 1193. a mezzo ducato la lira monteranno 1193. mezzi ducati, & però pigliando la metà di detti 1193. mezzi ducati ne verrà ducati 596. grossi 12. & perche grossi 6. sono la metà di quelli grossi 12. tu piglierai la metà di quelli ducati 596. grossi 12 che farà ducati 298. gr. 6. & perche grossi 3. sono la metà di quelli grossi 6. tu piglierai la metà di quelli ducati 298. grossi 6. che farà ducati 149. grossi 3. & perche grossi 2. sono il terzo di quelli medesimi grossi 6. tu piglierai la terza parte di quelli medesimi ducati 149. gr. 6. che farà ducati 99. grossi 10. & perche quel

£	3855
a 99	2 gr. 18. il cento
per li 99 2. 99	34695
per 9 12. 99	1917 gr. 12
per 9 6. 99	963 gr. 18
99	375.86 gr. 6
gr.	1070
p. ic.	2140
montaria 99	375 gr. 20 p. 21

Il piccol 8. che resta a compire, sono la quarta parte di quelli gr. 2. tu piglierai la ot-
tava parte di quelli ducati
59 gr. 10. che farà ducati 12.
grossi 10. pic. 8. & tutte que-
ste partine giunte insieme fa-
ranno 89 238 12 gr. 17. pic-
coli 8. & tanto montariano
le dette 2 119 239 19. gros-
si 13. pic. 8. la 2. ma perche
la domanda non dice a tanto
la 2. anzi dice a tanto il cen-
to, e per questo bisogna poi
partire li detti 89 238 12 gr.
17. pic. 8. per cento, onde p-
cedendo secondo l'ordine da
to a partir per 100. tronarsi,
che te ne venirà ducati 238.
gr. 5. pic. 14. come di sopra fu detto, & come in margine appare, & così proce-
derai in tutte l'altre simili.

6 Quanto montaria lire 9756. di solfere viuo a ragion di ducati 27. gros-
si 16. il mearo.

Similmente nelle ragioni di me-
aro procederai, come fu detto nella
precedente di censurato, cioè pro-
cedi prima, come che se hauesse det-
to a 89 27. gr. 16. la 2. moltiplican-
do le dette 2 9756. per li 89 27. farà
89 263412. & perche gr. 12. sono
mezzo 89. tu piglierai la metà di ql
le 2 9756. come mezz 89, che farà
89 4878. & perche quelli gr. 4. che
manca a compire, sono il terzo di
quelli gr. 12. tu piglierai il terzo di
quelli 89 4878. che farà 89 1626. &
sommate poi tutte le dette tre parti
te insieme faranno 89 169516. e tã-
to montariano le dette 2 9756. a 89
27. gr. 16. la 2. ma perche la que-
stion non dice a tanto la 2. anzi di-
ce a tanto il mearo, e però bisogna

2 1193
a 89 19 gr. 23 pic. 8 il cento

10737

1193

per 89 19. 89 21667
per 12. gr. 89 596 gr. 11
per 6 gr. 89 298 gr. 6
per 3 gr. 89 149 gr. 3
per 2 gr. 89 99 gr. 10
per 8. pic. 89 12 gr. 10 pic. 8

Somma 89 238 12 gr. 17 pic. 8

gr. 5 45

pic. 14 48

montari 89 238 gr. 5 pic. 14

2 9756
89 27 gr. 16

68291

19512

per 89 27. 89 263412
per gr. 12. 89 4878
per gr. 4. 89 1626

somma 89 269516

24

gr. 11 984

12

pic. 31 488

montari 89 269 gr. 11 pic. 31

V 4 partir

partir li detti 99 269916. per 1000. onde procedendo secondo l'ordine dato
 nell'i partiti per numeri articoli, cioè serrando fuora tre figure da banda destra,
 trouarai, che te ne venirà 99 269 gr. 21. pic. 31. come in margine si può vede-
 re, e tanto monteranno le dette 2 9756. di solfere vino a 99 27. grossi 16, il mea-
 ro, come fu proposto.

7 Quanto montaria 2 39816. di lana Spagnuola a ragion di 99 93. gr. 18. pic-
 coli 8. il mearo.

Prima fa pur la ragione, come se l' si dicesse a 99 93. gr. 18. pic. 8. la lira, cioè
 moltiplica le dette 2 39816. sia li 99 93. sarà 99 3702888. & perche gr. 12. so-
 no mezzo 99. per ragion più volte dette, tu piglierai la metà di dette 2 39816.
 che sarà 99 19908. & perche gr. 6. sono la metà di quelli gr. 12. piglierai la metà
 di quelli 99 19908. che sarà 99 9954. hor per veder quanto renderia per quel
 li pic. 8. vedi da banda quanto renderia per gr. 1. il qual gr. 1. per esser la sesta
 parte di quelli gr. 6. tu piglierai la sesta parte di quelli 99 9954. che sarà ducati
 1659. come vedi in ponto A. & perche quelli pic. 8. che manca a compire so-
 no la quarta parte di quel gr. 1. tu piglierai la quarta parte di quelli 99 1659.
 che sarà 99 414 gr. 18. & tanto renderia li detti pic. 8. li quali 99 414 gr. 18. po-
 nerai al suo luogo sotto alle altre partite, & sommando poi tutte le dette parti
 te insieme farà 99 3733164 gr. 18. & tanto monteranno le dette 2 39816. du-
 cati 93 gr. 18. pic. 8. la 2. ma perche la dimanda non dice a tanto la 2. anzi dice
 a tanto il mearo, e però bisogna partire li detti 99 3733164 gr. 18. per 1000. la
 qual cosa facendo secondo l'ordine dato nel partir per numeri articoli, cioè ser-
 rando fuora tre figure da banda destra, te ne venirà 99 3733 gr. 3. pic. 30. & tanto
 monteranno le

dette 2 39816.
 di lana 99 93

gr. 18. pic. 8. il
 mearo, & così

procederai in
 tutte l'altre ra-

gioni di mea-

ro. Non ti ma-

raugliar letto-

re, se io ti pro-

pongo, & pre-

ponerò nell'a-

uenire la mag-

gior parte del

le ragioni a p-

cio di tre sor-

te di monete,

cioè a tanti 2,

2 39816
 99 93 gr. 18 pic. 8

119448
 358344

per 99 93 99 3702888

per gr. 12 99 19908

per gr. 6 99 9954

per 8 99 414 gr. 18

somma 99 3733 164 gr. 18

gr. 3 914

pic. 30 518

montaria 99 3733 gr. 3 pic. 30

per gr. 1 99 1659

per 8 99 414 gr. 18

grossi, e pic il centenario, ouer il mezzo, ouer il cargo, il che faccio perche se sapessi ben fare vna tal ragione con il pretio di tre sorte monete, molto piu facilmente da te me desimo saprai far tai ragioni a pretio di due sole specie di monete, e molto piu a vna sola specie, perche volendoti prima instruire nella pratica d'vna sol specie di moneta, & dapoï in quelli di due, & vltimamente in quelli di tre, ouer di quattro, come si conuiene a gli ordini naturali, l'opra si farà molto maggiore di quello, ch'è l'intento mio, & forse causarà fastidio alli buoni intenditori.

8 Quanto montaria carchi 55 $\mathcal{Z}$ 232 di peuetre tondo, a ragion di $\mathcal{P}$ 39.9 1: il cargo.

Per far questa ragione per questa pratica Venetiana farai li detti $\mathcal{Z}$ 55. in $\mathcal{Z}$, moltiplicandoli per 400. (perche $\mathcal{Z}$ 400. fanno a vn $\mathcal{L}$) farai $\mathcal{Z}$ 22000. alle quali giointoui quelle $\mathcal{Z}$ 232. faranno in somma $\mathcal{Z}$ 22232. hor farai mo la ragione, come che se li si di cesse à $\mathcal{P}$ 39. gr. 1. la $\mathcal{Z}$, cioè moltiplica li $\mathcal{P}$ 39. p. le dette $\mathcal{Z}$ 22232. farà $\mathcal{P}$ 867048. & perche 8. sono il terzo di vn ducato, piglierai il terzo di quelle $\mathcal{Z}$ 22232. come tu ti terzi di $\mathcal{P}$, che sarà $\mathcal{P}$ 7410.9 16. & perche 9. sono il quarto di quelli 8. piglia tai il quarto di quelli $\mathcal{P}$ 7410.9 16. che sarà $\mathcal{P}$ 1852. gr. 16. & perche quel gr. 1. che manca a compir, sono la metà di quelli gr. 2. piglierai la metà di quelli $\mathcal{P}$ 1852. gr. 16. che sarà $\mathcal{P}$ 926. gr. 8. & tutte tai partite sommate insieme faranno $\mathcal{P}$ 877237. gr. 16. & tanto monteranno le dette lire 22232. a ducati 39. grossi 11. la lira, ma perche la domanda non dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il cargo, l'qual $\mathcal{L}$ è lire 400. e però bisogna partire li detti ducati 877237. grossi 16. per 400. onde procedendo secondo, che nel partir per numeri articoli ti insegnaui, trouarai, che te ne venirà $\mathcal{P}$ 2193. grossi 2. piccoli 8. lasciando andar li minuti. & tanto monteranno le dette lire 22232. a ducati 39. grossi 11. il cargo non tal ordine farai le altre simili.

9 Quanto montaria carchi 16. & $\mathcal{Z}$ 18. di peuetre tondo a ragion di $\mathcal{P}$ 33. gr. 19. piccoli 26. il cargo.

Procedi pure si come se ti fusse detto a ducati 33. grossi 19. piccoli 26. la lira, facendo però prima li detti carchi 16. lire 18. tutto in lire, che faranno lire 6418. poi moltiplica le dette lire 6418. sia li ducati 33. farà ducati 211794. & (per abbreviare horrai le parole) per grossi 12. tornai

$\mathcal{Z}$	22232
$\mathcal{P}$	39 gr. 11

200088

66696

per li $\mathcal{P}$ 39. $\mathcal{P}$ 867048per gr. 8. $\mathcal{P}$ 7410 gr. 16per gr. 2. $\mathcal{P}$ 1852 gr. 16per gr. 1. $\mathcal{P}$ 926 gr. 8somma $\mathcal{P}$ 877237 gr. 16 $\mathcal{P}$ 2193

0

9

04

gr. 2

1

33

28

pic. 8

monterà $\mathcal{P}$ 2193 gr. 2 pic. 8

torrai la metà di quelle $\text{L} 6418$ come tanti mezzi ducati, che farà $89 \text{ } 3109$.
 & per grossi 6. torrai la metà di detti ducati 3109 . che farà ducati 1604 . & gros-
 si 12. & per gr. 1. torrai la sesta parte di quelli ducati 1604 . gros. 12. che farà 89
 $\text{L} 6418$

267. grossi 10. & per
 piccoli 16. torrai la mi-
 tà di detti ducati 267.

grossi 10. che farà du-
 cati 133. gr. 17. & per
 piccoli 8. torrai la mi-
 tà di detti ducati 133.

grossi 17. che farà du-
 cati 66. grossi 20. pic-
 coli 16. & finalmen-
 te per quelli pic. 2.

che manca a compie,
 pesser quelli la quar-
 ta parte di quelli pic-
 coli 8. tu piglierai la

quarta parte di quelli
 ducati 66. grossi 10.
 piccoli 16. che farà 89

16. grossi 17. piccoli
 4. & tutte tai partite
 summate insieme fa-
 ranno ducati 217092

grossi 4. piccoli 20. &
 tanto montano le

$\text{L} 6418$. a ragion di ducati 33. grossi 19. piccoli 26. la lira. Ma perche la diman-
 da non dice tanto la lira, anzi dice a tanto il cargo, il qual cargo, come ho det-
 to, è $\text{L} 400$. e però bisogna partire li detti ducati 217092 . gr. 4. pic. 20. per il
 detto 400. la qual cosa facendo secondo l'ordine dato nelli partiti per numeri
 articoli, cioè scer far fuori due figure verso man destra, & le altre partite per
 4. come che in margine appar, ne venirà ducati 542. grossi 17. piccoli 17. &
 tanto montano li detti carghi 16. $\text{L} 18$. di pevere a ducati 33. gr. 19. piccoli
 26. il cargo.

Summa $89 \text{ } 2170$ | $92 \text{ } 4 \text{ } 20$
 $89 \text{ } 542$ | 2

grossi 70 | 12
 grossi 17 | 2
 grossi 68 | 04

piccoli 17
 montano $89 \text{ } 542 \text{ } 4 \text{ } 17 \text{ } 17$

*Come si abbatte le tarre, & le messettarie per questa sorte di pratica
 Venetiana, & similmente, come si soleno alcune ragioni dop-
 pic, treppie, &c. Cap. II.*

1 Abbatime la tarra de $\text{L} 1948$. di zuccaro di medeta a ragion de lire 2. per
 cento, & dame il netto.

Per trouar la quantità di questa tarra per questa sorte di pratica, moltiplica le dette $\text{L} 1948$ sia quelle lire 2. di tarra sarà $\text{L} 3996$. & queste tal lire partirsi per cento, te ne venirà primo $\text{L} 39$. & ti auanzarà $\text{L} 96$. le quali $\text{L} 96$. farai in on. moltiplicandole p 12. te ne venirà on. 1151. & qste partirsi pur p ceto, te ne venirà on. 11. & ti auanzarà on. 5: le quali si potranno far in fazzi, & partir pur p ceto, & lo auenimeto sarà fazzi, & dell'auizo, si potrà far $\text{L} 5$. & partir p ceto, & tanto sarà la detta tarra, la qual tarra si batterà poi delle dette $\text{L} 1948$. & lo restante sarà il netto, ma nelle mercantie di poco prezzo ma mercanti non si costumano andar tanto per sottile, anzi in molte non si passa le lire, vero è che se l'auanzo del primo partir per 100. passerà $\text{L} 50$. cioè la metà di cento, si piglierà una lira di più nella detta tarra, come è stato detto anchora nelle due pratiche precedenti, & se tal auanzo del primo partir per 100. sarà manco de $\text{L} 50$. tal auanzo lo lasciano andar per nulla, & non ne tengono alcun conto, ma non in questa, e nelle altre sequenti teneremo conto per fino alle oncie, & non più oltre, eccettuando nelle ragion della seda, & di garofoli, & similinēte nelle ragioni di argento, & oro, & altre mercantie di gran valore, nelle quali non solamente si tien conto delle oncie, ma anchora di fizzi & caratti, ouer di quarti caratti, & grani, come nelle altre due precedenti pratiche è stato fatto, e per tanto tornando al nostro primo proposito diremo che la tarra delle sopradette $\text{L} 1948$. a ragion de $\text{L} 2$. per cento sarà $\text{L} 39$. & oncie 11. le quali bisogna sottrarle di dette $\text{L} 1948$. iuche facendo resterà il netto $\text{L} 1908$. on. 1. & di questo netto bisognaua poi farne la ragion al prezzo, che sarà posto il detto zucchero il centenaro, come che nelle ragioni ordinarie per l'auenir intendersi, perche al presente mi basta darti ad intendere, come si troua, & come si batte le dette tarre, & le messetle cie simplicemēte p se, & dapoī darremo le ragioni ordinarie, & nota p abbreviar el tempo, che a qsto medesimo modo tu procederai in ogni altro maggior numero di tarra, cioè se la dimanda dicessi abbatime la tarra di tante lire di una mercantia, poniamo de $\text{L} 7956$. di zucchero fino a ragion de lire 3. ouer lire 4. ouer più lire per cento, & dante il netto, tu moltiplicarai per le dette lire 7956 per quelle lire 3. ouer 4. ouer più lire, & tal prodotto tu lo partiresti per 100. & lo auenimeto sarà la tarra, la qual sottrandola dalle dette lire 7956. o altre simili, & lo rimanente sarà il netto.

2. Abbatime la tarra de lire 1792. di masticia ragion de $\text{L} 5$. on. 6. per cento, & dante il netto.

Per trouar questa tarra moltiplica le lire 5. sia quelle lire 1792. & trouarai che sarà lire 8960. & perche quelle oncie 6. sono mezza lira, le dette lire 1792. a una mezza lira per lira, daranno 1792. mezzē lire, e però pigliando la metà delle dette 1792. mezzē lire, che sarà lire 896. & queste summate con

$\text{L} 1948$	
la tarra $\text{L} 39$ on. 11	
— — — — —	
resta netto $\text{L} 1908$ on. 1	

le altre lire 8960. farà li. 9856. & questa somma partirla per cento, il che facendo trouarai che te ne venirà 298. & ti auanzarà lire 56. le quali facendo ne oncie, multiplicandole per 12. per che oncie 12. fanno vna lira, faranno oncie 672. le quali partendole pur per cento te ne venirà on. 6. & ti auanzarà oncie 72. le quali per esser più di 50. si potrà tor vna on. di più dicendo che la tarra fusse lire 98. oncie 7. ma perche non si costuma vfar questa similitudine nelle ragioni di centenara, & di mezza, diremo che la detta tarra farà li. 98. oncie 6. laqual tarra bisogna sottrarla delle dette lire 1792. il che facendo resterà lire 1693. oncie 6. & tanto farà il netto, & di tal netto bisognerà poi farne il conto al pretio che sarà rimasto d'accordo.

3. Abbatime la tarra de lire 478. oncie 4. di scauezconi di canella a ragione di lire 6. on. 8. per cento, & dame il netto.

A trouar questa tarra p questa pratica Venetiana, multiplica prima le lire 478. per quelle lire 6. farà lire 2868. & perche on. 6. sono mezza lira, tu piglierai, per le ragioni più volte dette, la metà di quelle 478. come mezze lire, che farà lire 239. & perche oncie 2. sono il terzo di quelle oncie 6. tu piglierai il terzo di quelle

$$\begin{array}{r}
 \text{£ } 1792 \\
 \text{£ } \quad 5 \text{ on. } 6 \\
 \hline
 \text{£ } 8960 \\
 \text{£ } 896 \\
 \hline
 \text{£ } 98 \mid 56 \\
 \quad \mid 12 \\
 \hline
 \text{on. } 6 \mid 72
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{£ } 1792 \\
 \text{la tarra £ } 98 \text{ on. } 6 \\
 \hline
 \text{il netto £ } 1693 \text{ on. } 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{£ } 478 \text{ on. } 4 \\
 \text{£ } \quad 6 \text{ on. } 8 \\
 \hline
 \text{per £ } 6 \text{ £ } 2868 \\
 \text{per on. } 6 \text{ £ } 239 \\
 \text{per on. } 2 \text{ £ } 79 \text{ on. } 8 \\
 \hline
 \text{£ } 3186 \text{ on. } 8 \\
 \text{p le on. } 4 \text{ £ } \quad 2 \text{ on. } 2 \text{ } \text{£ } 4 \\
 \hline
 \text{£ } 31 \mid 88 \text{ on. } 10 \text{ } \text{£ } 4 \\
 \quad \mid \\
 \text{on. } 10 \mid 66 \\
 \quad \mid \\
 \text{£ } 4 \mid 00 \\
 \hline
 \text{farà la tarra £ } \quad 31 \text{ on. } 10 \text{ } \text{£ } 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{£ } 478 \text{ on. } 4 \\
 \text{la tarra £ } 31 \text{ on. } 10 \text{ } \text{£ } 4 \\
 \hline
 \text{il netto £ } 446 \text{ on. } 5 \text{ } \text{£ } 2 \\
 \text{lire}
 \end{array}$$

lire 239. che farà 79. oncie 8. & queste tre partite giunte insieme faranno lire 3186. on. 8. & quantunque quelle on. 4. non daranno di terra quantità di alcun momento, pur per intendere l'ordine, tu fai che le dette on. 4. sono il terzo di vn'altra, e però tu pigliarai la terza parte di quelle 76. oncie 8. che farà lire 2. oncie 2. sazzi 4. & que si summatarai con le altre 73186. on. 8. farà la somma 73188. oncie 10. sazzi 4. & dappoi partirai questa quantità per cento, il che facendo te ne venirà lire 31. oncie 10. & sazzi 4. volendo tener conto di sazzi, & tanto sarà la detta tarra, laqual bisogna poi, secondo il solito, sottratt delle lire 478. oncie 4. il che facendo te ne resterà lire 446. oncie 3. sazzi 2. & tanto sarà il netto, da far poi il conto al pretio, che si farà rimasti d'accordo.

Et nota, per abbreviar essempi, che per trouar, & battere le tarre, che vno a tanto per mearo si procede precisamente, si come in quelle che vanno a tanto per centenaro, eccetto che in quelle che vanno a tanto per mezzo, si parte per 1000. si come che in quelle a tanto per cento, si parte per 100, come di sopra è stato fatto, abenche di queste si replicarà nelle ragioni ordinarie si per cento, come per mearo, come alli suoi luoghi si intenderà.

Delle Missettarie.

4 Abbanime la missettaria di 99 1593. grossi 10. piccoli 10. a ragion di vn per cento, & darme il netto.

Io non starò a dichiararti, che cosa sia questo battere di missettaria, per hauertelo a sufficienza dichiarato nelle due precedenti pratiche, ma solamente attenderò a darti ad intendere il modo, come si ritroua quanto monti la detta missettaria per questa pratica Venetiana. Dico adunque, che per rimouar questa missettaria p detta pratica, el si debbe multiplicar quelli 99 1593. & 10. p. 10. per quel 99 1. che si paga per cento, secondo l'ordine dato nel multiplicar di monete, pesi, & misure, il che faccdo farà pur li medesimi 99 1593. & 10. pic. resta netto 99 1. & fatto questo parti poi lo detto prodotto per 100. secondo l'ordine dato nelli partiti p numeri articoli, cioè serar fuori due figure verso man destra alli 99 1593. & te ne venirà 99 15. & ti auizierà 99 93. cioè le due figure, che serasti fuori, li quali 99 93. farai in 9 multiplicadoli p 14. & nel multiplicarli aggligerai anchora quelli altri 9 10. farà in tutto 9 2242. i quali partirai pur per cento, con il tagliar fuori le già dette due figure verso man destra, il che faccdo te ne venirà gr. 22. & ti auizierà gr. 42. li quali gr. 42. farai in piccoli, multiplicandoli per 32. & nel multiplicarli tu gli aggiungerai quelli altri pic. 10. i quali

	99	1	per cento
	99	1593	& 10
la	99	9	10
a	—	—	—
resta netto	99	9	10
c	—	—	—
	99	15	93
			24
			—
	gr.	22	42
			32
			—
	99	10	44
			—

che

che in somma faranno pic. 1044. onde partendoli pur per cento, ferando sopra quel 44. te ne verrà pic. 10. & ti auanzarà pic. 44. delqual auanzo nò se ne tien conto alcuno appresso di mercanti, e per tanto ditemo, che la detta messettaria monterà 99 1/3. pic. 10. laqual bisogna poi sottrarla delli già detti 99 1/3. 8. 10. p. 20. ilche facendo ti resterà netto a pagamento 99 1/3. 8. 11. p. 10. Ma per impazzare manco carta, che sia possibile in simili casi, procedeai quella forma, cioè notarai li detti 99 1/3. grossi 10. pic. 20. & sopra di quelli, per tua memoria, notarai quel 99 1/3. che si suppone pig. per cento, come in margine vedi, & di sotto di detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. tirerà la linea a. b. tanto lontana dalli detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. che fra li detti ducati, & la detta linea vi possa star vn'altro ordine di figure, cioè che vi si possa mettere l'amonar di detta messettaria, quando sarà ritrovata. Et più basso di detta linea a. b. vi si debbe tirare vn'altra seconda linea, laqual sia la linea c. d. laqual sia tanto lontana della linea a. b. che fra l'una, e l'altra vi possa stare vn'ordine di figure, cioè che vi possa stare il netto a pagamento, dapoichè hauerai tirate le dette due linee, multiplicarai li detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. per quel 1. posto di sopra, ma il prodotto di tal multiplicazione bisogna notarlo sotto alla linea c. d. il qual prodotto in questo caso verrà a esser li medesimi ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. perche la unità non altera il moltiplicato per quella, & fatto questo partirai li detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. per cento, secondo l'ordine detto di sopra, cioè come che in margine appar, & trouarai, che te ne verrà li sopra detti ducati 15. grossi 12. piccoli 10. & questi ducati 15. grossi 12. piccoli 10. donerai metterli sotto alli primi ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. cioè in quel spacio già lasciato fra la linea a. b. & li detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. & dapoì sottrar li detti ducati 15. grossi 12. piccoli 10. dalli detti ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. ilche facendo resterà ducati 1577. grossi 12. piccoli 10. come di sopra fu anchor detto, & questo tal resto si donerà mettere in quel spacio già lasciato fra le due linee a. b. & c. d. & tanto resterà netto a pagamento. Ma nota che in questa operatione non ho voluto mettere la detta messettaria al detto suo luogo, ne manco il resto netto, & questo ho fatto, accioche non ti confonda tante partite, ma vi ho lasciati li detti spadi netti, accio meglio m'intendi, ma nelle altre sequenti ben le noteremo al suo luogo, cioè la messettaria, & anchora il resto. Et nota che tal operatione si nota in tal forma per non hauer causa a leuar li primi ducati 1593. grossi 10. piccoli 20. da tal suo luogo per far il sottrare, ma si vien a far il detto sottrare nel medesimo luogo, ilche fa più leggiadra tal operatione, & si vien a imbrattar manco carta, come da te puoi considerare.

5 Abbattime la messettaria di ducati 399. gr. 8. pic. 20. a ragion di cento, & da me il netto.

Per trouar questa messettaria seguirai l'ordine della precedente, cioè nota li detti ducati 399 grossi 8. piccoli 10. & di sopra di quelli, per tua memoria, notarai quelli ducati 2. per cento, & dapoì tira le due linee a. b. & c. d. con quel

le debite distanze dette nella precedente, & tirate le dette linee moltiplica quelli ducati 399. grossi 8. piccoli 20. per quel 2. di sopra posto, onde procedendo secondo l'ordine dato nel moltiplicar di monete, pesi, & misure trouarai, che ti produrrà ducati 798. gr. 17. pic. 8. & questo tal prodotto si debbe mettere, ouer notare sotto alla linea c.d. come di sopra nella precedente fu detto, & come che anchora in margine appare, & fatto questo el si debbe partire tal prodotto per cento, il che facendo trouarai, che te ne verrà ducati 7. grossi 23. piccoli 22. & tanto farà, ouer monterà la detta messettaria, liquali ducati 7. grossi 23. piccoli 22. si debbono mettere sotto alli ducati 399. grossi 8. piccoli 20. cioè in quel spacio già lasciato fra li detti ducati 399. grossi 8. piccoli 20. & la linea a.b. & fatto questo si debbe sottrarre li detti ducati 7. grossi 23. piccoli 22. dalli detti ducati 399. grossi 8. piccoli 20. il che facendo trouarai che ti resterà ducati 391. grossi 8. piccoli 30. & questo tal resto si debbe notare in quel spacio già lasciato fra le due linee a.b. & c.d. come che

$$\begin{array}{r}
 \text{a } 99 \quad \quad \quad 2 \text{ per cento} \\
 99 \quad 399 \text{ gr. } 8 \text{ } \Phi \text{ } 20 \\
 \text{la } \Phi \text{ } 99 \quad \quad 7 \text{ gr. } 23 \text{ } \Phi \text{ } 22 \\
 \hline
 \text{a } \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{b} \\
 \text{il netto } 99 \quad 391 \text{ gr. } 8 \text{ } \Phi \text{ } 30 \\
 \hline
 \text{c } \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{d} \\
 99 \text{ } 7 \mid 98 \text{ gr. } 17 \text{ } \Phi \text{ } 8 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \mid 24 \\
 \hline
 \text{gr. } 23 \mid 69 \\
 \hline
 \Phi \text{ } 22 \mid 16
 \end{array}$$

in margine appare, & tanto resterà netto a pagamento, & con questo medesimo ordine procederesti in trouar la messettaria a ragione di 3. ouer 4. ouer 5. per cento, cioè tu moltiplicaresti la proposta quantità di ducati, grossi, & piccoli per 3. ouer per 4. ouer per 5. & tal prodotto partirai per cento, & l'aumentamento farà l'aumentar di tal messettaria, il qual amentar sottraendolo della proposta quantità di ducati, grossi, piccoli, & il restante farà il netto a pagamento.

6. Abbattimela messettaria di ducati 473. grossi 18. pic. 28. a ragione di 99 3 gr. 12. per cento, & dame il netto.

Per trouar l'aumentar di questa messettaria. Nota pur li detti ducati 473. & 18 piccoli 28. & di sopra di quelli notai, per tua memoria, di quelli ducati 3. gr. 12. & tira le due linee a.b. & c.d. secondo il solito, & moltiplica prima li detti ducati 473. gr. 18. piccoli 28. per quelli 3. ducati, & tal moltiplicazione farà ducati 1421. gr. 8. piccoli 20. & questi notai, secondo il solito, sotto alla linea c.d. come in margine vedi, & perche quelli gr. 12. sono mezzo ducato, tu piglierai la metà di quelli ducati 473. gr. 18. piccoli 28. che farà ducati 236. gr. 11. piccoli 14. & questi ponerai sotto a quelli altri ducati 1421. gr. 10. piccoli 20. che già ponesti sotto alla linea c.d. et fatto questo tirai di let. 8. via la linea c.f. et somma insieme le dette due partite, et trouarai che in somma faranno ducati 1658. gr. 6. piccoli 2. et questa tal somma partirai per cen-

to, il che facendo trouarai, che
te ne veniti 89 16. gr. 13. pic-
coli 3: e tanto montarà la det-
ta messettaria, laqual pon-
dola sotto alli primi 89 47 3. &
18 piccoli 18. cioè metterla in
quel spazio già lasciato fra li
detti ducati, & la linea a. b. co-
me in margine poi vedere, e
dopo sottrarlo dalli detti ducati
47 3. gr. 18. piccoli 18. il che
facendo trouarai che ti restarà
ducati 457. gr. 4. pic. 29. & tan-
to restarà netto a pagamento,
& per abbreviar esempli, che
se la detta messettaria fusse sta-
ta proposta, che si douesse abbattere a ragion di 89 3. & gr. 2. per cento, dopo
la multiplicatione fatta per 3. per quelli gr. 8. tu haresti pigliato il terzo di quel-
li ducati 47 3. gr. 18. piccoli 18. & così si fusse stata a 89 3. gr. 6. per cento, per
quelli gr. 6. tu haresti pigliato il quarto di detti 89, & così procedendo in al-
tra quantità di 9, tu haresti pigliato quella parte, & parti de parti secondo
la occorrentia, & così tal parte, ouer parti di parti tu li sumaresti con la detta
multiplicatione, & tal summa partiresti pur per cento. & lo auenimento tu
lo sottraresti dalli primi ducati, come di sopra è stato fatto a 89 3. & 12. per cen-
to, & lo rimanente sarà quello, che restarà netto a pagamento.

7. Abbatte la messettaria di 89 396. & 22. pic. 14. a ragion di 89 3. & 12. pic.
29. per cento, & dame il netto.

Anchora che ordinariamente niuna messettaria accada con tanta sottilità,
cioè di tanti ducati, grossi, & piccoli per cento, come che in questa si propo-
ne, ma il tutto faccio per farti più esperto in questa pratica Venetiana, & per
tanto per ritrouar l'amountar di tal messettaria, troua prima quella di ducati
396. & per trouarla. Poni giù li detti ducati 396. gr. 12. pic. 14. & di sopra
quelli, per tua memoria, poneni quelli ducati 3. gr. 22. piccoli 29. che paga
per cento, & tira le due linee a. b. & c. d. secondo il solito, poi multiplica li
detti ducati 396. gr. 22. piccoli 14. per quelli ducati 3. secondo l'ordine dato
nel multiplicar di monete, pesi, & misure, trouarai, che farà ducati 1190.
gr. 19. pic. 10. & questo prodotto ponerai sotto alla linea c. d. secondo il solito,
& per gr. 12. torrai la metà di detti ducati 396. gr. 12. pic. 14. per le ragioni più
volte dette, laqual metà farà ducati 198. gr. 11. pic. 7. & per grossi 6. per esser
la metà di gr. 12. tu torrai la metà di quelli 89 198. gr. 11. pic. 7. che farà ducati
99 gr. 5. pic. 19. m. 6. & perche grossi 3. sono la metà di quelli gr. 6. tu piglierai
la metà di quelli 89 99. grossi 5. pic. 19. m. 6. che farà 89 49. gr. 14. pic. 25. minu-
ti 5.

	89	3	Q	12					
	89	47	3	Q	18	Q	18		
la	89	16	Q	13	Q	3	1		
a	—	—	—	—	—	—	—	—	b
il netto	89	457	Q	4	Q	29			
c	—	—	—	—	—	—	—	—	d
gli	89	14	1	Q	8	Q	20		
gli	12	36	Q	21	Q	24			
e	—	—	—	—	—	—	—	—	f
89	16		58	Q	6	Q	2		
Q	13		58						
Q	31		58						

	80	3	9	22	6	19	
	80	396	9	22	6	14	
la meffettaria	80	13	9	16	6	22	
resta il netto	80	381	9	5	6	24	
per li 80	80	1190	9	19	6	10	
per gr. 12	80	198	9	11	6	7	
per gr. 6	80	99	9	5	6	19 m. 6 p.	
per gr. 3	80	49	9	14	6	15 m. 9 9 4 p. 19	
per gr. 1	80	16	9	12	6	19 m. 12 — —	
per p. 16	80	8	9	6	6	14 m. 11 9 87	
per pic. 8	80	4	9	3	6	7 m. 5 80 3 9 15	
per pic. 4	80	2	9	1	6	19 m. 8	
per pic. 1	80	—	9	12	6	12 m. 10	
	80	1569	9	13	6	19 m. —	

124

gr. 1671

pic. 2191

ti 9. & perche 9. è la terza parte di 27. tu piglierai la terza parte di 27. 9. & 4. 9. 14. p. 21. m. 9. che farà 6. 9. 12. p. 29. m. 11. & perche p. 16. sono la metà di 32. tu piglierai la metà di 32. 16. 9. 12. p. 29. m. 11. che farà 8. 9. 6. p. 14. m. 11. & perche p. 8. sono la metà di 16. tu torrai la metà di 16. 8. 9. 6. p. 14. m. 11. che farà 4. 9. 3. p. 7. m. 5. & perche p. 4. sono la metà di 8. tu piglierai la metà di 8. 4. 9. 3. p. 7. m. 5. che farà 2. 9. 1. p. 19. m. 8. & perche quel p. 1. che resta a copir, è la quarta parte di 4. tu piglierai il quarto di quelli 2. 9. 1. p. 19. m. 8. che farà 12. p. 12. m. 10. & così tutte le dette partite sumate insieme faranno 1569. 9. 13. p. 19. m. 0. fatto questo partirai tal suma p. 100. secondo il solito & trouarai che te ne venirà 15. 9. 16. p. 22. & tanto mōtarà la detta 1569. qual 1569. tu la metterai sotto alli primi 396. 9. 22. p. 14. cioè in 14. spazio già lasciato fra li detti 396. 9. 22. p. 14. & la linea a. b. & sotto questo tu sottrarai la detta 1569. dalli detti 396. 9. 14. che faccō tu trouarai che ti restarà 381. 9. 5. p. 24. et tal resto tu lo noterai in 14. spazio già lasciato fra le due linee a. b. & c. d. come che figuramente in margine appar, & tanto restarà netto a pagamento.

Regioni ordinarie con terra, & meffettaria.

Il ceto dello aloue focoltrino val 43. 9. 8. che valerà a quel precio 1952. abbattendo di terra 4 on. 3. per cento, & di 80 2. per cento.

Per soluere questa ragion troua prima quāto farà la tarrā di dette 1952. a ragion de 4 on. 3. per ceto, onde procedēdo, come nella secōda di questo ca po te insegnai, cioè multiplicar le dette 1952. per quelle 4. farà 7808. & perche quelle on. 3. sono il quarto di vna 12 tu piglierai il quarto di 7808. che farà 1952. et queste summandole con quelle altre 7808. faranno in sum ma lire 8296. & queste partendole per 100. a voler proceder per fin

X alle

alle on. te ne verrà di detto parti-
mento li. 82. on. 11. et tanto sarà la
detta tarra, quale sottrrendola di
dette li. 1952. resterà 1869. on. 1. et
tanto sarà il netto di detta tarra, ve-
ro è che per esser l'anzano del pri-
mo partite per 100. li. 96. lequale
sono più della metà del paritore,
cioè della metà de 100. li. 1952.
ti se torrà una li. de più di tarra,
cioè diranno che la detta tarra sarà
li. 83. et non teneriano conto del-
le on. ma per far ti più esperto, co-
me più volte ho detto, voglio che
tenemo conto della detta tarra per
fin alle on. e per tanto diremo che le 2 nette di tarra faranno li. 1869. on. 1.
come di sopra fu detto, dellequale bisogna mo far il conto quanto mondia
87 43 gr. 8. il cento, & per far tal conto procederai si come che nel primo ca-
po di questo libro te insegnai, cioè moltiplica le dette li. 1869. sia quelli 87 43.
sarà 80367. & perche quelli gr. 8. sono il terzo di un 96 torrai la terza parte
di quelle li. 1869. lequale vengono a trasformarsi in terzi di 96 per le ragioni
più volte dette, laqual terza parte
sarà 87 623. & per quella on. 1. tu
torrai per esser la duodecima par-
te di una li. tu torrai la duodecima
di quelli 87 43 gr. 8. laqual duode-
cima parte sarà 87 3 gr. 14 pic. 21.
& dappoi sumar inlieme tutte que-
ste partite trouarai esser 87 80993.
gr. 14 pic. 11. & tutta questa suma
partirai per 100. il che facendo te ne
verrà 87 809. g. 12. p. 14. & tanto
monterà prima le dette lire a duca-
ti 87. gr. 8. il cento finalmente di
questo primo amontar bisogna ab-
barterne la messetaria a 87 2. per
cento come ha proposto & per tro-
uare tal messetaria notarai li detti
87 809. gr. 12. pic. 14. & sopra di
quell'i, per tua memoria, notarai
quelli 2. per 100. & tira le due li-
re a b. & c. d. secondo il solito &

2	1952			
2	4 on.	3		
per 2	47	7808		
per on. 3	2	488		
la tarra	2	8296		
on.	1152			
2	1952			
la tarra	2	82 on.	11	
le 2 nette	2	1869 on.	1	
2	1869 on.	1		
287	43 gr.	8	il cento	
		5607		
		7476		
per li 87 43	87 80367			
per li gr. 8	87 623			
per li on. 1	87 3 gr. 14 pic. 21			
summa	87 80993 gr. 14 pic. 11			
	14			
	8 2246			
	32			
	8 1493			
in prima mōt.	87 809 gr. 22 pic. 14			

dapoi multiplicali 89 809. gr. 22. pic. 14 per quelli 89 2. posti di sopra, procedendo secondo l'ordine dato nel multiplicar di monete pesi, & misure trouarai che faranno 89 1619. gr. 20. pic. 28. & questi partendoli per 100. trouarai, che te ne uenirà 89 16. gr. 4. piccioli 24. & tanto monterai la messettaria, li quali 89 16. grossi 4. piccioli 24. ponetrai sotto a quelli 89 809. grossi 22. piccioli 14. cioè in quel spazio già lasciato, fra li detti ducati,

	89	2	per cento	
	89	809	gr. 22	pic. 14
la messettaria	89	16	gr. 4	pic. 24
a	—	—	—	— b
resta il netto	89	793	gr. 17	pic. 22
c	—	—	—	— d
	89	1619	gr. 20	pic. 28
			gr. 476	
			gr. 2460	

ti, & la linea a.b. & sottrai li detti ducati 16. gr. 4. pic. 24. dalli detti 89 809. gr. 22. pic. 14. il che facendo ti restarà 89 793. gr. 17. pic. 22. quali ponetrai in quel spazio già lasciato fra le due linee a.b. & c.d. & tanto restarà il netto a pagamento, come che figuramente in margine appar.

9 Quanto montariano sacchi 27. di Cotrone, che pesano in tutto lire 17061. a ragion di ducati 70. gr. 14. pic. 16. il mearo, abbattendo di tarra, per conto di sacchi lire 4. per sacco, & del restante abbattendo anchora di tarra li. 3. on. 6. per mearo, & di messettaria 89 2. gr. 8. per cento.

Per soluere questa, & altre simili, che hanno due tarre, prima abbatte la prima tarra, cioè quella di sacchi 27. che a lire 4. per sacco s'ha lire 108. causa adonque queste lire 108. da quelle lire 17061. & ti restarà lire 16953. & tanto sarà il detto cotone, diffalcato li sacchi, hor di queste ti lire 16953. bisogna trouar, & abbatte la seconda tarra, laqual è a ragion de lire 3. onde 6 per mearo, & per trouar tal tarra bisogna procedere secondo l'ordine dato nel battere delle tarre, cioè multiplicar le dette lire 16953. per quelle lire 3. farà lire 50859. & per quelle oncie 6. per esser mezza lira, torrai la metà di dette lire 16953. che sarà lire 8476. on. 6. & queste summati con le altre lire 50859. farà lire 59335. oncie 6. & queste lire partitai per 1000. cioè serando fuora le tre ultime figure verso man destra, le quali tre figure in questo caso faranno li. 335. & 16 auenimento sarà lire 59. & per esser questa mercantia di poco valore, non voglio che con tal tarra procediamo in oncie, & perche quelle li. 335. che auanzorno, nel partimento non arriuanò alla metà de 1000. le lasceremo andar per nulla, & diremo la detta tarra esser solamente lire 59. le quali sottrandole dalle lire 16953. restarà lire 16894. & tanto restarà il detto cotone netto dalle dette due tarre. Hor di queste lire 16894. bisogna trouar il suo valore a ragion di ducati 70. grossi 14. piccioli 16. il mearo & per trouarlo procederai, come che nel primo capo di questo libro ti mostrai, cioè multiplica le dette lire 16894. fra quelli ducati 70. & farà ducati 1181580. & perche grossi 12. sono mezzo ducato, piglia la metà di quel

L I B R O

	z 16953		z 17061
	z 3 on. 6	tarra di sacchi	z 108
per le z z	50859	netto di sacchi	z 16953
p le on. 6 z	8476 on. 6		
	tarra z 59335 on. 6		

	z 16953
la tarra z	59
netto di ogni tarra z	16894

	z 16894								
	289	70	q	14	q	16	il mearo		
per li 99	7099	11825	80						
per gr.	1299	8447							
per gr.	289	1407	q	20					
per pic.	1699	351	q	23					
Summa 99	11927	86	q	19					
		24							
	q	18883							
		25256							

le lire 16894. come tanti mezzi ducati, la cui metà verrà a esser ducati 8447. & perche grossi 2. sono la sesta parte di quelli grossi 12. tu pigliarai la sesta parte di quelli ducati 8447. che farà ducati 1407. grossi 10. & perche quelli piccoli 16. che manca a compir, sono il quarto di quelli grossi 2. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 1407. grossi 10. che farà ducati 351. grossi 23. et tutte tai parti te summate insieme faranno ducati 1192786. grossi 19. & questa al summa partirai per 1000. il che facendo trouarai che te ne verrà 99 1192. gr. 18. piccoli 8. & tanto monterà il detto cotton, del qual amontar bisogna finalmente abbatterne la messettaria a ragion di ducati 2. grossi 8. per cento, & per trouar tal C^{a} , affetta li detti 99 1192 q 18. p. 28. & di sopra di q li ponerai p tua memoria quelli 99 2. q 8. p ceto, & tira le solite due linee a b. &

& c. d. e. moltiplica li detti 9. 1192.
gr. 18. pic. 28. per quelli 2. 99. farà
99. 2385. gr. 13. pic. 24. e questi no
tarai sotto alla linea c. d. secondo il
solito. & perche quelli gr. 8. sono
il terzo di vn 99. torrai il terzo del
li detti 99. 1192. gr. 18. pic. 28. che
farà 99. 497. gr. 14. pic. 9. & questi
summarai con li detti 99. 2385. gr.
13. pic. 24. faranno 99. 2783. gr. 4.
pic. 1. e questa somma partirai per
cento, secondo il solito, il che facé
do trouarai, che di tal partimento
te ne venirà 99. 27. gr. 19. pic. 30. &
tanto sarà l'amountar di detta mes
settaria, & questi tal 99. 27. gr. 19.
pic. 30. ponerai sotto alli 99. 1192.

gr. 18. pic. 28. cioè in quel spacio, che già fu la sciaua fra li detti 9. & la linea a. b.
& dappoi li sottrarai da quelli, il che facendo, ti resterà 99. 164. gr. 22. pic. 30. &
tanto montarà netto a pagamento il detto cotone.

10 Il mearo dell'olio vecchio val 99. 30. il mearo dell'olio nouo val 99. 20. si
distingua, che valerà meara 16. miti 12. & 20. d'olio vecchio, nelqual vi è sta
to interposto tant'olio nouo, che vien a tenerne miti 10. & 2. 15. p. mearo, ab
biuendo poi di messettaria dell'amountar del tutto a ragion di 3. per cento.

Per far questa ragione, et altre simili bisogna prima trouar quanto sia l'olio
nouo, et quairo il vecchio sia in detta quantità, et questo si puo trouar in due mo
di per questa pratica Venetiana, ma il piu leggiadro modo è questo. Prima ve
di quito olio nouo sarà nelli meara 16. a ragion de m. 30. et li. 15. per mearo
onde moltiplicando li mi. 10. p. qlli meara 16. farà mi. 160. et poi peche li. 5. sono
la quinta parte di vn mito, tu pigliarai la quinta parte di qlli 16. meara, ma co
me 16. quinti di mito, laqual quinta parte sarà miti 3. li. 5. et uerche li. 10. sono
il doppio di qlle li. 5. tu torrai il doppio di qlli m. 3. li. 5. che sarà m. 6. et li. 10. le
qual partite sumate insieme faranno m. 169. li. 15. et tanto olio nouo sarà in qli
li meara 16. Hor pigrouar mo quito ne sia in qlli m. 12. et li. 20. tu dei saper, che
m. 10. sono la quarta parte di vn mearo, e però tu pigliarai il quarto di qlli mi.
10. et li. 15. lequal quarta parte sarà m. 2. li. 16. on. 3. et peche m. 2. sono la quinta
parte di qlli m. 10. tu pigliarai la quinta parte di qlli m. 2. li. 16. on. 3. che sarà
li. 13. on. 3. et peche li. 10. sono la quinta parte di qlli m. 2. tu pigliarai la quinta
parte di qlle li. 13. on. 3. che sarà li. 2. on. 7. mi. 9. et peche vi resta altre li. 10. a co
pir il tutto, tu rimetterai vn'altra volta qlle medesime li. 2. on. 7. mi. 9. poi suman
do tri partite insieme, trouarai che faranno m. 172. li. 24. on. 9. onde tirado li m. 1
mea. partedi li p. 40. trouarai che te venirà meara 4. mi. 12. li. 24. on. 9. et tanto sarà

299	2 gr. 8 per cento
99	1192 gr. 18 pic. 28
la messettaria 99	27 gr. 19 pic. 30
resta netto 99	1164 gr. 22 pic. 30
per li 99	299 2385 gr. 13 pic. 24
per li gr. 8 99	497 gr. 4 pic. 9
Summa 99 27	83 gr. 4 pic. 1
	24
gr. 19	96
	32
pic. 30	73

l'olio nuovo, che farà in tutta la sopradetta quantità. Volendo mo saper quāto sia l'olio vecchio sottrai li detti meara 4. miri 12. & 24. on. 9. del nuovo, da quelli meara 16. miri 12. & 20. mescolato, ti resterà meara 11. miri 39. & 20. oncie 3. & tanto sarà l'olio vecchio, che farà in tutta la sopradetta quantità.

meara 16 m. 12 & 20
a miri 10 & 15 per mearo.

per li 10 miri m. 160

per & 5 m. 3 & 5
per & 10 m. 6 & 10

olio misto meara 16 m. 12 & 20
olio nouo meara 4 m. 12 & 24 on. 9

summa m. 169 & 15 * olio vecchio meara 11 m. 39 & 20 on. 3
per m. 10 m. 2 & 16 on. 3
per m. 2 m. — & 13 on. 3
per & 10 m. — & 2 on. 7 m. 9
per & 10 m. — & 2 on. 7 m. 9

summa m. 171 & 24 on. 9 m. 6

che sono mea. 4 m. 12 & 24 on. 9 & tanto sarà l'olio nuovo

Hor bisogna mo far il conto separatamente de l'uno, & l'altro di queste due sorte di olij alli suoi proposti pretij, lequali ragioni si possono pur far in doi modi per questa pratica, ma il piu vñtato è a tirar le dette due quantità di olii, tutte in &, il che facendo il nouo sarà & 4324. on. 9. & il vecchio sarà & 11995. on. 3. vero è che fra mercanti non si teneria conto quelle on. ma p far ti piu espetto, voglio che ne teniamo conto, come piu volte ho detto, & cominceremo prima a far il cōto delle & 11995. on. 3. del vecchio a ragion di 80

30. il mearo, onde seguendo l'ordine dato multiplicaremo le & 11995. sia quelli 80 30. farà 80 359850. & pche quelle on. 3. sono il quarto di vna lira, tu piglierai il quarto di quelli 80 30. che sarà ducenti 7. gr. 12. & questi summati con gli altri 80 359850. sarà 80 359857 gr. 12. & questi partirai per 1000. & te ne venirà 80

& 11995 on. 3
80 30 il mearo
— — — —
per quelli 80 30 80 359858
per quelle on. 3 80 7 & 12
— — — —
summa 80 359 857 & 12
24
— — — —
8 20 580
32
— — — —
8 18 560
— — — —
l'olio vecchio mō. 80 359 & 20 8 18

359. q. 10. pic. 18. & tanto monterà l'olio vecchio, il qual predio saluarai da banda.

Similmente per far il conto delle $\mathcal{L}$ 43 14 on. 9. dell'olio nuovo a ragion di 86 20. il mearo, moltiplica per secondo il solito quelle $\mathcal{L}$ 43 14. fiali 86 20. farà 86480. & perche on. 6. sono mezza lira, tu piglierai la mira di quelli 86 20. che farà 86 10. & perche quelle on. 3. che manca a compir, sono la mita di quelle on. 6. tu torrai la mita di quelli 86 10. che farà 86 5. & summando poi tai tre partite insieme faranno 86495. liquali partendoli poi per 1000. secondo il solito, te ne venirà 86 gr. 11. p. 18. & tanto monterà l'olio, nuovo liquali 86 gr. 11. p. 18. summandoli con li 86 359 gr. 10. pic. 18. che monta

$\mathcal{L}$ 43 14 on. 9	l'olio vecchio monta 86 359 q. 20 $\mathcal{L}$ 18
286 20 il mearo	l'olio nuovo monta 86 q. 11 $\mathcal{L}$ 18

per li 86 20 86480	Il vecchio, & nuovo monta 86 446 q. 8 $\mathcal{L}$ 14 da batterne la messetaria a ragion di 3. per 100.
per on. 6 86 10	
per on. 3 86 5	

summa 86 86 | 495
 | 24

q. 11 | 880

$\mathcal{L}$ 28 | 160

l'olio nuovo mō. 86 q. 11 $\mathcal{L}$ 18

il vecchio, farano in summa 86 446 q. 8. pic. 14. & tanto monterà tutto l'olio,

cioè il vecchio, & il nuovo, dal qual amōtar finalmente bisogna abbatterne la messetaria a ragion di 3. per cento, come fu preposto, & per trouar tal $\ominus$ notarai li detti 86 446 q. 8. pic. 14. & di sopra di quelli, per tua memoria, noterai quelli 86 3. per cento, & tira le due linee. a. b. & c. d. secondo il solito, fatto questo moltiplica li detti 86 446 gr. 8. pic. 14 per quel 3. & trouarai, che farà 86 1339 q. 1. pic. 10. & questi ponerai sotto alla linea. c. d. secondo il solito, &

	86 3 per cento.
	86 446 q. 8 $\mathcal{L}$ 14
la $\ominus$ 86 13 q. 9 $\mathcal{L}$ 21	
a — — — — — b	
il netto 86 352 q. 22 $\mathcal{L}$ 25	
c — — — — — d	
86 13 39 q. 1. $\mathcal{L}$ 10	
q. 9 37	
p. 21 94	

X 4 quo-

questo tal prodotto partimi per cento, & trouarai, che te ne venirà 99 13. gr. 9. pic. 11. et tanto monterà la detta m° , la qual metterai sotto alli 99 446. gr. 8. pic. 14. in quel spazio già lasciato fra li detti 99, et la linea. 2. b. et fatto questo. sottrai la detta mēsuraria dalli detti 99 446. gr. 8. pic. 14. il che facendo trouarai che ti restarà 99 432. gr. 12. pic. 25. et questi notari in quel spazio già lasciato fra le due linee. a. b. et c. d. et tanto monterà tutto il detto olio netto a pagamento, come fu proposto di trouare.

21. Quanto mōtaria carghi 18. Z 172. di peucere a ragion di 99 86. 3. 18 pic. 12. il caril qual cargo, come più volte è stato detto, è Z 400. abbattendo di tar 10 9. on. 2. per cargo, et di mēsuraria 99 3. gr. 8. il cento, et per poueri g. 1. p. 19. per cargo.

Questa mēdesimamente si può far in duoi modi, delliquali il più costume to è a reduct li carghi in Z multiplicandoli per 400. faranno Z 11200. allequale giōstoui quelle Z 172. farà in tutto Z 11472. et queste multiplica le per quelle Z 9 di tarra farà Z 103248. et per quelle on. 2. sono il resto d'una Z , tu pigliarai il sesto di quelle Z

11472. che farà Z 1912. et queste summandole cō l'al tre Z 103248. farà in summa

Z 105160. lequale parli per 400. secondo l'ordine dato

nel partit per numeri antico li, & trouarai che te ne veni

rà Z 262. 6 on. 10. & tanto fa

rà la tarra, laqual sottraendo

la di quelle Z 11472. ti resta

rà di netto Z 11209. on. 2. & di questo bisogna mo veder

quanto monteranno a ragiō

di 99 86. gr. 18. pic. 12. il car

go, & per trouar tal amontar

procederai, come più volte è

stato detto, cioè come si farà

$$\begin{array}{r}
 \text{Z } 11472 \\
 \text{a } \text{Z } \quad \quad 9 \text{ on. } 2 \\
 \hline
 \text{per } \text{Z } 9 \text{ Z } 103248 \\
 \text{per on. } 1 \text{ Z } \quad 1912 \\
 \hline
 \text{summa } \text{Z } 105160 \\
 \text{Z } 262 \quad | 6 \\
 \hline
 \quad \quad \quad +3 \quad | 10 \\
 \quad \quad \quad \text{on. } 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z } 11472 \\
 \text{la tarra } \text{Z } \quad 262 \text{ on. } 10 \\
 \hline
 \text{netto } \text{Z } 11209 \text{ on. } 2
 \end{array}$$

se hauesi detto a ducati 86. gr. 18. pic. 12. la lira, & trouato poi tal amontar tal partital per 400. perche Z 400. fa vn S , & lo apenimento fa l'amontar di tal peucere, dal qual amontar bisognarà poi abbatterne la mēsuraria, & li poueri, hor tornando a propolito volendo trouar tal amontar multiplica le lire 11209. per quelli ducati 86. farà ducati 963974. et perche grossi 12. sono la mi tà d'un ducato, tu pigliarai la mità de lire 11209. come tanti mezzi ducati, la qual mità venirà a esser ducati 5604 gr. 12. et perche gr. 4. sono il terzo di quel li gr. 12. tu pigliarai il terzo di quelli 99 5604 gr. 12. che farà ducati 1868. gr. 4. et perche gr. 2. sono la mità di quelli gr. 4. tu pigliarai la mità di quelli ducati

1868.gr.4. che farà 99
 914.g.2.& perche p.16.
 sono il quarto di quelli
 gr.2.tu pigliarai la quar
 ta parte di qlli 99 934.
 gr.2. che farà 99 233.g.
 12.p.16.et pche p.4.lo
 no il quarto di quelli p.
 16.tu pigliarai il quar
 to di quelli 99 233.g.12.
 p.16.che farà 99 58.gr.
 9.p.4.et pche quelli p.
 2.che resta a compir lo
 no la metà di quelli p.
 4.tu pigliarai la metà di
 quelli 99 58.gr.9.p.4.
 che farà 99 29.gr.4.p.
 18.hor p. quelle on.2.
 che sono in compagnia
 delle li. anchor che fra
 mercati non se ne tene
 riaz conto, ma lo voglio
 che ne teniamo conto,

	2	11109 on.	2
	289	86 q	18 p. 11 il 6
	67254		
	89671		
per li 99	86 89	963974	
per gr.11 99		5604 q	12
per gr. 4 99		1863 q	4
per gr. 2 99		934 q	2
per pic.16 99		233 q	12 pic. 16
per pic. 4 99		58 q	9 pic. 4
per pic. 2 99		29 q	4 pic. 18
p qllie on.2 99		14 q	11 pic. 3
summa 99	9727	16 q	7 pic. 9
	99 2431	3	
	75	91	
	q 28	3	
	115	21	
	pic. 31	1	

per le ragion piu volte dette, adunque perche le dette oncie 2.sono il sesto di
 una lira tu pigliarai la sesta parte di quelli 99 86.g.18.p.22.che farà 99 14.g.11
 p.3.e fatto questo sumarai tutte le dette partite insieme et trouarai, che farino
 99 9727 16.grossi 7.pic.9.et tanto montarano le dette lire 11209.on.2.a ra
 gion di ducati 86.grossi 18.piccoli 22.la lira, ma perche la question non dice
 a tanto la lira, ma dice a tanto il cargo, il qual e lire 400.e però bisogna par
 tic li detti ducati 9727 16.grossi 7.piccoli 9. per 400.il che facendo te ne venira
 ducati 2431.grossi 18.piccoli 31.& tanto montara il detto penere, vero e che
 di questo tal amontar bisogna poi abbuterne la messettaria a ducati 3.grossi
 8.per cento et similmente la gabella di poueri a grossi 1.piccoli 19.per cargo.
 Per trouar adunque la messettaria procederai secondo il solito, ponendo li
 ducati 2431.grossi 18.pic.31.et di sopra gli ponera i quelli ducati 3.grossi 8.
 et di sotto visirarai le due linee a.b.et c.d.secondo il solito, et dopoi multipli
 carai li detti 99 2431.grossi 18.p.31.per 3.il che facendo trouarai, che farà 99 7295.
 gr.8.p.29.et quelli ponera i sotto alla linea c.d.et perche quelli gr.8.sono il ter
 zo d'un 99,tu pigliarai il terzo di quelli 99 2431.grossi 18.p.31.che farà 99 810.
 g.14.p.10.et quelli sumarai co quelli 99 7295.g.8.p.29.fara in tutto 99 8105.
 g.23.p.7.et quelli partendoli per 100.secondo il solito te ne venira 99 81.gr.
 1.pic.13.et tanto fara la messettaria, laqual messettaria, lasciana celi da banda
 per

Per fin che harai ritrovato l'ammontar de poveri, a ragion di 8 1. pic. 19. per ca.
80, & per trouar questo ammontar di poveri si può procedere per due vie, la più
vlicata è a far quelli car. 28. 27 2. tutti in 2, che saranno pur 2 1147 2. & que-
ste tai 2 moltiplicarle sia quel 8 1. farà 8 1147 2. & perche pic. 16. sono la mità
d'un 8, pigliarai la mità di quel 1147 2. che farà 8 573 6. & perche pic. 2. sono
la ottaua parte di quelli pic. 16 to pigliarai l'ottaua parte di quelli 8 573 6. che
sarà 8 717. & perche quel pic. 1. che resta a compir è la mità di quelli pic. 2. au-
gliarai la mità di quelli 8 717. che farà 8 358. pic. 16. e tutte queste partite di
8, sommate insieme faranno 8 1818 3. pic. 16. & questi partirai per 400. il che
facendo te ne venirà 8 45. pic. 2. che saranno 8 1. 8 21. pic. 22. & tanto monta-
rà la gabella di poveri, il qual 8 1. 8 21. pic. 22. sommatasi con l'ammontar della
messettaria, che già lasciasti da banda, cioè quelli 8 81. 8 1. pic. 13. & trouarai,
che la somma di detta messettaria, & poveri sarà 8 82. 8 23. pic. 3. & tanto do-
uerà ritener il compratore al venditore, & per saper quanto resti il netto a pa-
gamento, ponerai li detti 8 82. 8 23. pic. 3. sotto alli 8 243 1. 8 18. pic. 3. cioè
in quel spatio già lasciato fra li detti 8, & la linea a. b. & sottrarli da quelli, il
che facendo ti resterà 8 1348 8 19. pic. 28. & questo t. l. resto ponerai in quel
spatio già lasciato fra le due linee a. b. & c. d. come che in margine figuratame-
te appare, & tanto donerà sborsar il compratore al venditore, per il detto pe-
re, vero è, che il compratore sarà poi tenuto a pagar il doppio di tai danari rito-
nuci all'officio della messettaria, & poveri, come che nella pratica naturale fu
ancor detto, cioè sarà tenuto a pagar 8 165. 8 21. pic. 6. per la sua parte, & per
la parte del venditore, che così si costuma in Venetia.

				2 1147 2	
	8 8	8 percento		8 1	8 19 per 8
	8 243 1	8 18 31			
messettaria & poveri 8	8 2 8 23	8 3	per gr.	1 8 1147 2	
a		b	per 8	16 8 573 6	
	8 1348 8	19 8 18	per 8	2 8 717	
c		d	per 8	1 8 358 8 16	
per li 8	8 72 95 8	8 8 29			
per li gr. 8 8	8 10 8 14 8 10		summa 8	181 8 3 8 16	
			8 45	2	
8 81	05 8 23 8 7		90	72	
8 1	43		pic. 22		
pic. 13	85				
			per li poveri 8	1 8 21 8 22	
			per la messettaria 8	81 8 1 8 13	
in summa la messettaria & poveri 8					82 8 23 8 3
					Vero

Vero è, che l'amōtar di detti poveri si potrà trouar senza tirar li carchi in $\mathcal{Z}$, ma metter giù li carchi $\mathcal{Z}$ 272. & per li detti carchi 28. tu fai, che à $\mathcal{Z}$ 1. il cargo montaria $\mathcal{Q}$ 28. & perche piccoli 16. sono mezzo $\mathcal{Q}$, tu pigliarai la mita di 28. che farà $\mathcal{Q}$ 14. & perche piccoli 2. sono l'ottauo di quelli piccoli 16. tu pigliarai l'ottaua parte di quelli $\mathcal{Q}$ 14. che farà $\mathcal{Q}$ 1. piccoli 24. & perche quel piccolo 1. che resta à compire, è la mita di quelli piccoli 2. tu pigliarai la mita di quelli $\mathcal{Q}$ 1. piccoli 24. che farà piccoli 28. & tutte queste partite sommate insieme faranno $\mathcal{Q}$ 44 piccoli 20. & tanto si pagaria delli carchi 28. Hor per trouar mo l'amōtar di quelle $\mathcal{Z}$ 272. tu fai, che $\mathcal{Z}$ 200. sono la mita d'un cargo, e però pagari la mita di quel gr. 1. pic. 19. che farà pic. 25. m. 6. e perche $\mathcal{Z}$ 50. sono il quarto di quelle $\mathcal{Z}$ 200. tu pigliarai il quarto di quelli pic. 25. m. 6. che farà pic. 6. m. 4. & perche $\mathcal{Z}$ 10. sono il quinto di quelle $\mathcal{Z}$ 50. tu pigliarai il quinto di quelli pic. 6. m. 4. che farà pic. 1. m. 3. & questo rimetterai vn'altra volta per altre $\mathcal{Z}$ 10. & perche quelle $\mathcal{Z}$ 2. che resta à compir, sono il quinto di quelle $\mathcal{Z}$ 10. tu pigliarai il quinto di quel pic. 1. m. 3. che farà m. 3. dopo sommando tutte le dette seconde partite insieme, faranno in somma $\mathcal{Q}$ 45. pic. 22. m. 7. che faranno $\mathcal{Q}$ 1. $\mathcal{Q}$ 21 pic. 22. & tanto farà l'amōtar di poveri, si come fu trouato ancor per l'altro modo, & questo è più leggiadro dell'altro, & di questo fin-tende la causa della sua operatione.

Consequentemente à queste ragioni del penere vi si conuenieria le ragioni de' garofoli affustadi, & dapoì le ragioni dell'argento, & oro con tutte le sue occorrente difficoltà, ma perche il modo di risoluerne tal sorte di ragioni per questa pratica Venetiana non è differente del modo dato nella pratica precedente, e però mi par cosa superflua replicar quel medesimo modo in questo luogo, e però se desiderarai d'intendere il modo di far tal ragioni rivederai le sei ultime questioni del precedente libro, & restarai satisfatto, e con questo voglio far fine a questo sesto libro.

A piena satisfactione delle diuersità delle pratiche mercantile ci restaria da dichiarare la pratica Fiorentina, ma perche tal pratica suppone la intelligētia dell'oparat di rōti, il qual operate si dimostrerà nel seguente libro, per il che prorogaremo a parlar di tal pratica per fin all'vltimo capo dell'ottauo libro, cioè dapoì la regola del 3. ma sono breuità, per non formare altro libro particolare ad istanza di tal oratione.

Il fine del Sesto Libro.

LI.

car. 28 $\mathcal{Z}$ 172
a $\mathcal{Q}$ 1 pic. 19

per gr. 1 $\mathcal{Q}$ 28
per pic. 16 $\mathcal{Q}$ 14
per pic. 2 $\mathcal{Q}$ 1 pic. 24
per pic. 1 $\mathcal{Q}$ pic. 28

Somma $\mathcal{Q}$ 44 pic. 20
per $\mathcal{Z}$ 200 $\mathcal{Q}$ — pic. 25 m. 6
per $\mathcal{Z}$ 50 $\mathcal{Q}$ — pic. 6 m. 4
per $\mathcal{Z}$ 10 $\mathcal{Q}$ — pic. 1 m. 3
per $\mathcal{Z}$ 10 $\mathcal{Q}$ — pic. 1 m. 3
per $\mathcal{Z}$ 2 $\mathcal{Q}$ — pic. — m. 3

Somma in tutto $\mathcal{Q}$ 45 pic. 22 m. 7
che sono $\mathcal{Q}$ 1 $\mathcal{Q}$ 21 pic. 22

LIBRO SETTIMO
DEL GENERAL TRATTATO
DE' NUMERI ET MISURE DI
NICOLO TARTAGLIA,

NELQVAL SI TRATTA, OVER DIMOSTRA IL NUMERARE,
ouero rappresentare, summare, sottrare, multiplicare, & partire di rotti, con
alcune varie, & breui vie. non più vdiute in alcun altro Autore, con la
ragione, & causa di tai operationi, con molti altri atti, che in essi
rotti sono necessarii, cioè schillare, accattare, infilzare, & traf-
larare con varij quesiti, ouero interrogationi fatte so-
pra quelli, per acuir l'ingegno de' dilettanti.



Che cosa sia rotto, & di quante sorte di rotti siano. Cap. I.

ROTTO non è altro, che vna, ouero piu parti aliquote
dell'intero, ouero del suo tutto, & di questi rotti, ouer
parti dell'intero ve ne sono di due sorti, ouer specie,
l'vna delle quali è denominata dalla parte, ouer parti,
che quelle sono del suo tutto, cioè se quella è la metà
del suo tutto, se gli dice pur la metà, ouero vn mezzo, &
se egli è la terza parte se gli dice vn terzo, e così se egli è
vna quarta parte se gli dice vn quarto, & così discorren-
do vn quinto, vn sesto, vn settimo, vn'ottauo, vn nono, vn decimo, ouero due
terzi, tre quarti, quattro quinti, ouer cinque sesti, & così discorrendo, & di que-
sta specie di rotti si ha à trattare in questo libro.

L'altra specie di rotti non sono denominate dalla detta parte, ouero parti,
che quelli sono del suo tutto, ma hanno certi nomi speciali postogli ad placito
da gli huomini delle provincie, sì nelle monete, come nelli pesi, & misure, et
sempri gratia nelle monete la vigesima parte d'vna lira di danari non se gli di-
ce vigesima parte, ma per piu breuità per special nome se gli dice comune-
mente vn soldo, & così la duodecima parte del soldo non se gli dice parte d'vno
decimo,

decima, ma per pia breuità per suo nome speciale se gli dice comunemente vn danaro, ouero vn piccolo, ouero un bagatino, & questo che ho detto delle lire, soldi, & danari, ouer piccoli si debbe intendere per li denari, grossi, & piccoli, & così in tutte le sorti di monete, pesi, & misure, & queste tal monete, pesi, & misure parziali sono dette rotti, ouer minuti phisicali, ouer naturali, perche si vede che sono denominati secondo la consideratione del naturale, cioè congiunti si seondo la ragione, come secondo l'essere con quella materia di moneta, peso, ouer misura doue sono, delli quali per hauerne trattato à sufficiètia nel secondo libro, li lasceremo da banda, & in questo luogo tratteremo solamente, come di sopra è stato detto, di quella specie di rotti, che sono denominati dalla parte, ouer parti, che quelli sono del suo tutto, liquali da alcuni sono detti rotti volgari, & non naturali, come à gli altri sopradetti, nondimeno questi tal rotti, ancor che la maggior parte delle volte li proferiscano astratti da ogni materia sensibile, secondo la consideratione mathematica, à me mi pare a gli effetti necessariamente quelli esser secondo la consideratione naturale, perche la vnità mathematica è indiuisibile, & questi tal rotti son parte, ouer parti di una unità, adunque tal vnità non è Mathematica, anzi necessariamente è una unità naturale, laqual unità naturale è un certo tutto materialmente considerato, cioè di moneta, di peso, di misura, di tempo, di altre materie simili, lequali per esser tutte specie di quantità continua riceuono la diuision in infinito, e però questi medesimi si possono ancor loro chiamar rotti phisicali, ouer naturali, si come gli altri sopradetti.

Della numeratione, ouero rappresentatione de i rotti. Cap. II.

Numetare, ouero rappresentare di rotti, non è altro, come nelli numeri interi fu detto, che un modo di saper rappresentare con qualche sorte di figure, ouer carati ogni qualità di rotto, ilqual atto da Hebrei, & da Greci con le lettere de' loro alfabeti è stato, & è per fin al presente esercitato, et ancor da Latini, come che nel principio fu detto, ma perche tal modo è molto discusso da maneggiare nella pratica, non solamente da Latini è stato al tutto dismetto, ma ancora dalla maggior parte di detti Hebrei, & Greci, imitando tutti, ouer la maggior parte il modo de gli Arabi, liquali costumano à eseguir tal atto con due ordini di numeri l'uno de' quali è detto numeratore, e questo si scrive sempre sopra una virgoletta, l'altro è chiamato denominatore, e questo si scrive sempre sotto a quella tal virgoletta, e sempi gracia uolendo rappresentare un mezzo, pongono la vnità sopra una virgoletta, & sotto di quella vi pongono un 2. & staranno in questo modo $\frac{1}{2}$ & così uolendo rappresentare un terzo, lo dipingono in questa forma $\frac{1}{3}$ & un quarto in quest'altra $\frac{1}{4}$ & un quinto in quest'altra $\frac{1}{5}$ & un sesto in quest'altra $\frac{1}{6}$ & un settimo in quest'altra $\frac{1}{7}$ & un octauo in quest'altra $\frac{1}{8}$ & un nono in quest'altra $\frac{1}{9}$ & un decimo in quest'altra $\frac{1}{10}$ & così vn vndecimo in quest'altra $\frac{1}{11}$ & un duodecimo in quest'altra $\frac{1}{12}$

tra $\frac{1}{2}$ & così discorrendo, & volendo rappresentare due terzi, li rappresen-
tano in questa forma $\frac{2}{3}$ et tre quarti in quest'altra $\frac{3}{4}$ & quattro quinti in que-
st'altra $\frac{4}{5}$ e tre quinti in quest'altra $\frac{3}{5}$ & due quinti in quest'altra $\frac{2}{5}$ & cin-
que sesti in quest'altra $\frac{5}{6}$ & tre sesti in quest'altra $\frac{3}{6}$ & cinque sesti in
quest'altra $\frac{5}{6}$ & sette ottavi in quest'altra $\frac{7}{8}$ & cinque ottavi in quest'altra
 $\frac{5}{8}$ & otto noni in quest'altra $\frac{8}{9}$ & noue decimi in quest'altra $\frac{9}{10}$ & dieci
vndecimi in quest'altra $\frac{11}{12}$ & vnderi duo decimi in quest'altra $\frac{1}{12}$ & così
discorrendo, & li numeri che sono di sopra la detta virgoletta, come ho detto
di sopra, sono detti numeratori, & ciascuno di quelli è sempre minor in con-
clusionē di quello, che è di sotto di detta virgoletta, qual comē ho detto di so-
pra, è chiamato denominatore, ma egli è da notare, che altramente si rileuano
li rotti denominati dalli numeri dal 9. in giù, & altramente quelli, che sono de-
nominati dal 10. in fuo, peroche quelli che sono denominati dal 9. in giuoli
chiamano, come di sopra è stato detto mezzi, terzi, quarti, quinti, sesti, settimi,
ottavi, & noni, ò siano vna, ouer più parti, cioè sempre nel rileuarli, ouer pro-
ferirli, si dice prima il numero, che è sopra la virgoletta, & immediate si dice
semplicemēte quello di sotto, cioè il denominatore, come di sopra è stato det-
to, il medesimo si osserua ancora in quelli, che sono denominati dal 10. in fuo,
ma nel dire il denominatore, cioè quello di sotto la detta virgoletta, vi si ag-
giunge questa parola esimi, ouer ecimi per proferirli più commodamente, &
acciò meglio m'intendi, dico che volendo rileuare, ouer proferire questo rot-
to $\frac{7}{24}$ dico che prima si debbe dire semplicemente quel numero, che è so-
pra la virgoletta, che è 7. & immediate quello, che è sotto la detta virgoletta,
cioè il 24. & aggiungerui conseguentemente questa parola esimi, cioè dire-
mo sette ventiquattro esimi, che non vuol dir altro, che delle ventiquattro par-
ti le sette della tua natural unità, ouer del tutto, & a quest'altro $\frac{9}{15}$ diremo
nove venticinque esimi, che non vuol dir altro, che delle venticinque parti, le
nove del tutto, e però bisogna notare, che per non poter alle volte la stampa
stampare un rotto nell'essere, che doneria si stamparà nel processo, per esimi,
& acciò meglio m'intendi, pongo che la stampa non mi potesse imprimere que-
sto rotto $\frac{1}{15}$ io lo prononcherò in questo modo 15 esimi de 1. che nò vuol
dir altro, che quindici disponesimi, e però auertirai, ma bisogna notare, che
questa specie di rotti spesse volte si diuidono ancora loro in altre parti, le qua-
li si chiamano rotti di rotti, alla similitudine, che si costuma nelle monete, pe-
si, & misure, essempi gratia la lira di danari, come al suo luogo fu detto, si diui-
de in soldi 20. & il soldo poi si diui de ancora lui in 12. piccoli, ò vuoi dire in
12. danari, & il medesimo si osserua nelle altre specie di monete, pesi, & misu-
re, come che al suo luogo appare. Il medesimo dico, che occorre in questa spe-
cie di rotti, perche alle volte si dirà $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{3}$ laqual cosa non vuol dir altro, che
la terza parte d'un tutto, & la metà di quella terza parte, cioè quel $\frac{1}{3}$ si rife-
sce al tutto, cioè alla unità naturale, ma quel $\frac{1}{3}$ si riferisce a quel $\frac{1}{3}$ talche quel
le parte de $\frac{1}{3}$ si fa un tutto, & questo medesimo afferma Aristotile nel

doue dice, che la parte quando la vien diuisa si fa un tutto, ma più che ciascuna di queste parti di tutto, spesse volte si diuidono in altre parti, & ciascuna di quelle in altre, & così procedono in infinito, laqual passione è il proprio accidente della quantità continua, dell'equal parti di parti, ò uoi dir rotti di rotti, ne parleremo sopra dell'infilzare, perche mi pare esser quello il suo conveniente luogo.

Ancora bisogna notare, che ogni rotto si dice parte semplice, quando che sopra la uirgola di quello uè solamente la unità, come sarà $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ & così discorrendo.

Ancora bisogna notare, che quella parte è minore, che ha maggior denominazione, cioè che $\frac{1}{2}$ è minor di $\frac{1}{3}$ perche il denominatore del $\frac{1}{2}$ è maggior del denominatore del $\frac{1}{3}$, & così $\frac{1}{3}$ è minor del $\frac{1}{4}$ & similmente $\frac{1}{4}$ è minor di $\frac{1}{5}$ & così discorrendo.

Ancora bisogna notare, che tante parti uà a far il tutto, quanto è il numero del denominatore di quelle, cioè che due mezzi fanno un'integro, quali due mezzi si rappresentano in questo modo $\frac{1}{2}$ & così $\frac{1}{3}$ & $\frac{2}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & $\frac{3}{4}$ & così discorrendo, cioè quando che il numeratore del rotto si eguaglia al suo denominatore, rappresenta uno integro, & però si manifesta quando, che per forte il numeratore fosse maggiore del suo denominatore, sempre se ne può cauare uno, ouer più integri, ò uoi dir sani, & questo si fa partendo il detto numeratore per il suo denominatore, essempi gratia hauendo $\frac{5}{4}$ tu partiresti il 5. che è sopra la uirgola, per il 4. che è di sotto ne uenirà 1 $\frac{1}{4}$ & così si procederà in tutti gli altri simili, circa alliquali in questo luogo non adduco altro essempio, perche di questa medesima matetia ne parleremo più auanti sopra il modo di conuertir li numeri integri, ò uoi dir sani, in rotti, & è conuerlo.

Dell'origine, ouero creation de' rotti. Cap. III.

Ancor che alle volte i rotti siano posti a placito, ouero trouati a caso, nondimeno la maggior parte si creano nel parir di numeri naturali, dell'quali le loro unità riceuano la diuisione, essempi gratia, uolèdo partir poniamo 15. per 2. hoc est il detto 15. sarà tolto secòdo la consideratione mathematica, cioè astratto da ogni matetia sensibile, che le unità non riceuano alcuna diuisione, se diria esser impossibile a poter diuider il detto 15. in due parti eguali, per la seconda diffinitione del nono di Euclide, per esser il detto 15. numero dispari, uero è che noi potremmo rettamente dire, che il detto 2. misura 15. ouer intraria sette volte nel detto 15. & auanzaria 1. come che nel parir di numeri semplici cotitumafimo di dire, e però altra cosa è a dire partire 15. in due parti eguali, & altra cosa è a dire quante volte il 2. misura, ouer intra nel 15. ma per non confondere li principianti, voglio, che mettiamo queste sottilità da banda, basta solamente auertirti qualmente nella pratica naturale tutti li numeri si pigliano per le cose materiali numerate, cioè di qualche

monete, pesi, ouer misure delliquali le loro vnità riceuono la diuisione in infinito, per esser tutte specie di quantità continua, e però uolendo diuidere il detto 15. in due parti eguali, diremo che d. tal partimento ne vien $7\frac{1}{2}$. cioè quel 1. che auanza lo ponemo sopra di una uirgoletta per numeratore, & di sotto di tal uirgoletta vi ponemo il nostro partitore, cioè il 2. per denominatore, come di sopra uedi, & così dirà sette e mezzo, & così uolendo partire 26. per 3. diremo il 3. in 26. intra otto uolte, & auanza 2. il qual 2. lo poneteremo pur sopra una uirgoletta per numeratore, & di sotto di quella poneteremo il partitore, cioè il 3. per denominatore, & dirà due terzi, come uedi $\frac{2}{3}$. iquali posti appresso al 8. & dirà $8\frac{2}{3}$ si che a partire 26. in tre parti eguali, cioè per 3. diremo che ne uenirà $8\frac{2}{3}$. Similmente uolendo partire poniamo 51. per 4. procedendo come di sopra è detto, diremo, che di tal partimento ne uenirà $12\frac{3}{4}$. & così uolendo partire 67. per 5. diremo che ne uenirà $13\frac{3}{5}$. & così uolendo partire 94. per 6. diremo, che di tal partimento ne uien $15\frac{4}{3}$. & così uolendo partire 96. per 7. diremo che ne uenirà $13\frac{6}{7}$. & così uolendo partire 123. per 8. diremo, che ne uenirà $15\frac{3}{8}$. & similmente uolendo partire 149. per 9. diremo, che ne uenirà $16\frac{5}{9}$. Similmente partendo per numeri maggiori di 9. tu offeruati il medesimo ordine, cioè mettendo pur il numero, che soprauauanza in tal partimento sopra alla detta uirgoletta per numeratore, & di sotto di tal uirgoletta poneterai il partitore per denominatore, & nel proferir tal conto aggiungerai quella parola esimi, & per tua maggior intelligentia poniamo, che tu uogli partire 234. per 24. procedendo per colonna, ouer per galea, o per qual modo ti piace, trouarai che te ne uenirà 9. & ti auanzarà 18. il qual 18. posto sopra una uirgoletta, & di sotto di quella poner il 24. dirà disotto uentiquattro esimi, et sarà in questa forma $9\frac{18}{24}$.

a partir 15 per	2 ne uien $7\frac{1}{2}$	cioè sette e mezzo
a partir 26 per	3 ne uien $8\frac{2}{3}$	cioè otto, e due terzi
a partir 51 per	4 ne uien $12\frac{3}{4}$	cioè 12. & tre quarti
a partir 67 per	5 ne uien $13\frac{3}{5}$	cioè 13. & due quinti
a partir 94 per	6 ne uien $15\frac{4}{3}$	cioè 15. & quattro sesti
a partir 96 per	7 ne uien $13\frac{6}{7}$	cioè 13. & cinque settimi
a partir 123 per	8 ne uien $15\frac{3}{8}$	cioè 15. & tre ottavi
a partir 149 per	9 ne uien $16\frac{5}{9}$	cioè 16. & cinque noni
a partir 234 per	24 ne uien $9\frac{18}{24}$	cioè 9. & disotto 24 esimi.

Et quello, che hauemo detto del partir per 24. si debbe intendere di qual si uoglia altro maggiore, ouer minore, esempi gratia se ti occorresse di partire, poniamo 9758. per 24. procedendo per galea, ouer a danda, tu trouarai, che te ne uenirà di tal partimento 78. & ti auanzarà 86. hor dico, che tu debbi ponere il detto 86. sopra d'una uirgoletta per numeratore, e di sotto di detta uirgoletta poneterai il partitore, cioè il 24. per denominatore, il che facendo sta-

ta in questa forma $\frac{78}{124}$, il qual rotto volendolo rileuare, ouer profecire, tu dirai ottantafci. Cento e uiniquattro efimi, che in conclusione nõ vuol dir altro, che delle 124. parti di una di quelle vnita, le 86. an. hora si costuma a proferire in scrittura vn rotto simile, ouer maggior in quest'altro modo digadò 86 efimi di 124. hor ponẽdo il detto rotto appresso al 78. dirà 78. $\frac{78}{124}$ & tanto cõcluderai, che ti venga a partire il detto 978. p. 124. il medesimo ordine, ouer modo offeruarai in tutti li partiti, & massime quando uoi, che la tua cõclusionẽ venghi pontalmente, & senza alcun errore, pche in molte specie di taglioni, volẽdo lasciar andar li rotti, come hauemo costumato nelle pcedeti prattiche, si causaria errori grandissimi, come che nel processo ti farà fatto manifesto.

Del modo de schifar li rotti, cioè di ridur quelli alla sua menor denominazione. Cap. 1111.

Et perche una medesima quantita di rotto puo esser detta descritta, ouer rappresentata sotto di varie, & diuerse denominazioni, delle quali quella, che è detta descritta, ouero rappresentata sotto di minore denominazione è sempre piu apprensibile, & piu facilmente compresa la sua quantita dal nostro intelletto, di qual si voglia delle altre, effempi gratia egliẽ cosa chiara per ragion natura de ch'egliẽ tanto $\frac{1}{2}$ quanto che è li $\frac{2}{4}$ di qual si voglia cosa, & per esser meglio inteso applicaremo il detto nostro rotto a qualche cosa materiale, digando che egliẽ tanto mezzo braccio di panno quãto che è due quarte del medesimo braccio di panno, & similmente egliẽ tanto mezzo ducato, quanto che è doi quarti di ducato, nondimeno egliẽ piu intelligibile, & comprensibile a dir $\frac{1}{2}$ che a dire $\frac{2}{4}$ quantunque tanto sia l'uno quanto l'altro in quantita. E p questo, & per altri rispetti li nostri antichi trouorno il modo di saper ridurre ogni rotto, che riduce si possa alla ultima, ouer minima sua denominazione, il qual modo da pratici è detto schifare, & questo schifare non vol dir altro che egualmete partire li doi numeri che formano il detto rotto, cioè q̃llo di sopra, & q̃llo di sotto dalla linea, ouer virgoletta, per vno medesimo numero, ouer p un medesimo partitore, il qual cõmun partitore delli pratici è detto schifatore, nelli rotti formati da numeri piccolli si costuma sia mercanti & altri pratici a ritornarlo di testa, ouera tastone, & acciò meglio me intendi poniamo che tu habbi questo rotto $\frac{1}{2} - \frac{4}{4}$ & che tu lo uogli schifare, & ridurlo a menor denominazione, dico che tu dei ricercare un numero, il quale egualmente diuida lo numeratore, cioè 16. senza alcun sopranzo, & similmente lo denominatore, cioè 24 & si ben inuestigarai tu trouarai che tre specie di numeri te seruiran no in questo caso il minimo di quali è il 2. il secondo è il 4. il massimo è 8. perche ciascaduno di loro partiranno li detti doi numeri cioè 16. & 24. senza alcun sopranzo, come si ricerca, hora trouato cõa ti stioni li detti tre numeri pigliarai qual uoi di quelli per cõmun partitore di l'uno, & di l'altro, hor poniamo che tu pigli il minore, cioè il 2. con quel partiri prima

il 16. che è sopra la virgoletta & te ne venira 8. qual metterai pur sopra di un'altra virgoletta per numeratore, dapoï diuiderai anchora per il medesimo 2. il qual ponetrai sotto a quella 24. che è sotto alla virgoletta, & te ne venira 12. il qual ponetrai sotto a quella seconda virgoletta doue sopra ponesti lo 8. & restarai poi in questo modo $\frac{1}{2}$. hor dico che tanto è in quantità questo $\frac{1}{2}$ quanto che è $\frac{1}{4}$ cioè che tanto fa a torre delle 12. parte le 16. di qual si voglia tutto, quāto fa a tor delle 12. parte le 8. di quel medesimo, ma perche questo $\frac{1}{2}$ si puo anchora schifare, cioè ridurlo a menor denominatione, perche il si vede che il medesimo 2. partira l'vno, & l'altro di detti duoi numeri, cioè 8. & 12. senz'alcun soprauanzo, & per parti 8. per il detto 2. & te venira 4. qual metterai pur sopra di un'altra linea, & dapoï parti anchora il 12. per il detto 2. & te ne venira 6. qual metterai sotto alla medesima linea doue ponesti il 4. sicche facendo starà in questa forma $\frac{4}{6}$ onde tanto fara in quantità questo $\frac{4}{6}$ quanto che è $\frac{1}{2}$ & similmete $\frac{1}{3}$ anchor che sia di menor denominatione di cadauno di quelli. Ma pche il si vede che dīto $\frac{4}{6}$ si puo anchora schifare a tanto che il medesimo 2. partira ancho l'vno, & l'altro delli detti duoi numeri, cioè 4. & 6. senza alcun soprauanzo, & per tanto partira 4. per il detto 2. & te ne venira 2. il qual 2. ponetrai pur sopra di un'altra linea & dapoï partira il 6. per il medesimo partitor, cioè per 2. & te ne venira 3. il qual 3. ponetrai sotto di quella medesima linea doue ponesti il 2. il che facendo starà in questo modo $\frac{2}{3}$ hor dico, che tanto è in quantità questi duoi terzi $\frac{2}{3}$ quanto che è $\frac{1}{2}$ & similmete quanto che è $\frac{1}{3}$ & similmete quanto che è $\frac{1}{4}$ & nondimeno molto meglio si apprende con lo intelletto la quantità di duoi terzi, che di quattro sesti, & quella di $\frac{2}{3}$ è più appetibile di quella di $\frac{4}{6}$ & quella delli $\frac{2}{3}$ di quella delli $\frac{4}{6}$ & pche questi $\frac{2}{3}$ nō si possono più schifare, per nō poterli trouar alcun numero, che comunamēte partisca il 2. & il 3. senza alcun soprauanzo diremo che se nō schifai per fin alla ultima schifatione, & qualunque tal schifatione sia stata fatta in tre colpi schifando sempre p 2. che così costumano di fare li principianti, nō dīte nō tal ultima schifatione tu la puoi far in un colpo solo, cioè schifando alla prima per il maggior numero che partena comunamēte l'vno, & l'altro delli duoi primi numeri del nostro conto quali sono 16. & 24. il qual maggior comun schifatore, ouer partitore faria, come di sopra fu detto, 8. onde se tu partira 16. p il detto 8. te ne venira 2. il qual 2. lo ponetrai pur sopra di un'altra linea. et dapoï partira ancora il 24. per il medesimo 8. & te ne venira 3. il qual 3. tu lo ponetrai sotto alla medesima linea doue sopra ponesti il detto 2. al che faccdo starà poi in qsta forma $\frac{2}{3}$ che uol dir duoi terzi, come che di sopra faccsti nella diti tre colpi, & pero li pratici ben esperti si debbono ingegnare di trouar alla prima il maggior schifatore, ouer comun partitore p poter ridur tal suo conto al primo colpo alla ultima, et minima sua denominatione, come che a questo ultimo modo, è stato fatto schifando p 8. accioche più presto si forniscia tal nostra schifatione, pche si come ch'è stato fatto in qsto alle volte si puol fare anchora nelli altri auertiti lor che molte volte accadera che il 2. ne alcun altro numero puo

potrà esser comun schisatore, ouer partitore, ma sarà qualche numero disparo, come 3. ouer 5. ouer 7. & così discorrendo per li altri numeri dispari, & que sto ti accaderà quando che li duoi numeri che formano il tuo rotto faranno am biduoi dispari, ouer vn solo de l'oro disparo, & però tien questa regola per il schisar a tasto ne quao $\frac{10}{10}$. hē ambidui li numeri formante il tuo rotto faran no pari senza dubbio tu li potrai sempre schisare per 2. vno è che alle vol te tu li potrai schisare anchora per altri numeri pari, & anchora per qualche numero disparo, ma quando che vno, ouer ambidui li numeri che formaràn no il tuo rotto faranno dispari giua li potrai schisare per alcun numero pa ro, & però nō ti affaticar andar negoziando il tuo schisatore per li numeri pari, ma solamente per li numeri dispari, ma quando l'vno è l'altro di numeri che formaranno il tuo rotto faranno pari, tu puoi recercar tal tuo maggior schisator si per li numeri dispari, come per li pari essempi gratia volēdo schisare $\frac{1}{2}$ hoc per esserui vno di duei numeri disparo qual è il 3. dico che nō ti affatichi di cercar tal cōmun schisatore per li numeri pari, perche tu gettaresti via il tē po, ma tentarai sempre nelli simili per li numeri dispari cominciando dal 3. ma perche tu vedi che il detto 3. non ti serue ne in l'uno ne in l'altro di detti duoi numeri, tentarai con il 5. & qualunque il detto 5. ti serue nel partir il 3. ma non ti serue nel partir 14. & però tu lo abbandona, & tentarai con il 7. & perche tu vedi che il detto 7. ti serue a partir l'uno, & l'altro di det ti duoi numeri, tu lo operarai, & partira prima quello che di sopra la lineetta, cioè 14. & te ne venirà di tal partimēto 2. il qual 2. tu lo ponera sopra di vn'al tra lineetta, & dapoī tu partira il numero di sotto la linea, cioè 3. p il medes mo 7. & te ne venirà il qual 5. tu lo ponera sopra alla medesima linea doue ponesti il 2. il che facēdo starā i questa forma $\frac{1}{2}$ che vol dir dnoī quinti, si che tūa quantità rēpresenta li detti $\frac{1}{2}$ quāto che fa anchora $\frac{1}{2}$ ma li detti $\frac{1}{2}$ so no più facili di apprendere la sua quantità cō lo intelletto delli detti $\frac{1}{2}$ ma bisogna notare che molte & molte volte accade alcune specie di rotto, che nō si possono schesare in cōto alcuno, ma bisogna lasciarli nel modo che si troua no, cioè cō quella medesima denominatōne de figure, ouer numeri con che si trouana formati, anchor che alle volte siano contenuti da numeri grandi, le quali specie de numeri da mathematici sono detti numeri primi fra di le ro, co me fariano questi $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ in infiniti altri simili simili li quali sono di tal natura che l non si può trouare alcun numero che li possa comunamēte partire, ouer schisare & però egliē necessario a lasciarli nel modo, che si troua no & q̄sto vogliō te sia bastā e p il schisar a tasto, cō il quale tu poi inuestiga re, in ogni quantità di monete, pesi & misure partiale, che parte, ouer parti le sia no del suo tutto, & p far q̄sto sēpte parti le dette monete, ouer pesi, ouer misu re partiale, p tūto quāto vā di q̄lle tale a far il suo tutto, & q̄l anenimēto farà il suo primo rotto, qual schisandolo a tasto ne potēdosi schisare, & lo redurrā al la sua minima denominatōne essempi gratia volēdo sapere danari 9. ouer $\frac{1}{2}$ 9. che parte, ouer parti siano di vn solido parti li detti $\frac{1}{2}$ 9. per 12. peche $\frac{1}{2}$ 12. fanno

fanno vn soldo, & te ne verrà alla prima $\frac{1}{2}$ qual schifandolo per 3. ti reter
 nà in $\frac{1}{3}$ & così uolendo saper, che parte siano soldi 12. di una lira parti li
 detti 12. per 10. perche 20 soldi fanno una lira, & te ne verrà alla prima
 $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ qual schifandolo per 4. te ritornarà in $\frac{1}{4}$ & così operarai in tutti li altri
 si uili, & acciò meglio apprendi questo xpo qua di sotto ti pongo il modo di
 recar, ogni quantità de grossi secôdo il costume di Venetia che 24. fanno un
 ducato in parte di ducato con il qual auiso facil ti sarà a saper recar ogni altra
 sorte di monete, pesi, & misure parziali, in parte del suo tutto essempi gratia.

- 8 12 sono prima $\frac{1}{2}$ di un ducato che schifando per 12 fanno $\frac{1}{2}$ ducato
 8 8 sono prima $\frac{1}{3}$ di vn ducato che schifando per 8 fanno $\frac{1}{3}$ di ducato
 8 6 sono prima $\frac{1}{4}$ di vn ducato che schifando per 6 fanno $\frac{1}{4}$ di ducato
 8 4 sono prima $\frac{1}{5}$ di un ducato che schifando per 4 fanno $\frac{1}{5}$ di ducato
 8 3 sono prima $\frac{1}{6}$ di un ducato che schifando per 3 fanno $\frac{1}{6}$ di ducato
 8 2 sono prima $\frac{1}{8}$ di un ducato che schifando p 2 fanno $\frac{1}{8}$ di ducato
 8 1 è $\frac{1}{12}$ di un ducato & questo non si puo schifar ne dir altramente
 8 16 sono prima $\frac{1}{5}$ di un ducato, che schifando per 8 fanno $\frac{1}{5}$ di ducato
 8 18 sono prima $\frac{1}{6}$ di un ducato, che schifando per 6 fanno $\frac{1}{6}$ di ducato
 8 20 sono prima $\frac{1}{7}$ di un ducato, che schifando per 4 fanno $\frac{1}{7}$ di ducato
 8 21 sono prima $\frac{1}{8}$ di un ducato, che schifando per 3 fanno $\frac{1}{8}$ di ducato
 8 22 sono prima $\frac{1}{9}$ di un ducato, che schifando p 2 fanno $\frac{1}{9}$ di ducato
 8 23 sono $\frac{1}{10}$ di un ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 5 sono $\frac{1}{12}$ di un ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 7 sono $\frac{1}{15}$ di un ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 9 sono prima $\frac{1}{16}$ di un ducato che schifando per 5 fanno $\frac{1}{16}$ di ducato
 8 10 sono prima $\frac{1}{18}$ di vn ducato che schifando per 2 fanno $\frac{1}{18}$ di ducato
 8 11 sono $\frac{1}{20}$ di vn ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 13 sono $\frac{1}{24}$ di vn ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 14 sono prima $\frac{1}{25}$ di vn ducato qual schifando per 2 fanno $\frac{1}{25}$ di ducato
 8 15 sono prima $\frac{1}{27}$ di vn ducato qual schifando per 3 fanno $\frac{1}{27}$ di vn ducato
 8 17 sono $\frac{1}{30}$ di vn ducato & questo non si puo schifar altramente
 8 19 sono $\frac{1}{36}$ di vn ducato, & questo non si puo schifar altramente
 8 24 sono $\frac{1}{40}$ cioè vn integro perche quando, che il numerator è tno quã
 to che è il denominatore è còpito il tutto, come di sopra fu detto, & nõle inuò
 de rotto il che nõ può accagere naturalmẽte pche i ogni partimẽto sèpre qillo,
 che antza debe esser minor di partitore, come sopra di partiri fu anchor detto.

Ex così sèza che piu oltra mi stèda sopra di qsta materia peso che cò le sopra-
 date euidentie tu sapera da te ogni quantità di ₓ recare i parte de ₗ , & ogni qua-
 nità di danari, ouer ₑ in parte di ₗ , & ogni quantità di ₑ a oro in parte di ₗ a ₑ
 3 a ₑ 3, & così ogni quantità di on. in parte de ₗ , & finalmente ogni quantità di
 monete, pesi, & misure parziale in parte del suo tutto, & nõ solamẽte secôdo
 l'uso di Venetia, ma di qual si voglia altra prouintia, egli è ben vero che li scien-
 tifici mathematici hanno vna regola generale di saper ritouar con ragione

il massimo schifatore di saper schifare al primo colpo ogni grandissima qualita di rotto, & di sapere anchora con ragion conoscere quelli rotti che non si possono schifare, le quali regole si casano dalla prima, & seconda proposition del fermato di Euclide, & quantunque tai regole non siano costumate da mercanti, nondimeno per satisfare a quelli che si dilettano di saper far le cose per ragione, & non a taluno mi è parso di narare sotto breuita le dette regole, valendo adunque con regola generale trouare il massimo common schifatore, o uoi dire commun partitore per schifar un proposto rotto sempre diuide il numero maggiore, cioe il denominatore, per il minore, cioe per il numeratore. & de lo auenimento non se ne tien altro conto, ma si tien conto solamente del restante, o uoi dir residuo, con il qual residuo partirai il numero minore, & se ti resta cosa alcuna con tal secondo residuo partirai il primo residuo, & se ti auanza cosa alcuna con tal terzo residuo partirai il secondo & così andara procedendo per fin a tanto che tu ritroui alcun partitore, ouer residuo, che partisca nettamente l'ancian residuo, cioe senza alcun auanzo, & questo tale sara quello, che tu cerchi, cioe il tuo massimo common partitore, ouer schifatore per schifare il tuo proposto rotto, ma se per caso in tal tua mutua partitione ti restasse per forte la unita, sara chiaro tal tuo proposto rotto non potesse schifare eccetto, che per la detta unita, quale ne rendereia quel medesimo, & accio meglio me intendi poniamo che tu vogli inuestigare il massimo partitore, o uoi dir schifatore per schifare questo rotto $\frac{4}{5} \frac{1}{3} \frac{2}{7}$ fa così parti 617 (denominatore) per 418 numeratore, & te ne venira 1. & ti auanzara 209 de lo auenimento di tai partiti non se ne tien conto, perche non fanno al proposito nostro, ma si lassano andare, ma solamente de lo auanzo teniremo conto qual fu 209. hor dico che con questo 209 debbi partire 418. & te ne venira 2. & auanza nulla, & perche questo partimento fatto p 209. è venuto netto, cioe senza alcun soprauanzo, diremo che il detto 209. sia quel comun partitore, ouer schifatore, che cerchamo p schifare $\frac{4}{5} \frac{1}{3} \frac{2}{7}$ e pero partirai il numeratore 418. p il detto 209. & te ne venira 2. qual ponera p numeratore sopra vna virgola, dapoi parura lo denominatore 617. p il dup 209. & te ne venira 3 qual ponera sotto alla medesima p denominatore et sara in questa forma $\frac{2}{3} \frac{2}{3} \frac{2}{3}$ & così tal nostro rotto lo habetemo schifato alla sua minima denominatione, & così procederai in tutti li altri simili, hor p tua maggior instructione poniamo anchora che tu vogli trouar p le medesime uie il massimo partitore, ouer schifatore per schifare $\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{4}$ fa così parti 253 p 97. & trouarai che te ne venira 2. & ti auanzara 59 & cò questo 59 partirai 79 & trouarai che te ne venira 1 auanzara 38. & cò qsto 38 partirai 59. te ne venira 1. et ti auanzara 21. et cò questo 21. partirai 38. & te ne venira 1. & auanzara 17. & cò questo 17 partirai 21. & te ne venira 1. & auanzara 4. & cò questo 4. partirai 17. et te ne venira 4. et ti auanzara 1. hor dico che quando ti viene auanzare la unita, come che in questo caso hai veduto tal rotto non habet alcun comun partitore, ouer schifatore eccetto che la unita per il che è forza che resti nel grado che si troua cioe $\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{4}$ et questi tai numeri da mathematici sono detti pri-

mi fra loro, & questa voglio ti sia bastante per inuestigare il massimo schiffatore, ò vuoi dir partitore.

*Del modo di convertire li numeri integri, ouer sani, in rotti. & c.
cap. V.*

Volendo convertire, ouer tramutare vn numero integro, ouer sano in qual si voglia specie di rotto, sempre multiplica tal numero integro per il denominatore di tal specie di rotto, cioè se ne vorrai far mezzi multiplicalo per 2. & se ne vorrai far terzi multiplicalo per 3. & se ne vorrai far quarti multiplicalo per 4. & così in quinti per 5. & in sestii per 6. & così discorrendo, & il prodotto di tal multiplicazione saranno tutti rotti di quella medesima specie, ouer denominatione, & se per caso vi fusse qualche altro rotto tu l'aggiungeresti à tal pñtrotto, essempio grãa hauendo $13\frac{1}{2}$ & volendo ridurli tutti in mezzi, multiplica li 13 integri per quel 2, che è sotto alla virgola, & farà 26, al qual aggiungi quel 1, che è sopra la virgola farà 27. & questi saranno tutti mezzi, & si rappresentano in questo modo $27\frac{1}{2}$ & così volendo ridur 7 $\frac{1}{3}$ tutto in terzi multiplica quel 7 per il 3, ch'è sotto alla virgola farà 21, al qual aggiungi quel 1, ch'è di sopra la virgola farà 22, et questi saranno tutti terzi, & però tu li notai in quella forma $22\frac{1}{3}$ il medesimo farai de gli altri simili, & per il conuerlo volendo tirare ogni gran quantità di rotti in integri, ouer sani sempre partai tal quantità di rotti per il denominator di quelli, & l'auenimento saranno integri, & il uanzo, saranno rotti di quella medesima denominatione, essempio hauendo, poniamo $27\frac{1}{2}$ cioè 27. mezzi, & uolendone far integri parti 27. per 2. e te ne uenirà 13 $\frac{1}{2}$ & così uolendo de $23\frac{1}{3}$ cioè de 23. terzi, farne integri, parti 23. per 3. & te ne uenirà 7 $\frac{2}{3}$ & così procedrai in tutti gli altri.

Del modo, ouer atto, detto accattare. Cap. VI.

Vn'altro atto di non poca commodità occorre nella pratica de' rotti, detto accattare, il qual atto non è altro, che un modo, ouer regola di saper tirare vn numero semplice, qual habbia le parti di più proposte denominationi, cioè se za spaziar l'unità, il qual modo, ouer regola si cava dalla 58. & 41. del settimo del nostro Euclide, hor per uenir all'intelligẽtia di quello poniamo, che tu voglia ritrouar un numero, che habbia le parti di più proposte denominationi, di co questo poterli trouar per due uie, delle quali la prima è più larga, & facile, la seconda è alquanto più stretta, e scabiosa. La prima è questa, sempre multiplica il denominatore del primo sotto fia il denominator del secondo, & quel prodotto multiplicalo fia il denominator del terzo, & questo secondo prodotto, quando le proposte denominationi fossero molte, tu lo multiplicaresti fia il denominator del quarto, & con tal ordine tu andaresti procedendo per fin in capo, se fussero ben cento le proposte denominationi, & finalmente l'ultimo pro-

detto sarà il ricercato numero, cioè che hauerà tutte le parti delle proposte denominazioni, senza rompere l'unità, hor per esser meglio inteso pongo per esempio, che vogliamo ritrouar un numero, che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ dico che li si debbia multiplicar il denominator del primo rotto, qual è 4. nel denominator del secondo, qual è 6. farà 24. & questo 24. multiplicarlo ha il denominator del terzo, qual è 10. farà 240. hor dico questo 240. esser il numero, che cerchiamo, cioè, che hauerà le proposte parti, cioè quarta, sesta, & decima, lequali parti si trouaranno pattendo il detto 240. per ciascuno di detti tre denominatori, non de partirlolo prima per 4. ne uenirà 60. e questo 60. farà la sua quarta parte, partendolo per il secondo denominatore, cioè per 6. ne uenirà 40. e questo 40. farà la sua sesta parte, finalmente partendolo per il terzo denominatore, qual è 10. ne uenirà 24. & questo farà la sua decima parte, & questo medesimo ordine si offeruaria in ogni maggior numero di proposte denominazioni, ma perche alle volte ui sono altri numeri minori di quello, che per questa largua via si riceruaria, e però molto piu leggiero sarà a saper ritrouar il minimo numero, che habbia le medesime parti delle proposte denominazioni, & questo è quello, che si troua per quella via alquanto piu stretta, e scorsia, mostrata speculatiuamente da Euclide nella sopra allegata 38. & 41. del 7. laqual via mostreremo nelle medesime denominazioni dette di sopra, cioè di ritrouar il minimo numero, che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ dico adunque, che per ritrouar tal minimo numero, li si debbe inuestigare per li modi dati sopra del schissar li rotti, le li denominatori del primo, & secondo rotto, quali sono 4. e 6. hanno alcun comun numero, che li partisse ambidue, e se piu ne hanno trouar il nullimo, ma in questo caso non è altro, che l'1. hor con questo 1. bisogna partir solamente il primo denominator, qual è 4. & ne uenirà 4. & con questo 4. accremento, multiplicarlo ha il secondo denominator, che è 6. farà 24. dico, che questo 24. farà il minimo numero, che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ ma per ritrouarne un'altro, che habbia le dette tre parti, cioè $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ bisogna pur inuestigare per li detti modi dati sopra il schissar de' rotti, se il trouato 24. & il terzo denominatore, qual è 10. hanno alcun comun numero, che li partisse ambidue, & se piu ne hauessero troua pur il nullimo, ma ancora in questo caso non sarà altro, che 1. & con questo 1. partir pur solamente il 24. e te ne uenirà 24. & con questo 24. debbe multiplicar il terzo denominator, qual è 10. farà 240. & questo 240. farà il numero ricercato, cioè il minimo numero, che habbia le parti delle tre proposte denominazioni, cioè quarta, sesta, & decima, senza rompere l'unità, lequali parti si trouano per il modo detto di sopra, cioè partendo il detto 240. per ciascuno dei tre dati denominatori, il che facendo per il quarto ne uenirà 15. & per il sexto ne uenirà 10. e per il decimo ne uenirà 6. & non si troua alcun altro numero minor del detto 240. che habbia le dette tre parti: za spezzata l'unità, & con tal ordine si procederà in maggior numero di proposte denominazioni, ma se per sorte non si trouasse alcun numero, che partisse il primo, & le secondo denominatori, bisognaria multiplicar li detti due denominatori l'uno

fra l'altro, secondo l'ordine della prima larguaia, & similmente si procederà; quando che non si trouasse alcun numero, che comunemente partisse il terzo denominatore, & il prodotto delli altri due denominatori, ma trouandoli tal numero bisognaria procedere per la detta seconda via, & così andar procedendo di mano in mano se molte fossero le proposte denominationi.

Del modo, ouer regola di saper ridurre due, ouer più rotte di diuerse denominationi à una medesima denominatione. Cap. V II.

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$\frac{18}{24}$$

$$\frac{20}{24}$$

Tutti quelli, per quauo ho uisto, che fin hora hanno dato regola al summare, sottrarre, & paruir di rotte, l'hanno data di forte, che l'huomo presto la intende, & presto se la scorda, ilche non procede da altro saluo, che per ignorar la causa di tal sua regola, ouero di tal operare, uolendo adunque rimediare a questo inconueniente, bisogna intendere il modo di ridurre due, ouer più rotte di diuerse denominationi a una medesima denominatione, il qual atto è al contrario del schiffare, come che in questo esemplo si uederà siano prima questi due rotte $\frac{3}{4}$ & $\frac{5}{6}$ liquali, come si uede sono di diuerse denominationi, perche il primo, cioè $\frac{3}{4}$ è denominato da 4 & il secondo, cioè $\frac{5}{6}$ è denominato da 6. il qual 6. è diuerso dal detto 4. uolendo adunque ridurre questi due rotte a una medesima denominatione, tal riduzione si può far per due uie, ouer regole; la prima è questa, multiplica il denominator del secondo rotte, qual è 6. fia il numerator del primo, qual è 3. fa 18. & questo 18. mettilo sopra una uirgola per numerator, e sotto del detto primo rotte, come uedi in margine, dappoi multiplica il denominator del primo rotte, qual è 4. fia il numerator del secondo, qual è 5. farà 20. il qual 20. mettilo pur sopra una uirgola per numerator, & sotto del detto secondo rotte, e dappoi multiplica il denominator del primo, qual è 4. fia il denominator del secondo, qual è 6. farà 24. & questo 24. farà il comun denominator da metter sotto a l'una, e l'altra delle dette due uirgole, ilche facendo hauerai formato due altri rotte d'una medesima denominatione, il primo dei quali rotte dirà $\frac{18}{24}$ & il secondo dirà $\frac{20}{24}$ come di sotto appar per esemplo, & ciascuno di loro sarà di quantità eguale al sopraposto, cioè il $\frac{18}{24}$ sarà eguale a $\frac{3}{4}$ & il $\frac{20}{24}$ sarà eguale a $\frac{5}{6}$ e che questo sia il uero, se schiffarai $\frac{18}{24}$ per 6. trouarai, che ti darà $\frac{3}{4}$ & schiffando $\frac{20}{24}$ per 4. ti darà $\frac{5}{6}$ si uede adunque, che quest'atto è al tutto contrario al schiffare, perche il schiffare cerca d'abbassar li rotte alla minor denominatione, per esser più intelligibile la sua quantità, & quest'altro atto cerca d'inalzarli a maggior denominatione per ridurli ambidue a una medesima denominatione. Et nota, che per facilitar quest'atto in memoria fra li due proposti rotte gli hanemo formata una crocetta per ricordarti, che li due trouari numeratori, cioè 18. & 20. sono causati dalle due multiplicationi fatte in croce, cioè da 3. fia 6. e l'altro da 4. fia 5. & il trouato comune denominator, qual è 24. e causato dalla multiplicatione de' due primi denominatori, cioè da 4. fia 6. & questo credo sarà bastante per delucidatione di questa prima via, ouer regola.

La seconda via, ouer regola da essequir tal effetto se si fa con l'atto chi amato accattare, detto nel precedente capo, & si procede in questo modo, pongo che siano li medesimi duoi rotti $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ da ridurre a vna medesima denominatione, troua vno numero, qual habbia le parti delle due diuerse denominationi, ai de detti duoi rotti, cioè che habbia parte quarta, & sesta, onde procedendo per quella prima larga via, detta nel predetto precedente capo, se troua tal numero esser pur 24. & questo 24. sarà il comun denominatore, onde pigliando li tre quarti del detto 24. quali si troua esser 18. & questo 18. si de ponere sopra di vna virgola, per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 24. per denominatore & dirà pur $\frac{18}{24}$ come per l'altro modo, similmente pigliando li cinque sesti del detto 24. quali si troua esser 20. & questo 20. si debbe pur mettere sopra vna virgola per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 24. per denominatore & dirà pur $\frac{20}{24}$ si come per l'altro modo.

Il modo di ritrouar li tre quarti de 24. penso che te sia noto, perche il quarto de 24. egli è chiaro che è 6. però li tre quarti faranno il treppio de 6. che è 18. & similmente il sesto del detto 24. è 4. e però li cinque sesti faranno il quinto plo del detto 4. qual è 20. e però circa ciò ho volesto vfar silenzio.

Ma per tornar al nostro proposito trouando il minimo numero, che habbia le parti delle sopradette due denominationi, cioè che habbia quarto, e sesto, procedendo per quella seconda via, ouer regola detta nel precedente capo, trouarasi quel esser 12. il qual 12. sarà il nostro commun denominatore, e però pigliando pur li tre quarti del detto 12. quali se troua esser 9. & questo 9. metendolo sopra d'una virgola per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 12. per suo denominatore dirà $\frac{9}{12}$ similmente pigliando li cinque sesti del medesimo 12. quali trouarasi esser 10. & questo 10. ponendolo anchora lui sopra d'una virgola per numeratore, & sotto di quella metterui il medesimo 12. per suo denominatore, dirà $\frac{10}{12}$ onde questi duoi rotti formati, cioè $\frac{9}{12}$ & $\frac{10}{12}$ sono di vna medesima denominatione, per esser li suoi denominatori vno medesimo numero, che è 12. & sono eguali in quantità alli duoi primi, cioè li $\frac{9}{12}$ sono eguali a $\frac{3}{4}$ & li $\frac{10}{12}$ sono eguali a $\frac{5}{6}$ il che trouarasi così essere se li schisfarai, e però hauemo concluso il proposito, laqual conclusione è più bassa de denominatione di quella, che si faua per le altre due precedenti vie, ouer regole, e però questo vltimo modo, via, ouer regola, è più scelerata, & da huomo più intelligere, di qual si voglia delle due precedenti.

Ma quando li rotti di diuerse denominationi fussero più di duoi, senza lo aiuto del arto detto accattare, con difficoltà si potriano ridurre a vna medesima denominatione, & massime quando fussero molti, ma con tal aiuto facilmente si fa. Hor per esemplo siano questi quattro rotti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ i quali come si vede, sono tutti diueri di denominatione, & volendoli ridurre tutti quattro a vna medesima denominatione, dico che facilmente si farà con lo aiuto del accattare, & per essequir tal effetto troua vn numero, che habbi le parti delle proposte quattro denominationi, cioè che

che habbia terzo, quarto, festo, & duodecimo, onde procedendo per quella prima, & larga via detta nel festo capo, cioè multiplicando il primo denominatore fia il fecondo, & quel prodotto, fia il terzo, & questo fecondo prodotto fia il quarto denominatore, si trouerà tal numero effere 864. & questo farà, per questa via, comuna denominatore, onde pigliando li due terzi di questo 864. trouarai quelli effere 576. qual metterai sopra vna virgola per numeratore, & sotto di quella ponerai lo detto 864 per denominatore, & dirà $\frac{576}{864}$, & similmente troua li tre quarti del medesimo 864. i quali trouarai effere 648. & questi metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella lo medesimo 864. & dirà $\frac{648}{864}$, & dappoi pigliar anchora lo festo del detto 864. qual farà 144. & questo metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella lo detto 864. & dirà $\frac{144}{864}$, finalmente pigliarai li cinque duodecimi del detto 864. i quali trouarai effere 360. & questi metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella il medesimo 864. & dirà $\frac{360}{864}$, & così harai reduiti per questa larga via li detti 4. rotii a vna medesima denominatione, come di feto in margine appar, laqual denominatione è il detto 864.

li quattro rotii di diuerse denominatione sono $\frac{576}{864}$ $\frac{648}{864}$ $\frac{144}{864}$ $\frac{360}{864}$
 gl'altri 4. reduiti a vna medesima denominationi sono $\frac{576}{864}$ $\frac{648}{864}$ $\frac{144}{864}$ $\frac{360}{864}$

Ma se noi ritrouaremo il detto numero, che habbia le dette parti delle dette quattro diuerse denominationi, per quella seconda, & più stretta via detta nello predetto festo capo, cioè il minimo numero, che habbia le dette parti quel certamente in questo caso ne darà molto minor denominatore del sopradetto 864. & ac cio meglio s'intenda la detta via stretta, la voglio qui replicarla particolarmente, volendo a lungo ritrouar il detto minimo numero, che le parti delle predette quattro denominationi, cioè che habbia terzo, quarto, festo, & duodecimo, inuestigaremo, per l'ordine dato sopra il schifar di rotii se vi è alcun numero, che comunamente partisca lo primo & lo fecondo denominatore, cioè il 3. & il 4. & trouaremo non effere che il uno, eccetto che la vniità, per laqual cosa multiplicaremo semplicemente li detti duei denominatori l'uno fia l'altro, dicendo 3. fia 4. fia 12. futo questo inuestigaremo se vi sia alcun numero, che comunamente partisca lo detto 12. & il terzo denominator, cioè il 6. & effendouene più di vno di detti numeri bisogna trouar il massimo, onde procedendo per lo detto modo futo sopra lo schifar trouaremo quel effere pur 6. con il qual partiremo solamente il 12. ne venirà 2. con il qual 2. multiplicando il detto denominator del terzo rotto, cioè fia 6. farà pur 12. nel qual 12. fin qua sarà lo minimo numero, che habbia terza, quarto, & festo, finalmente per trouar con il detto ordine pur lo minimo, che habbia tutte le predette quattro parti, inuestigaremo, per lo medesimo ordine, di trouar se vi sia alcun numero, che comunamente

e parifica lo detto dittoiro 12. & lo quarto denominatore, qual è pur anchora lui 12. & essendo bene più di vno trouar il massimo, onde procedendo per lo detto modo dato sopra lo schiare, troueremo quel esser anchora lui pur 12. cioè che il numero 12. è il massimo numero, che parifica quel 12. trouato, & lo detto quarto denominatore, qual è pur anchora lui 12. hor pariendo lo la mente quel 12. già trouato per questo vicino 12. ne venirà solamente 1. il quale moltiplicandolo sia lo quarto denominatore, qual è pur 12. farà 12. e per questo 12. farà quello che cerchiamo, cioè lo minimo numero, che habbia le predete parti, cioè terzo, quarto, sexto, & duodecimo, onde pigliando li due terzi del detto 12. i quali trouati esser 8. & ponerli sopra di vna virgola, & sotto di quella metterai il detto 12. dirà $\frac{8}{12}$, similmente pigliando li tre quarti del detto 12. i quali sono 9. & ponerli pur sopra vna virgoletta, & sotto di quella ponerai il detto 12. dirà $\frac{9}{12}$, & così pigliando il sexto del detto 12. qual è 2. & metterlo pur sopra vna virgoletta, & sotto di quella ponerai il detto 12. dirà $\frac{2}{12}$, finalmente pigliando li cin que duodecimi del detto 12. i quali sono pur 5. & metterli pur sopra vna virgoletta con lo detto 12. di sotto dirà $\frac{5}{12}$, & così haremo red uti li quattro proposti rotti di diuerse denominationi, cioè $\frac{8}{12}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{5}{12}$, in questi altri quattro $\frac{8}{12}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{5}{12}$, liqual come si vede sono tutti di vna medesima denominatione, come che era il nostro proposito di fare, & questa reductione è molto più leggiadra di quella che fu fatta per l'altra via, anchor che l'una e l'altra sia buona, perche tanto importa, oner significa questi $\frac{8}{12}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{5}{12}$, quanto questi $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{12}$, e con questo faremo fine a questo 7. capo.

Del sumar di rotti.

Cap. VIII.

Dato il modo di schiar de rotti, & similmente il modo di saper ridere rotti di diuerse denominationi a vna medesima denominatione insieme con il modo di saper accattare vn numero, che habbia le parti di diuerse proposte denominationi. Hor mi par tempo, che parliamo della seconda specie, ouero atto del algorithmo detta formar di rotti, loqual atto secondo la sententia di vari pratici in cinque modi può occorrere, laqual sua sententia non af fermo, ne manco la nego per non esser cosa importante, ma venteremo alla pratica, & modo di assequire talatto in tutti quelli modi, che occorrer possa.

1. Dico adonque che li rotti, occorrer possa da sumar insieme, o che faranno di vna medesima denominatione, ouero che faranno di diuerse se faranno di vna medesima denominatione, basta sumar tutti li numeratori semplicemente insieme, & tal summa partita per il numero de denominatori quelli, & lo auenimento di tal partimento sarà la somma di tutti li detti rotti. E sempigatia, poniamo che ne occorra di formare $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{12}$.

in

In questo caso dico che tu debbi summare semplicemente tutti li loro numeratori insieme, cioè tutti quelli numeri, che sono sopra la virgola di caduno di quelli, il che facendo trouarai, che in somma faranno 19. & perche questi 19. faranno tutti setimi, onde per farne integri tu li partirai per 7. come nel 5. ca po t' insegnaui, il che facendo te ne venirà $2\frac{6}{7}$, & tanto faranno in somma li detti 5. rotti, il medesimo modo osseruarai in tutti li altri, che siano di vna medesima denominatione.

2. Ma quando li rotti, che si hauera da summare saranno di diverse denominationi, tutti li nostri antichi & moderni pratici dicono, essendo solamente duoi li detti rotti, che si debba multiplicar in croce, cioè multiplicare lo numerator del primo sia lo denominator del secondo, & dappoi multiplicar lo denominator pur del primo sia lo numerator del secondo, & queste due multiplicationi summare insieme, & tal somma partirla per la multiplicatio delli loro denominatori l'uno sia l'altro, e per esser meglio inteso sia, essempi gratia, che si habbia da summare $\frac{2}{3}$ con $\frac{1}{4}$, dicono, che si debbano multiplicar in croce, come di sotto appar, cioè lo denominator de l'uno sia lo numerator dell'altro & lo denominator dell'altro sia lo numerator, dell'uno, e però in questo caso multiplicaremo 3. denominator del primo sia 3. numerator del secondo farà 9. poi multiplicaremo 4. denominator del secondo sia 2. numerator del primo farà 8. & questo 8. lo summaremo con il 9. dell'altra multiplicatione, farà 17. & questo 17. lo partiremo per la multiplicatione delli duoi denominatori, di 3. sia 4. che farà 12. partendo adunque il detto 17. per 12. ne venirà $1\frac{5}{12}$, & tanto farà la somma di detti $\frac{2}{3}$ con $\frac{1}{4}$, & accio meglio m'intendi qua di sotto te ne pongo duoi altri in figura, laqual sua regola dico esser bonissima, & presto s'intende, ouer importa, ma anchora presto si scorda da chi non la essercita, & tutto questo procede per non intendere la causa di tal operare, come fu detto sopra il settimo capo, onde per ouiar a questo inconueniente, dichiariremo la detta causa.

$\begin{array}{r} 2 \quad 3-9 \\ \text{a summare}-X- \\ 3 \quad 4-8 \\ \hline \text{fanno } \frac{1}{1} \frac{7}{2} \text{ che faria } 1\frac{7}{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \quad 1-4 \\ \text{a summare}-X- \\ 4 \quad 5-5 \\ \hline \text{fanno } \frac{1}{1} \frac{6}{5} \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \quad 3-15 \\ \text{a summare}-X- \\ 5 \quad 7-14 \\ \hline \text{fanno } \frac{1}{1} \frac{7}{2} \end{array}$
--	--	--

Dico adunque, che quelle due multiplicationi, che si fanno in croce, cioè di multiplicar lo denominator del primo rotto sia lo numerator del secondo, & dappoi multiplicar anchora lo denominator del secondo sia lo numerator del primo, & partir poi la somma di questi duoi prodotti per la multiplicatione delli duoi denominatori, non è altro che vn redur li detti duoi rotti a vna medesima denominatione, perche se ben ti ricordi, & consideri la prima via, ouer modo da noi adutto nel settimo capo da essequit tal effetto, trouarai esser questo medesimo operare, & non ci manca altro, che mettere da scuno

scano di quelli due prodotti fatti in croce, delliquali l'uno è 8. & l'altro è 9. sopra una virgola per numeratore, & sotto a ciascuna di quelle metterei il prodotto delli due denominatori, qual è 12. per denominatore, il che facendo starranno in questa forma $\frac{8}{12}$ & $\frac{9}{12}$ liquali sommandoli secondo, che nella precedente ti ho mostrato, cioè summar insieme semplicemente li due numeratori, cioè 8. & 9. faranno 17. & questo 17. partendolo per uno de' detti denominatori, cioè per 12. ne uenirà pur $1\frac{5}{12}$ come prima, ma per abbreviar la operatione in scrittura non si delcrivono li detti due rotti, cioè $\frac{8}{12}$ & $\frac{9}{12}$ in forma propria, ma si piglia solamente li due numeratori prodotti dalle due moltiplicazioni fatte in croce, & si summano insieme, & tal summa si parte, se partir si può, per il suo commun denominatore, cioè dal prodotto dalli due primi denominatori, qual in questo primo caso è 12. come che di sopra si è visto, ma quando che la detta summa non si potesse partire, cioè che la fusse minore del partitore, la si notaria in forma di rotto, come si vede ne gli altri due esempi di sopra posti, che a summare $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{3}$ fanno $\frac{2}{3}$ & così a summare $\frac{2}{3}$ & $\frac{2}{3}$ fanno $\frac{4}{3}$ come di sopra in figura appare.

Ma perche questo recar due rotti di diuerse denominationi a una medesima denominatione, si può far in due modi, l'uno per il modo detto di sopra, cioè moltiplicandoli in croce, &c. L'altro cò l'accattare un numero, c'habbia le parti delle dette diuerse denominationi, come fu detto, & dichiaro sopra il settimo capo, per il che seguita il sumar di rotti si possa effequir in due modi, l'uno de' quali è quello, che di sopra è stato mostrato, l'altro sarà con l'accattar un numero, c'habbia le parti delle proposte denominationi, esempi gratia, volendo per tal via summare li medesimi soprascritti $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$. Dico che si debba trouar vn numero, & il minimo, che habbia terzo, & quarto, onde procedendo per il modo dato nel sesto capo, trouaremo il detto numero esser pur 12. onde pigliando li due terzi di 12. iquali sono 8. & dappoi pigliar ancora li tre quarti di 12. iquali sono 9. & questi due numeri, cioè 8. & 9. sono tutti duodecimi, ma per abbreviar l'operatione non si fiti a scriverli sopra una uirgola, con il denominatorotto, anzi si debbono summare insieme, e dappoi partir tal summa per 12. se partir si può, & haueremo il nostro intento, adunque summando il detto 8. con 9. farà 17. ilqual partendolo per il detto 12. ne uenirà pur $1\frac{5}{12}$ come per l'altra sia, & quando, che per sorte non si potesse partir la detta summa, cioè che quella fusse minore del partitore, si debbe notar il rotto semplicemente, come ti occorrerà nel summare quelli altri due esempi detti di sopra, cioè volendo summare $\frac{1}{3}$ con $\frac{1}{4}$ per questo secondo modo troua un numero, & il minimo, che habbia quarto, & quinto, e perche non si troua alcun numero, che comunemente partisca li detti due denominatori, eccetto che la unità, diremo tal minimo numero esser la multiplication di quelli, cioè di 4 fia 5. che fa 20. delqual 20. pigliandone il quarto, qual farà 5. & similmente il quinto, qual farà 4. e summati insieme, tal summa farà 9. laqual summa vuol esser partita per il detto numero trouato, cioè per 20. & perche la non si può partire per esser maggior

maggior il detto 10. di lei tu la notai in forma di rotto in questo modo $\frac{10}{1}$, & con tal ordine summando anchora $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$, tu trouarai lo mini mo numero, che habbia quinto, & settimo esser 35. delqual piglian done li doi quinti, i quali faranno 14. & similmente li tre settimi, i quali faranno 15. & questi summati insieme faranno 29. & questa summa partendola per lo detto numero trouato, cioè per 35. te ne venirà solamente questo rotto $\frac{14}{35}$, come che di sotto appar in figura, & questo basta per lo summar di doi rotti soli.

a summar $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$ nu. trouato a summar $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$ nu. trouato

12

4 vn terzo

4 vn terzo

4 vn quarto

3 vn quarto

3 vn quarto

Summa 17 da partir per 12 ne vien $1\frac{5}{12}$

a summar $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$ nu. trouato

20

5 vn quarto

4 vn quarto

Summa 9 da partir per 10.
ne vien $\frac{9}{10}$

Summa 29 da partir per 35.
ne vien $\frac{14}{35}$

3 Ma quando li rotti, che ti occorresse di summare fussero piu di doi tu li puoi pur summar per due vie, cioè summarne prima doi di quelli per il primo modo detto di sopra, cioè multiplicandoli in croce &c. & a quella summa giongeruene vn'altro pur per la medesima via, & così a questa terza summa aggiongeruene vn'altro, & così andar procedendo per fin a tanto che tu gli habbia raccolti tutti insieme, & se per sorte in la prima summa ti venisse quel che numero integro, accompagnato con qualche rotto, saluarai l'intero da banda, & summarai il semplice rotto con vno de gli altri rotti, & peruenuti anchor qualche vnità integra, tu la saluarai pur con la prima, & così andarai procedendo p fin al fine vltimaméte tu summarai insieme tutte quelle vni tà saluate, & le ponerai appresso all'vltimo rotto a te restato, e sempregracia,
po-

pariamo che tu voglia sumar tutti questi quattro rotti $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5}$, volendo procedere per il primo modo, dico che tu debbi summare prima li duoi primi, cioè $\frac{1}{2}$ con li $\frac{1}{3}$, onde procedendo, come di sopra ti mostrai, trouarai che faranno in somma $1 \frac{1}{6}$, salua quella vnità integra, & dappoi summarai quel $\frac{1}{6}$ con il sequente rotto, cioè con $\frac{1}{4}$, onde procedendo, come di sopra disti, trouarai, che faranno in somma $1 \frac{2}{3}$, & per non esserti venuto niente d'intero, tu summarai questo medesimo $\frac{2}{3}$ con il sequente, & vltimo rotto, cioè con $\frac{1}{5}$, onde procedendo, come detto trouarai, che in somma faranno $1 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$, allaqual somma tu gli aggiongerai quell'altra vnità, che nella prima somma saluasti, & hauerai in vltimo $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$, & tanto faranno in somma li sopradetti quattro rotti, vltimo è che questo rotto, cioè $\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$, tu lo potresti schifare a ragione, prima per 6. & te ne venirebbe $\frac{5}{6} \frac{4}{6} \frac{1}{6}$, & questo tu lo puoi anchora schifare per 3; & te ne venirà $\frac{5}{3} \frac{4}{3} \frac{1}{3}$, eglie ben vero che tu potrai schifare il detto $\frac{5}{3} \frac{4}{3} \frac{1}{3}$ alla prima per 8. di faria venuto alla prima il detto $\frac{40}{24} \frac{32}{24} \frac{8}{24}$, onde più elegantemente diremo, che li sopradetti quattro rotti giointi insieme per il primo modo faranno in somma $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$, & così procederai in tutti gli altri simili.

Ma Volendo proceder per il secondo modo, cioè per lo accattare, qual in vero in el sumar de molti rotti è più ispediente del primo troua vn numero che habbia le parti di tutte quelle quattro proposte denominationi, onde procedendo largo modo secondo che nel precedente capo te mostrai tu trouarai tal numero esser 60. vero è che procedendo per il modo dato nella 41. del ser timo del nostro preceptor Euclide se trouarà il minimo numero che habbia quelle tai parti esser 60. hor tolendo mo da l'uno di questi duoi numeri quelle medesime parti che denotano li predetti quattro rotti, & quelle tai parti summale insieme & quella tal somma partila per il detto numero, cioè per 60. se hauerai tolto 60. ouer per 60. se hauerai tolto 60. & lo auenimento di tal partimento sarà la somma di detti quattro rotti, & scio meglio me inten di pigliando per più breuità il 60. & di quello tolendone li duoi terzi quali sono 40. & li tre quarti quali sono 45. & vn 5. qual è 12. & li cinq. scesi quali sono 30. & qsti 4. nu. sumadoli insieme fanno 147. qual partidolo p il detto nostro comm un denominatore, cioè per 60. ne venirà $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$ onde schilando il rotto per 3. ne venirà $\frac{5}{3} \frac{4}{3} \frac{1}{3}$ si come auenne nell'altro primo modo, il medesimo te laria venuto se hauerai pigliato il numero 360. per common denominatore, come per te sperimentando potrai vedere, vero è che te ne venirà per tal via $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$ nondimeno schilando tal rotto per 18. come nell'altro modo te disti te venirà medesimamente $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$ & per tal modo procederai in el sumar ogni altra maggior quantità de rotti.

Et se questi tai rotti li hauesti supposti rotti de 87. la lor suma sarà 64 $1 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$.

A sumar $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5}$ fanno $2 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{5}$.

4. Volendo anchor, per tua maggior instrutione, summare $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7} \frac{1}{8} \frac{1}{9} \frac{1}{10}$ trouarai pur vn numero che habbia le parti di tutti li detti denomi-

minatori, onde procedendo per il modo largo dato di sopra trouarai che tal numero farà 3628800. del qual pigliandone tutte le dette parti & summando le insieme, come di sopra fa detto, trouarai che tal somma farà 6999840. qual partendola per il detto nostro cōmun denominatore, cioè per 3628800. trouarai, che ne venirà $1 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{8}$, ma cercando il minor numero che habbi le dette parti, per il modo dato nella 41. del nostro Euclide volgare, si trouarà tal numero esser 1520. & la somma di tai sue parti esser 4861. quali partite per il detto 1520 ne venirà $1 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6}$, & quantunque tal rotto para differente dal sopra scritto in denominatione, nondimeno sono eguali in quantità, il che trouarai così essere se chissarai il primo per 1440. & questo voglio te sia bastante per lo summar de piu rotti senz'alcun numero integro, o voi dir fano, auertendoti solamente quando, che hai da summar molti rotti, come che tu li puoi assettar in duoi modi l'uno dal altro, & discendendo al basso mettendoli l'vno sotto l'altro, come si costuma nelle summe di numeri simplici, come di sotto appar, nelli duoi figurati esempj, & anchora si possono assettare, procedendo al longo dalla man sinistra alla destra, come che di sopra è stato fatto, & nota che tutti li detti rotti li hauemo posti di vna sol parte per abbreviar il discendere in margine, ma quando fusseno de piu parti, se notariano le medesime parti del numero trouato, come sopra la seconda fa fatto.

$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{3}$	// 6
$\frac{1}{4}$	// 14
$\frac{1}{5}$	// 120
$\frac{1}{6}$	// 720
$\frac{1}{8}$	// 5040
$\frac{1}{10}$	// 40320
$\frac{1}{12}$	// 362880
$\frac{1}{15}$	3628800. numero trouato per lo modo largo.

1814400. la mità del numero trouato
 1209600. vn terzo di numero trouato
 907200. vn quarto del numero trouato
 725760. vn quinto del numero trouato
 604800. vn sesto del numero trouato
 518400. vn settimo del numero trouato
 453600. vn ottauo del numero trouato
 403200. vn nono del numero trouato
 362880. vn decimo del numero trouato

Suma 6999840. da partir pil numero trouato ne venirà $1 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{8}$
 schiffa farà $1 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6}$.

$\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{3}$ // 6
 $\frac{1}{4}$ // 12
 $\frac{1}{5}$ // 60
 $\frac{1}{6}$ // 60
 $\frac{1}{7}$ // 420
 $\frac{1}{8}$ // 840
 $\frac{1}{9}$ // 2520
 $\frac{1}{10}$ // 2520. lo minimo numero trouato per la 38. & 41. del 2.º di Euclide

1260. la metà del numero trouato
 840. vn terzo del numero trouato
 630. vn quarto del numero trouato
 504. vn quinto del numero trouato
 420. vn sesto del numero trouato
 360. vn settimo del numero trouato
 315. vn ottauo del numero trouato
 280. vn nono del numero trouato
 252. vn decimo del numero trouato

Summa 4861. da partir per lo numero trouato, & ne venirà pur $1 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6}$, come per l'altro modo.

A sumar rotti con sani e rotti.

6 Es se hauesti sumar rotti con sani, e rotti basta a sumar prima tutti li rotti per li modi dati, anchora se di tal summa ti peruenisse qualche numero integro, ouer sano summarlo poi con l'altro, ouero altri numeri sani, & haue-
rai il proposito, essempli gratia volendo sumar $\frac{1}{2}$ con $25 \frac{1}{3}$ aggiungi il $\frac{1}{2}$
co' quelli $\frac{1}{3}$ per li modi dati, trouarai che farà $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ schisado per 2. farà $\frac{5}{12}$,
qual posto appresso al sano, ouer integro, cioè al 25. dirà in summa $25 \frac{5}{12}$, &
se alle volte della summa di rotti ne resultasse qualche numero integro tu lo
poneresti con l'altro integro.

A sumar sani, e rotti con sani, e rotti.

7 Ma se hauesti a sumar sani e rotti, con sani e rotti summarai prima tutti li
rotti, & se di tal summa te ne peruenisse qualche integro, ouer sano tu lo sum-
marai con li altri sani, o voi dir integri essempli gratia se hauesti a sumar $8 \frac{1}{2}$
con $9 \frac{1}{3}$ summa prima $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ onde procededo per li modi dati trouarai che
faranno $1 \frac{1}{6}$ ponerai il $\frac{1}{6}$ & quella vnità summaralla insieme con gli al-
tri duoi numeri sani, cioè con quel 8. & 9. & faranno 18. qual posto appresso
al rotto che ponesti, cioè a $\frac{1}{6}$ farà in summa $18 \frac{1}{6}$ ma schisando il rot-
to per 2 faranno 18 $\frac{1}{2}$

Et se hauesti più poste de numeri sani e rotti da summar insieme summa per prima tutti li rotti per li modi dati di sopra, & se di tal summa ti peruenirà alcun numero integro, o voi dir sano tu lo summarai con gli altri numeri sani, & hauerai il tuo intento, effempi gratia volendo summar queste quattro quantità $12 \frac{1}{2}$, $7 \frac{1}{4}$, $9 \frac{1}{3}$, & $16 \frac{1}{6}$, summa prima tutti li rotti, cioè $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$, onde procedendo, come nella quarta di questo atto ti mostrai, trouarai, che faranno $2 \frac{2}{3}$, poneralgi il rotto, cioè $\frac{2}{3}$, & portarai quel 2. qual summarai con gli altri quattro numeri integri, ouer sani, cioè con 12. 7. 9. & 16. & trouarai che faranno in summa 46 $\frac{2}{3}$, & per tal modo procederai nelle altre simili.

Alcuni vogliono che in simili sorte di summe si debba summar prima li numeri integri, & dappoi li rotti, & peruenendo di tal seconda summa qualche numero integro resumarlo con la summa de gli integri, & haueai il medesimo.

A summar sani con sani e rotti.

8 Hauendo anchora a sumar numeri sani, cò sani e rotti, se p sorte nò vi è saluo, che vn numero rotto basta a sumar tutti li sani, & appresso di tal summa ponerui quel tal rotto, come se hauesti a summare 3. & 9. & $13 \frac{1}{2}$, basta a summare li tre numeri sani, cioè 3. 9. & 13. che fanno 25. & appresso di questo 25. ponerui quel $\frac{1}{2}$. & dirà $25 \frac{1}{2}$. Ma quando vi fusse anchor più rotti tu summa resti pur tutti li rotti, si come fu detto nella precedente, & dappoi li sani &c.

Del sottrar de rotti. Cap. IX.

1 Inteso il summar de rotti in tutti quelli modi, che occorrer possa al presente dichiareremo il sottrarre, nelqual atto sceleramente deoi rotti, ouer quantità vi occorre, cioè vna maggiore, dallaquale si debbe cauare communamente l'altra minore, perche giamai la maggiore si può cauare dalla minore, come nelli sani fu detto. Hor per venire al nostro intento, quando l'occorresse a cauare alcun rotto di vn'altro maggiore se per caso li detti duoi rotti faranno di vna medesima denominatione basta a cauare semplicemente il numeratore del detto minor rotto del numeratore del maggiore, & sotto al restante ponerai quel suo medesimo denominatore, & hauerai essequito il proposito, effempi gratia volendo sottrarre $\frac{3}{8}$ de $\frac{7}{8}$, dico che si debba sottrarre il numeratore del minor rotto, cioè 3. del numeratore del maggiore, cioè di 7. restarà 4. sotto delquale ponendoui il medesimo suo denominatore, cioè 8. dirà $\frac{4}{8}$, qual schisado per 4 dirà $\frac{1}{2}$, si che a cauare $\frac{3}{8}$ de $\frac{7}{8}$ restarà $\frac{4}{8}$, cioè $\frac{1}{2}$ il medesimo osseruati negli altri simili.

2 Ma quando il rotto, che haueai da cauare non fusse di quella medesima denominatione, che sarà quello da che il vorrai cauare, bisogna prima reducirli ambidui a vna medesima denominatione, & dappoi seguir come di sopra è stato detto. Effempi gratia volendo cauare $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$, dico che si debbono ridurre a una medesima denominatione, onde procedèdo per il primo modo dato nel scito capo trouarai li $\frac{3}{4}$ esser $\frac{3}{2}$, & li $\frac{1}{2}$ esser $\frac{1}{1}$, & per

operando auando 3. di 9. semplicemente restaria 1. sotto del quale ponendo il medesimo suo denominatore, cioè 12. dirà $\frac{1}{12}$, si che a cavar $\frac{1}{3}$ da $\frac{3}{4}$ restaria $\frac{1}{12}$, ma per non star a mettere $\frac{1}{12}$ & $\frac{1}{12}$, si costuma fra pratici a mettere il sotto, che si ha da cauare dalla banda sinistra, & l'altro da l'altra, come di sotto appare, & dopo si moltiplica il denominator del primo, cioè 3. sia il numerator del secondo, qual è pur 3. che faria 9. & questo 9. si pone di sopra, come di sotto vedi, dopo si moltiplica il denominator del secondo, qual è 4. sia il numerator del primo, qual è 2. & farà 8. & q̄sto 8. si mette sotto al 9. qual sottratto del detto 9. resta 1. & sotto di q̄sto 1. vi si pone il p̄dutto delli duoi denominatori l'uno sia l'altro, cioè di 3. sia 4. che facia 12. & così restaria pur $\frac{1}{12}$ & questo modo è il medesimo, che habemo detto di sopra anchora che molti pernici nò s̄no la causa di tai moltiplicationi fatte in croce, come fu detto sopra il 6. capo, & acciò meglio intendi questo atto te ne pongo tre altri in figura & se l' ti pare de poterli congiunti con qualche materia, come costumano li naturali lo poi fare, cioè fingere tai rotti esser rotti de ducati, ouer de lire, ouer de soldi, ouer di qualche sorte de pesi, ouer de misure.

De duoi rotti de diuerse denominationi a saper conoscere, qual sia maggiore.

3 Per esser cosa non solamente comoda, ma necessaria 2 3 9
nelli sottrari che seguitano il saper conoscere de duoi a sot. de 8
proposti rotti, qual sia maggiore, dico di quelli che sono de
diuerse denominationi, perche di quelli che sono di una
medesima denominatione non accade a parlarne, per esser
cosa chiara da se, cioè che $\frac{5}{3}$ è maggior de $\frac{4}{3}$, & $\frac{4}{3}$ è mag-
gior de $\frac{3}{3}$, & similmente che $\frac{1}{12}$ è maggior de $\frac{1}{12}$ a so. de 12
& così di scorrendo nelli altri simili, ma è apparso quai sot-
to breuità di porai la sua particular regola de saperli cono-
scere. Dico adunque che volendo de duoi proposti rotti
de diuerse denominatione saper qual sia maggiore, multi-
plica lo denominator del secondo sia lo numerator del pri a sot. de 8
mo, & tal prodotto ponerai di sopra del primo rotto, dopo
moltiplica lo denominator del primo sia lo numerator del
secondo, & tal prodotto ponerai di sopra del secondo rot-
to fatto questo guarda qual di duoi rotti ha maggior pro-
dotto sopra di se, & quel tale sarà maggiore de l'altro, &
se per sorte li detti duoi prodotti fussero eguali, anchora li a sot. de 35
duoi proposti rotti faranno eguali di quantità, & per esser
meglio inteso pongo che tu uogli saper, qual sia maggiore
 $\frac{5}{3}$ ouer $\frac{7}{4}$ all'etali l'uno appresso a l'altro consequente-
mente, come di sotto appar in margine, fatto questo moltiplica lo denomi-
nator del secondo, qual è 9. sia lo numerator del primo qual è 5. farà 45. & que-
sto

sto 45. ponerai alquanto di sopra del primo rotto, cioè del $\frac{4}{5}$, come che di sotto appar in margine, dapoi moltiplica lo denominator del primo, qual è 7. fia lo numerator del secondo, qual è pur 7. farà 49. & questo 49. ponerai alquanto di sopra del secondo rotto, cioè del $\frac{7}{9}$, come di sotto appar, hor perche lo secondo rotto, cioè lo $\frac{7}{9}$, ha maggior prodotto sopra di se, qual prodotto è 49. di quello ha lo primo, cioè lo $\frac{4}{5}$, qual prodotto non è saluo, che 45. dirai lo detto $\frac{4}{5}$ esser maggiore de $\frac{7}{9}$ & con tal ordine procedendo trouarai anchora qualmente $\frac{1}{2}$ è maggior de $\frac{1}{3}$ & similmente $\frac{2}{3}$ esser maggior de $\frac{1}{4}$ & con tal modo conoscerai $\frac{2}{3}$ esser eguale a $\frac{1}{2}$ come di sotto nelli anchorati esempi in figura appare, & la causa di questo operare, se be la consideri, trouarai non esser altro, che vn redur li detti duoi rotti a vna medesima denominatione, qual se fa con il moltiplicarli in croce, & lo commun denominator di duoi prodotti fatti in croce vien a esser il prodotto di duoi denominatori moltiplicati l'uno fra l'altro, lo qual commun denominatore non vi si mette altramente sotto per abbreviar scrittura.

45	49	117	110	56	50	36	36
$\frac{5}{7}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{5}{7}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{11}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
7	9	11	13	10	8	3	18

E però conosciuto, $\frac{4}{5}$ esser maggiore de $\frac{7}{9}$ che desiderasse poi di saper de quato sia maggiore, se doneria sottrarre ql 45. de & restaria 4. & qsto 4. se doueua mettere sopra vna virgola, & sotto di quella metterui la multiplicatione di duoi denominatori, cioè di 7. fia 9. che faria 63. & diria $\frac{4}{5}$ & di tanto detto $\frac{7}{9}$ faria maggiore del detto $\frac{4}{5}$ laqual cosa nò è altro che vn sottrar de $\frac{4}{5}$ de $\frac{7}{9}$ anchor che in tal forma non siano descritti per abbreviar scrittura, come che di sopra fu anchor deuo.

A cauar rotli de sani, & rotli.

4 Et se hauesti a cauar rotli de sani, & rotli, se il rotto che hauesti da cauar sarà minore in quantità del rotto, che sarà in compagnia del nu. sano, il che potia far per per l'ordine dato nella precedente cauarai semplicemente il detto rotto de l'altro, & il restante lo metterai appresso al medesimo numero sano, & tanto sarà il resto di tal sottrattione esempi gratia hauendo a cauar $\frac{3}{4}$ de 12 $\frac{1}{2}$ & perche li $\frac{3}{4}$ che hai da cauar sono di minor quantità, de li $\frac{1}{2}$, come per le ragioni nella precedente adutte te sarà manifesto, e per tanto dico che tu debbi cauar semplicemente li $\frac{3}{4}$ delli $\frac{1}{2}$ il che facendo per li modi dati di sopra, trouarai che ti resterà $\frac{1}{4}$ & questo $\frac{1}{4}$ dei ponere appresso al 12. & dirà 12 $\frac{1}{4}$ & tanto resterà a cauar $\frac{3}{4}$ de 12 $\frac{1}{4}$ & così procederai nelli altri simili.

Ma ſel rotto che hai da cauar ſuſſe maggiore del rotto che farà con il ſano, allhora ti biſogna a quel rotto minore impreſtarui vna di quelle unita del ſano riducendola nella natura di quel rotto, & farne un corpo, & di quello cauare poi il tuo rotto, che hai da cauare, & il reſtante ponerlo da banda, & da poi del numero ſano cauare poi quella unita che impreſtaſti al rotto, & il reſtante ponerlo a canto al reſtante rotto, che da banda ponelli, & tanto farà il reſtante di tal ſottrattione eſſempi graua ſe haneſti a cauar $\frac{1}{3}$ de 13 $\frac{1}{3}$ & per che, per le ragioni adutte nella precedente tu vedi che li $\frac{1}{3}$ che hai da cauare, ſono maggiori de $\frac{1}{3}$ e pertanto dico che tu debbi impreſtare al detto $\frac{1}{3}$ una unita fatta in terzi, che farà 3. terzi quai giunti con quel $\frac{1}{3}$ farà in ſumma $\frac{4}{3}$ hor di queſto $\frac{4}{3}$ cauare quelli $\frac{1}{3}$ onde procedendo per li modi dati nella precedente ſottrattione trouarai, che ti reſtarà $\frac{7}{3}$ qual notrai da banda da poi cauare del 13. quella unita che impreſtaſti al $\frac{1}{3}$ reſtarà 12. qual poſto a canto a quelli $\frac{7}{3}$ che ſi ſummaſi dirà 12 $\frac{7}{3}$ & tanto te reſtarà a cauar $\frac{1}{3}$ de 13. & coſi procedrai nelle altre ſimili.

Alcuni vogliono che nelle ſimili, ſi riduca il numero ſano al ſuo rotto, cioè far quel 13 $\frac{1}{3}$ tutto in terzi, cioè multiplicando il detto 13 per 3. che farà 39. alqual giointoui quel 1. terzo, che ſopra la virgola farà in ſumma $4\frac{2}{3}$ & di queſto $4\frac{2}{3}$ vogliono che ſe ne caui l'altro rotto, cioè $\frac{2}{3}$ onde procedendo, come fu moſtrato nella ſeconda ſottrattione trouarai che reſtarà $4\frac{2}{3} - \frac{2}{3} = 4$ quai facendone integri partendoli per 12. ne venià 12 $\frac{1}{3}$ ſi come p' l'altro modo, & quantunque l'vno e l'altro di queſti dno modi ſia bono, nò dimeno il primo è più da intelligere, pche ſel numero ſano, ouer integro fuſſe un gran numero, ſtrana coſa pareria a douer ridurre un coſi grande numero inel detto rotto per fare una oſi piccola ſottrattione.

Anchora uolendo ſottrarre li detti $\frac{1}{3}$ da 13 $\frac{1}{3}$, tu potrai procedere per queſto altro modo digando a cauare $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{3}$ non ſi può, per eſſer maggior $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{3}$, e però dirai di $\frac{1}{3}$ a compir uno integro gli uol $\frac{1}{3}$, perche $\frac{1}{3}$ fanno un integro, & queſto $\frac{1}{3}$ giointo con quel $\frac{1}{3}$ farà $\frac{2}{3}$ qual notrai al ſuo luogo, & dirai, & hauer 1. cioè quel un integro, che hai compio, & queſto 1. biſogna cauare di 13. & reſtarà 12. qual poſto appreſſo alli $\frac{2}{3}$, che prima notaiſi farà 12 $\frac{2}{3}$, come prima, & queſto modo è aſſai leggiadro, & queſto è ſimile al ſottrar ſenza impreſtar detto nel ſottrar di numeri di monete peſi, & miſure.

A cauar rotti da ſani.

5 Et ſe haneſti a cauar rotti da ſani baſta a cauare quel tal rotto di vna unita di quelli ſani, & coſi il rimanente farà il reſto di tal ſottramento, come ſe haneſti a cauare $\frac{1}{3}$ da 20. baſta a cauare li detti $\frac{1}{3}$ di una unita del 20. fatta in quinti, che farà $\frac{1}{5}$, onde ſe di $\frac{1}{5}$ ne cauare $\frac{1}{3}$ reſtarà $\frac{2}{5}$ qual poſto appreſſo a 19. perche tratta qlla unita di 20. reſta 19. farà 19 $\frac{2}{5}$, & ſi to reſtarà a ſottrar $\frac{1}{3}$ d 20.

Alcuni nelle ſimili vogliono pur che il detto numero ſano ſia poſto ſopra una

virgola in forma di rotto, e sotto di tal virgola ponerai la vnità per dinotar tal numero esser integro, e di quello secondo la regola di rotti, multiplicando in croce, ne cauano il proposto rotto, che in questo caso non vuol dir altro, che far in quinti il detto 20. che faria 100. quinti, cioè $\frac{100}{5}$, onde de $\frac{100}{5}$ cauandone $\frac{3}{5}$ restaria $\frac{97}{5}$, i quali facendone integri partendoli per 5. ne venirà pur 19. $\frac{3}{5}$, li come per l'altra via, ma questa è assai più longa.

A cauar sani de sani, e rotti.

6 Sel ti accadesse a cauar sani de sani, e rotti, dico che tu cavi semplicemente li numeri sani dalli numeri sani, senza toccar il rotto, & il rimanente sarà il restante di tal sottramento, come se hauesti a cauar 23. da 45. $\frac{1}{5}$ cava di 45. il detto 23. & resterà 22. & quel medesimo $\frac{1}{5}$, cioè resterà 22. $\frac{1}{5}$.

A cauar sani, e rotti da sani, e rotti.

7 Occorrendo anchora a cauar sani e rotti da sani & rotti, la maggior parte de pratici vogliono che da l'vna e l'altra banda li siano reduci al suo rotto, & dappoi sottratti secondo l'ordine di rotti semplici de diuerse denominationi, come fu detto nella 1. di questo capo, & acciò me intendi poniamo che se habbia da sottrare 3 $\frac{1}{5}$ de 7 $\frac{2}{5}$ vogliono che li numeri sani siano reduci tutti nel suo rotto onde per reduir 3 $\frac{1}{5}$ in quinti multiplicaremo 3. per 5. farà 15. quinti al li quali giouiamo quel 1. quinto che sopra la virgola farà 16. quinti & de pigneralli in questa forma $\frac{16}{5}$ similmente per reduir 7 $\frac{2}{5}$ tutto in terzi multiplicaremo il 7. per il 3. che sotto alla virgola farà 21. terzo alli quali gli aggiungeremo quelli 2. terzi che sono sopra alla virgola faranno 23. terzi & si poneranno in questa forma $\frac{23}{3}$ & così da questi $\frac{16}{5}$ ne cauaremo li $\frac{16}{5}$ secondo l'ordine di rotti semplici, dato nella 1. di questo capo, cioè multiplicarli in croce per recarli a vna medesima denominatione, & sottrarre l'vna multiplicatione da l'altra, & il restante pararlo per il commun denominatore, cioè per la multiplicatione di dui denominatori, cioè di 3. sia 5. che farà 15. & lo uen-

imento sarà il restante di tal sottramento il qual te stante farà 4 $\frac{7}{5}$ come di sotto vedi in figura, il qual modo è modo generale, ma è alquanto longo & massime quando li numeri sani fusseno numeri grandi.

Hoc per far questa medesima sorte de sottrare per via assai più breue dico che tu dei inuestigare, per il modo detto nella terza, se l'rotto che tu hai da cauare è minore, ouer eguale, ouer maggiore di quello dal qual hai da sottrarlo, se egli è minore, ouer eguale dico che tu li debbi cauar simplicem-

men-

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} 1 & 2 \\ \text{a cauar } 3 - \text{ de } 7 - \end{array} \\
 \begin{array}{r} 5 \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ 67 \end{array} \\
 \hline
 \text{resterà — che faria } 4 \frac{7}{5} \\
 \begin{array}{r} 15 \end{array}
 \end{array}$$

mente di quello, & così cauar semplicemente il numero sano dal numero sano, & il rimanente sarà il restante di tal sottratteto, & se per caso il fosse maggiore tu seruirai al minore vna delle vnità del suo sano, come nella 4. di questo capo ti mostrai, ouer per quell'altro modo posto in fin della medesima sentenza tuor prestito, & accio meglio me intendi volèdo cauar li soprascritti $3\frac{1}{2}$ de $7\frac{1}{2}$ & perche tu vedi che quel $\frac{1}{2}$ è minor delli $\frac{1}{2}$ dico che tu debbi cauar il detto $\frac{1}{2}$ da quelli $\frac{1}{2}$ per il modo dato nella 2. di questo capo, & trouarai che resterà $1\frac{1}{2}$ qual notarsi da banda poi cauarai il numero sano cioè 3. da l'altro numero sano, cioè dal 7. & resterà 4. qual posto appresso alli $1\frac{1}{2}$ che notasti da banda, & hauerai $4\frac{1}{2}$ & tanto dirai che resti a cauar $3\frac{1}{2}$ da $7\frac{1}{2}$, & questa regola torna molto a proposito doue interuenengono li detti rotti in compagnia de numeri grandi.

8 Similmente se hauesti a cauar $9\frac{1}{2}$ da $15\frac{1}{2}$, & perche tu vedi, ouer trouarai, per le ragioni adutte nella terza di questo capo, che quel $\frac{1}{2}$ sarà eguale a quelli $\frac{1}{2}$, e però cauando il detto $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ resterà 6. sì che dirai che a cauar $9\frac{1}{2}$ da $15\frac{1}{2}$ resta 6.

9 Similmente hauendo a cauar $10\frac{1}{2}$ de $18\frac{1}{2}$ hor perche tu trouarai che quel $\frac{1}{2}$ è maggior di quel $\frac{1}{2}$ imprestarai a quel $\frac{1}{2}$ vna delle vnità del 18. farai poi quella in terzi, & con il medesimo $\frac{1}{3}$ farà $\frac{1}{3}$. & di questo cauarai $\frac{1}{3}$, secondo il modo dato nella 2. di questo capo, & trouarai a restar $7\frac{1}{3}$ qual notarsi da banda, e dappoi cauarai 10. de 17. dico da 17. perche il 18. vien a restar in 17. per la vnità, che fu prestata a $\frac{1}{3}$, resterà 7. il qual 7. posto appresso al $7\frac{1}{3}$ che notasti da banda & dirai $7\frac{1}{3}$ & tanto dirai che resterà a cauar $10\frac{1}{2}$ da $18\frac{1}{2}$ & per tal modo farai le simili.

Del modo di prouare il sottrar di rotti, & similmente il summare.

10 Costumasi fra pratici di prouar il sottrar di rotti per l'atto suo contrario, cioè con il summare, come che anchor sopra l'algoritmo di numeri sani costumassimo di fare. Et similmente di approuare anchora il sumar per vigor del sottrare, perche nel sottrare egli è cosa chiara, che a summar il resto con quello che fu cauato debbe ritornar il tutto, cioè tutto quel da chi fu sottrato, & così ritornando se dirà tal sottrar esser giusto, ma ritornando piu, ouer meno si dirà esser falsamente concluso, essempi gratia sottrato $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ diremo che resti $\frac{1}{4}$ hor dico, che essendo il vero summando il detto $\frac{1}{2}$ con quelli $\frac{1}{4}$, che haueuo sottratti douerai venir $\frac{3}{4}$, & perche a summar il detto $\frac{1}{2}$ con li detti $\frac{1}{4}$ fanno $0\frac{3}{4}$ liquali schissadi per 3. fanno precisamente $\frac{1}{4}$, diremo tal nostro sottrar esser buono. Il medesimo diremo del summar, cioè summando $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{4}$ per li modi dati ditemo, che faccia $1\frac{1}{4}$, hor per approuarlo dico, che se da $1\frac{1}{4}$ ne caueremo l'uno di duo rotti già summati di ragione debbe restar l'altro. hor cauando di $1\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ per li modi dati resterà $\frac{1}{4}$ qual schissado per 3. farà precisamente $\frac{1}{4}$, e però diremo tal nostro summar esser giusto anchora questi summati, & sottratti de rotti si possono approuare

con la prova del 9. & del 7. la qual cosa per non esser in viso la pretermetto da bitan domi di non venir in fastidio ad alcuno parlandone.

Del multiplicar de rotte. Cap. X.

Sopra la diffinitione del multiplicare de numeri semplici, o vogliam dire di numeri integri, ouer sani, fu dichiarato duoi atti esser stati speculariamente vni da Euclide, di nome differenti, delliquali l'uno è chiamato multiplicare, & l'altro era detto Dure, ouer menare, & fu anchora dimostrato con buone ragioni, come che questo multiplicare si conuenia, ouero appartenia solamente alla quantità discreta, cioè alli numeri semplici, & che il principio di tal atto era il doppiare, cioè il multiplicar per 2. Et per quest'altro atto chiamauo Dure, ouer menare si conuenia, ouer appartenca solamente alla quantità continua, & perche quelle medesime regole, & modi trouati da esseguir l'uno di detti atti nella pratica general di numeri quelle medesime seruino per esseguir anchora l'altro, & per questo vi sotto gionfi, & dissi, che li nostri antichi, & moderni pratici non hanno fatto alcuna distinction di nome a questi duoi atti, anzi a l'uno, & l'altro gli hanno detto, & dicono multiplicare, & quantunque questi numeri rotte, come in principio di questo fu detto, sono tutti specie di quantità continua, alla qual non gli conuenia, ouer appartiene questo atto detto multiplicare, anzi vi se gli conuegnaria solamente quest'altro, chiamato dure, ouer menare, nondimeno per non mi discostar dalli altri antichi, & anchora moderni, lo chiamaremo pur multiplicare, anchor che impropriamente sia.

1 Dico adunque che a multiplicar vn tutto sia vn'altro rotto, o siano ambidue di vna medesima denominatione, ouer de diuersa, sempre multiplica il numerator di l'vno sia il numerator de l'altro, cioè li numeri che sono sopra le virgole, & tal prodotto ponetrai pur sopra vna virgola, & sotto a quella ponetrai la multiplicatione del denominator di l'vno sia il denominator de l'altro, cioè delli numeri che sono sotto alle virgole, essempi gratia volendo multiplicar $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{3}$ dico che tu multiplichil numerator che è sopra la virgola de l'un, qual è 1. sia il numerator ch'è sopra la virgola de l'altro, qual è per 1. farà pur 1. qual metterai sopra di vna virgola, dapoì multiplica li denominatori che sono sotto alle virgole per l'vno sia l'altro, & faranno 4. qual ponetrai sotto alla medesima virgola, il che facendo starà in questa forma $\frac{1}{4}$ si che a multiplicar $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{3}$ dirai che fa $\frac{1}{6}$ & così a multiplicar $\frac{2}{3}$ sia $\frac{1}{4}$ trouarai che fa $\frac{2}{12}$ qual schisado per 6. fa $\frac{1}{6}$ similmente a multiplicar $\frac{1}{2}$ sia $\frac{3}{4}$ trouarai che fa $\frac{3}{8}$, & così a multiplicar $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{8}$ fa $\frac{1}{16}$, come di sono appar in figura.

	1	1	1	
a multiplicar	—	—	—	
	2	2	4	
	2	3	6	1
a multiplicar	—	—	—	schisa—
	3	4	12	2

	2	3	6	
a multiplicar	—	—	—	
	5	7	35	
	5	1	5	
a multiplicar	—	—	—	
	6	8	48	

Questo atto può variar cinque modi principali, cioè rotti fia rotti, sani e rotti fia rotti soli, rotti soli fia sani soli, sani e rotti fia sani e rotti, sani soli fia sani e rotti, come di sotto ordinatamente trouarai.

A multiplicar sani e rotti fia rotti soli, & conuerso.

2.^a Se habessi a multiplicar sani, e rotti fia rotti soli, & è conuerso recarai li num. e rotti tutti in rotti, dapoi procederai come nella precedete multiplicatio di li doi numeratori, che faranno sopra le virgole l'uno ha l'altro, & tal multiplicatio- ne partirai per la multiplicatio di doi denominatori, cioè di quelli che farà no il tuo alie virgole, & l'auenimento farà il prodotto di tal multiplicatio ne, ef sempi gratia volendo multiplicar $8\frac{1}{2}$ fia $7\frac{1}{2}$ farai $8\frac{1}{2}$ tutto in quarti, & trouarai che faranno $\frac{33}{4}$, hor multiplica $\frac{3}{4}$ fia $\frac{3}{4}$ (secondo il modo dato di so- pra) cioè multiplica 3 fia 2, che sono sopra le virgole, & faranno 66. & questo partirai per il detto di 4 fia 3, che sono sotto alle virgole, che sarà 22. & ne ve- nirà $5\frac{1}{2}$, qual sceltano per 6. farà $5\frac{1}{2}$, & tanto dirai che faccia a multipli- car $8\frac{1}{2}$ fia $7\frac{1}{2}$ fia $3\frac{1}{2}$, & così procederai in tutte le simili, volendo tirare que- sta operatione in qualche cosa materiale, tu potresti dire braccia $8\frac{1}{2}$ di panno a $\frac{1}{2}$ di ducato il braccio, quanto montaria, onde procedendo, come di sopra monarria ducati $5\frac{1}{2}$.

A multiplicar rotti soli fia sani soli.

3.^a Se habessi a multiplicar sani fia rotti, ouer rotti fia sani, multiplica sempre il denominator del rotto per il numero sano, & lo auenimento partirai per il denominator del rotto, & lo auenimento farà il prodotto di tal multiplicatio ne, effempi gratia volendo multiplicar $\frac{3}{4}$ per 13. dico che tu dei multiplicar 13 per quel 3, ch'è sopra la virgola sarà 39. & questo partirai per il 4. che sotto la virgola, il che facendo te ne venirà $9\frac{3}{4}$, & tanto dirai, che faccia a multipli- car $\frac{3}{4}$ fia 13: o noi dir 13 fia $\frac{3}{4}$. Alcuni vogliono che il numero sano sia posto sopra, vna virgola in forma di roto, & sotto di quella la unità p dinotar quel ef- fer integro, come di sotto appar in figura, & dapoi procededo secodo il modo delli rotti semplici, cioè multiplicano li numeri sopra le virgole l'uno fia l'al- tro, & quel prodotto lo partono per la multiplicatio di numeri, che sono sotto le virgole, che in sostanza non è altro che quello, che di sopra hauemo detto, ma questo si costuma per tener saldo il discepolo in la prima regola.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} 3 & 13 \\ \hline \text{a multiplicar} \text{---} \text{fia} \text{---} \\ 4 & 1 \end{array} & \begin{array}{l} 03 \mid \\ 39 \mid \text{fia } 9\frac{3}{4} \\ 2 \mid \end{array}
 \end{array}$$

A mul-

4 Et se hauerai a multiplicare sani, & rotti sia sani, & rotti, sempre tu debbi recare da l'una, e l'altra banda il numero sano alla natura del suo rotto, & da poi procedere, come nel primo essemplio ti mostrai, & acciò meglio m'intendi, poniamo che tu uogli multiplicare $3\frac{1}{2}$ sia $1\frac{1}{2}$. Dico che tu debbi recare $3\frac{1}{2}$ tutti in terzi, & hauerai $\frac{7}{2}$ & similmente $1\frac{1}{2}$ tutti in quarti, & hauerà $\frac{4}{2}$ fatto questo multiplicarai $\frac{7}{2}$ sia $\frac{28}{2}$ secondo l'ordine di rotti, cioè multiplica li numeratori che sono sopra la virgola l'uno sia l'altro, cioè 11 sia 47 , & faranno 517 . & questo partirai per la multiplicatione delli denominatori, che sono sotto alle virgole, cioè de 2 , sia 4 , che fa 12 , onde partendo, com'è detto 517 , per 12 , ce ne uenirà $43\frac{1}{2}$ & tanto dirai, che faccia a multiplicare $3\frac{1}{2}$ sia $1\frac{1}{2}$ il medesimo osseruatrai nell'altre simili, & se per tua maggior satisfatione uorrai tirare questa operatione congiunta con qualche materia, come costumano li naturali, tu lo puoi far interrogatiuamente in questo modo, dicendo. Quanto montaria braccia $1\frac{1}{2}$ di ueludo (remesino a ragione di $89\frac{1}{2}$ il braccio, onde multiplicando queste due quantita l'una sia l'altra, come di sopra è stato fatto, trouarai, che te ne uenirà $89\frac{1}{2}$ & tanto dirai, che monti il detto ueludo, & se tu uolesti sapere, che cosa sia $\frac{1}{2}$ di 89 farai vn 89 in soldi, secondo la ualanza del tuo paese, & quelli soldi partirai per 12 . & lo auuenimento sarà quello, che tu cerchi, & se nel detto partimento ti uenisse pur qualche altro, cioè che ti auanzasse qualche cosa tu multiplicaresti per 12 , per farne piccoli, ouero danari, & li partiresti pur per il deno 12 . & uenirà 89 , 8 , e 6 , ouer danari montaria il detto ueludo.

$$\begin{array}{r} \text{a multiplicare} \quad 3\frac{1}{2} \text{ sia } 1\frac{1}{2} \\ \hline 3 \qquad \qquad \qquad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{reduti} \quad 11 \text{ --- } 47 \\ \hline \text{---} \quad \text{---} \text{ fa } \frac{517}{12} \text{ che sono } 43\frac{1}{2} \end{array}$$

A multiplicar sani soli contra sani, e rotti.

5 Et quando hauesti da multiplicar sani soli contra sani, & rotti, tu poi eseguire il proposito per due vie, la più usitata da gli altri pratici è a recar li sani, & rotti tutti in rotti, e li altri sani ponerli pur sopra una uirgola in forma di rotti, cò la unita sotto per dinotare, che sono integri: e da poi eseguire il proposito secondo la regola di rotti semplici, cioè multiplicar li numeri sopra le uirgole, e tal prodotto partirlo per la multiplicatione di numeri, che sono sotto le uirgole, & lo auuenimento sarà il prodotto di tal multiplicatione, essempligratia, poniamo che tu habbi da multiplicare 15 , per $1\frac{1}{2}$ dico che tu dei recar $1\frac{1}{2}$ tutto in quinti,

quinti, & haueraí $5\frac{2}{5}$, poi per tener saldo la regola di rotti ponerai $5\frac{6}{10}$ per una ingola, & di sotto di quella ponerai la unita per dinotar la sua integrità in questa forma $1\frac{1}{5}$, fatto questo moltiplicarai $1\frac{1}{5}$ fia $5\frac{6}{10}$ secondo l'ordine più uolte detto, cioè moltiplica 15 fia 59 farà 885 , da partir per il prodotto di denominatori, cioè de 1 fia 5 , che fa pur 5 & ne venirà 177 di ponto, e però dirai che a moltiplicar 15 fia $11\frac{4}{5}$ fia 177 di ponto, uolendo moltiplicar tal operatione in qualche cosa materiale, tu potresti dire in questa forma, che monterai 15 oncie di oro a ragion di ducati $11\frac{4}{5}$ la oncia, onde moltiplicando 15 fia $11\frac{4}{5}$ (come di sopra è stato fatto) te ne venirà ducati 177 . & tanto monterai il detto oro.

$$\begin{array}{rcl} \text{a moltiplicar } 15 \text{ fia } 11\frac{4}{5} & & \\ \text{reduetti } 1\frac{1}{5} \quad \frac{12}{5} \text{ fia } 8\frac{5}{5} & \text{che fia } 177 & \end{array}$$

L'altra uia da essequir tal effetto è a lasciar ogni cosa nel suo grado, & moltiplicar prima li sani soli contra li rotti del compagno, & se di tal moltiplicatione te ne venirà sani, e rotti noterai il rotto, & porterai li sani, poi moltiplicarai li detti sani con gli altri sani, & a quel prodotto gli agghiongerai li sani, che porterai, & haueraí il proposito, essempi gratia nella soprascritta proposta moltiplicatione moltiplica 15 fia li $\frac{4}{5}$ del compagno farà 60 quinti, i quali partiti per 5 ne venirà 12 integri, quei sani a ponto, cioè senza alcuno auanzo, e però tu non noterai altro rotto, & porterai quelli 12 sani, ouero integri, poi moltiplica il detto 15 fia quelli 11 integri farà 165 alqual 165 agghiongerai quello 12 che porterai farà 177 li come prima, & questo modo è più spedito, & leggiadro dell'altro, & questi duoi modi sono simili a quelli duoi modi detti sopra la prima del moltiplicar monete, pesi, & misure per numero.

A moltiplicar Rotti fia Rotti, & quel prodotto fia un'altro terzo Rotto, laqual cosa accade nel misurar di corpi in Geometria.

6 Perche nel misurar di corpi naturali, ouero materiali in Geometria, liquali hanno tre dimensioni, ouero misurationi, come al suo luogo s'intenderà, le quali tre misurationi possono occorrere in molti varij modi, cioè esser tutte tre di numeri rotti, ouero de sane rotti, ouero parte di numeri sani, & parte de rotti, ouero de sani, e rotti, mi è apparso circa ciò di por tre essempi di moltiplicar liquali non dubito faranno sufficienti per la intelligentia di tutti gli altri modi, che occorrer possa. Quando accadeffe di moltiplicar un rotto ha un'altro rotto, & quel prodotto ha un'altro rotto. Dico che li si debba moltiplicar il numerator del primo rotto fia il numerator del secondo rotto, & il lor prodotto,

dutto, multiplicarlo fia il numerator del terzo rotto, & questo secondo prodotto ponerlo sopra vna uirgola, per numerator de poi multiplicar il denominator del primo rotto, fia il denominator del secondo, & il lor prodotto, multiplicarlo fia il denominator del terzo rotto. & questo secondo prodotto ponerlo sotto alla detta uirgoletta per denominator, & questo tal conto farà il prodotto della proposta multiplicatione, & per esser meglio inteso, poniamo che ne accada di uoler multiplicare $\frac{2}{3}$ fia $\frac{4}{5}$ fia $\frac{5}{7}$, dico che si debba multiplicar il 2. che è sopra la uirgola del primo rotto, fia 4. che è sopra la uirgola del secondo rotto, farà 8, dappoi multiplicar questo 8, fia il 5. che è sopra la uirgola del terzo rotto, farà 40, & questo 40. si debbe mettere sopra una uirgoletta, ouero lineetta per numerator, fatto questo, si debbe multiplicar il 3. che è sotto la linea del primo rotto, fia il 5. che è sotto la linea del secondo rotto, farà 15, & questo 15. si debbe multiplicar fia il 7. che è sotto la uirgola del terzo rotto, farà 105, & questo 105. si debbe mettere per denominator, e sotto la uirgola, done fu posto il 40. & dirà $\frac{40}{105}$, qual schisandolo per 5. ne uenirà $\frac{8}{21}$, come di sotto appare, & tanto farà a multiplicar $\frac{2}{3}$ fia $\frac{4}{5}$, & quel prodotto fia $\frac{8}{21}$.

$$\text{a multiplicar } \frac{2}{3} \text{ fia } \frac{4}{5} \text{ fia } \frac{5}{7} \text{ fia } \frac{40}{105} \text{ schiffa per 5. farà } \frac{8}{21}$$

A multiplicar sani, e rotti fia sani, e rotti, & quel prodotto fia altri sani, e rotti.

7 Accadendo di multiplicar sani, e rotti fia sani, e rotti, & quel prodotto fia altri sani, e rotti, separai tutti li numeri sani nel suo rotto, & dappoi procederai, come fu fatto nella precedente, cioè multiplicar li numeri, che faranno sopra la uirgola del primo termine fia quelli, che faranno sopra la uirgola del secondo, quel prodotto fia quelli, che faranno sopra la uirgola del terzo, & questo secondo prodotto partirai per la multiplicatione del primo denominator fia il secondo, & quel prodotto fia il terzo, & lo auuenimento di tal partimento farà l'auuenimento della proposta multiplicatione. Et per esser meglio inteso pongo che uogliamo multiplicare $2\frac{3}{4}$ fia $3\frac{1}{2}$ & tal prodotto fia $7\frac{3}{4}$ prima si debbe ridur ogni un di detti numeri integri, ouer sani nel suo rotto secondo l'ordine dato nelle passate, & affettarli in forma de rottii, il che facendoli $2\frac{3}{4}$ faranno $\frac{11}{4}$ & li $3\frac{1}{2}$ faranno $\frac{7}{2}$ & li $7\frac{3}{4}$ faranno $\frac{29}{4}$ fatto questo multiplicarli secondo l'ordine della precedete, cioè quel 8. che sopra la uirgola del primo, fia il 13. che è sopra la uirgola del secondo farà 104, & questo 104. multiplicarai fia il 38. che è sopra la uirgola del terzo farà 3952. & questo 3952. partirai per lo prodotto della multiplicatione di tre denominatori cioè del 3. denominator del primo, fia 4. denominator del secondo farà 12. & questo 12. multiplicato fia 5. denominator del terzo farà 60. onde partendo lo sopra detto

3942. per 60. ne verrà $65 \frac{5}{8}$ & tanto farà il prodotto delli detti tre termi
ni de sani & rotti, & così si debbe procedere in tutte le altre simili.

a moltiplicar 2	—	5	—	7	—	05	
	3	—	4	—	5	352	
	8	—	13	—	38	3942	farà $65 \frac{5}{8}$ schiffa per 4 farà $\frac{1}{4}$
reduiti fanno	—	—	—	—	—	600	
	3	—	4	—	5	6	

Questa sorte di moltiplicarsi può variar in molti modi, cioè a moltiplicar si
ni sia rotti, & rotti, ouer sani sia sani, & rotti, & sia rotti, & similmente rotti sia
sani, & rotti & sani, & rotti & c. ma perche non dubito, che per te medesimo sa-
perai, come gouernarti mediante li anfi dati nelle passare, non voglio perder
tempo, in darre particolari esempi circa ciò, anzi voglio, che intramo nel
partire.

Del partir de rotti puri. Cap. XI.

Sopra la diffinition del partir nelli numeri semplici, o vogliamo dir de nu-
meri integri, ouer sani fu detto tre atti esser stati da Euclide ipocaulamente
vlati de nomi differenti, l'vno di quali è detto partire, ouer diuidere, vn'altro
è chiamato misurare, l'altro è detto numerare, & fu anchor detto, come che
tutti quelli modi, & regole che si offerua nella pratica de numeri, in l'vno, & l-
li medesimi si offeruano anchora nelli altri, & che per questa causa li nostri an-
tichi, & moderni pratici non hanno fatto alcuna distinctione di nomi a questi
tre atti, anzi a ciascaduno di quelli gli hanno detto, & dicono partire, ouer diui-
dere, & quantunque in questi numeri rotti piu vi se gli conuenia, & appar-
tenea quello, che è detto misurare, & anchora quello che è detto numerare,
che quello che è detto partire, & massime a partir per vn puro rotto, & anchora
per vn numero integro, & rotto, perche in effetto pare vna cosa sforda a di-
re partire, poniamo, 4 p $\frac{1}{2}$ ouer per $\frac{1}{3}$ ouer per altro puro rotto, & similme-
te a dire partire, poniamo, 6 p $2 \frac{1}{2}$ ouer p $3 \frac{1}{3}$ ouer per altro numero sano &
rotto, nondimeno per non mi discordar dalli altri lo chiamaremo pur partire
anchor che improprio sia, perche piu consonante saria a dire quante volte $\frac{1}{2}$
intra, ouer misura 4 & similmente quante volte $2 \frac{1}{2}$ intra, ouer misura, ouer
numero il 6. come sopra il partir fu detto.

A partir rotti per rotti di una medesima denominatione.

1 Hauendo da partir vn rotto per vn'altro rotto di quella medesima
denominatione basta a partir il numeratore del rotto, che vo partit-
te per il numeratore del partitore, & lo auuenimento di questo partit-
timento farà quello che tu cerchi, cioè farà l'auuenimento che verrà a
partir tal rotto per l'altro, esempi gratia volendo partire $\frac{7}{8}$ per $\frac{3}{8}$ dico
che

che debbi partire semplicemente 7. per 3. & te ne venirà $2\frac{1}{3}$ & tanto dico te venirà a partire per $\frac{3}{8}$ li detti $\frac{1}{8}$ & nota che di questo modo di partire da niun pratico n'è stato fatto mentione senza la cui regola non si può intendere la causa di quelli modi de incroscamenti, che pongono detti pratici in essequir questo atto nelli rotti de diuerse denominationi, per ilche tal suo modo presto se intende, ma più presto se scorda per ignorar la causa del suo operare, e però lo notarei bene auanti che più oltra varghi, & accio meglio lo intendi dico che a partire per $\frac{3}{8}$ parti 8. per 3. & ne venirà 4. a punto & così per le medesime regole a partir $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne venirà $2\frac{1}{2}$, ma per lo contrario volendo partir $\frac{1}{4}$ per $\frac{1}{2}$ partirai 2. per 5. & te ne venirà $\frac{5}{2}$ e però bisogna auertir qual di duoi rotti debbe esser partitore perche il numerator di quel medesimo bisogna sia anchora partitore del numerator del altro pche se certasti il tutto faria errato, pche di sopra hai visto che a partir $\frac{1}{4}$ per $\frac{1}{2}$ ne vien $2\frac{1}{2}$ & a partire $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne vien $\frac{5}{2}$, che è molto differente. Nota anchora che fra li pratici si costuma a mettere il partitore dalla banda sinistra, & lo rotto da partire dalla destra, come di sotto appar in figura.

Il modo di saper approuar tutte le sorti di multiplicar, & partir de rotti se darà in fine del partir.

$\begin{array}{r} 5-7 \\ \text{a partir per } \frac{\quad}{8} \frac{\quad}{8} \end{array}$	$\text{ne vien } 2\frac{1}{4}$	$\begin{array}{r} 2 \quad 5 \\ \text{a partir } \frac{\quad}{7} \frac{\quad}{7} \end{array}$	$\text{ne vien } 2\frac{1}{2}$
$\begin{array}{r} 2-8 \\ \text{a partir per } \frac{\quad}{9} \frac{\quad}{9} \end{array}$	$\text{ne vien } 4$	$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \\ \text{a partir per } \frac{\quad}{7} \frac{\quad}{7} \end{array}$	$\text{ne vien } 3$

A partir rotti per rotti di diuerse denominationi.

2. Partire vn rotto per vn'altro diuerso da quello in denominatione, li nostri pratici vogliono, che per regola generale si debba multiplicar il numerator del rotto, che si ha da diuidere per lo denominatore del rotto, con il qual si vuol partire, & questo prodotto partirlo poi, potendo, per la multiplicatio ne del denominatore del rotto, che si ha la partire sia il numerator, del rotto colqual si vuol partire, e quello che di qsto partimento ne venirà sarà il numero ouero auenimento cercato, & quantunque tal sua regola sia ottima, e buona, non àlmeno perche non assegnano la ragione di tal operare, non può tal regola restar molto nella memoria del studente, onde per rimediare a questo inconueniente dico, che la ragione di tal suo operare nasce dal nostro primo partimento, cioè tai incroscamenti di multiplicazioni non si fanno per altro, salvo che per recar li detti rotti a vna medesima denominatione,

come t'ingnai nel sesto capo, & ridutti che siano, si procede si come nel precedente primo partimento ti mostrai, cioè partire semplicemente il numerator del rotto, che vuoi partire, per il numerator del partitore, & tal auenimeto sarà lo auenimeto ricercato, & acciò meglio m'intèdi poniamo, che tu voglia partire $\frac{3}{4}$ per $\frac{1}{8}$, dico che tu rechi questi duoi rotti a vna medesima denominatione, onde procedendo, come nel sesto capo t'ingnai, trouarai che li $\frac{3}{4}$, che vuoi partire si conuertiranno in $\frac{6}{8}$, & li $\frac{1}{8}$, partitore, si conuertiranno in $\frac{1}{8}$, onde partendo semplicemente 6. per 8. come di sopra ti mostrai, te ne verrà $1\frac{1}{4}$, & tanto dirai che ti venga a partire $\frac{3}{4}$ per $\frac{1}{8}$, & da questo modo si apprende la ragione di quella regola, che assegnano li detti pratici, perche quel suo multiplicar in croce, cioè il numerator dell'uno sia il denominator dell'altro, & lo numerator dell'altro sia il denominator dell'uno non è altro, che il recarli a vna medesima denominatione, anchor che per breuità non si troui, ouero sia il detto comun denominatore, ma voglio no che per regola generale il partitore sia posto da banda sinistra, & il rotto, che si vuol partire dalla destra, come di sotto appar in figura, & dappoi voglio no che si multiplichi, come ho detto, il numerator del partitore, quale è 2. sia il denominator del rotto, che si vuol partire, qual è 4. & tal prodotto, qual farà 8. & dappoi vogliono, che si multiplichi il denominator del detto nostro partitore, qual è 1. sia il numerator dell'altro, che si vuol partire, qual è pur 3. & questo secondo prodotto, qual farà 3. vogliono, che si parta per l'altro primo prodotto, qual fu 8. & lo auenimeto di tal partimento, qual sarà $1\frac{1}{4}$, dicono esser anchora lo auenimeto, che si ricerca, come è il vero, tu ve di adonque doue procede la causa di tal suo opetare, laqual non è altro in sostanza, che quello, che di sopra habbiamo elplicato, & acciò meglio lo apprendi te altri te ne pongo di sotto in figura, cioè l'uno per l'altro, & l'altro per l'uno.

$$\begin{array}{r|l} 2 & 3-9 \\ \hline \text{a partir per}-X- & 1- \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1- \text{\& tanto ne vien} \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 2-8 \\ \hline \text{a partir per}-X- & 1- \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{\& tanto ne vien} \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 5-15 \\ \hline \text{a partir per}-X- & 1- \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1- \text{\& tanto ne vien} \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 2-12 \\ \hline \text{a partir per}-X- & 1- \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{\& tanto ne vien} \\ 15 \end{array}$$

Anchor che nelli soprascritti figurati essentipi non si è ponga il lor comun denominatore, qual farà la multiplicatione di duoi primi denominatori, si fa per breuità, perche di quello non se ne seruemo in conto alcuno, masi seruemmo solamente di semplici numeratori conuerti, i quali partemo l'uno per l'altro secondo il bisogno, come di sopra appare.

A partir sani per rotti.

3. Haucto a partir sani per rotti reduci quelli sani in rotti di quella medesima denominatione del partitor, & fatto questo partirai semplicemente li detti rotti per il numeratore del tuo partitor, & lo auenimento di tal partimento sarà l'auenimento che si ricercarà, essempigrazia volendo partire poniamo 8. per $\frac{2}{3}$, dico che tu rechi quel 8. in terzi multiplicandolo per 3. & farà 24. terzi, qual partirai p il denominatore del tuo partitor, qual è 2. & te ne uenirà 12. & tanto dirai che ti uenga a partire 8. per $\frac{2}{3}$, altri vogliono che si ponga il detto 8. sopra vna uirgola in forma di rotto, & sotto di quella uogliono, che vi si ponga la unita per dinotar, che è integro in questa forma $\frac{8}{1}$, & dopo uogliono, che sia affettato da banda destra, & il partitor dalla sinistra, & dopo uogliono che si proceda, come nelli rotti, cioè multiplicando in croce, & partir come nelli precedenti fu fatto, & come che di sotto appar in figura, il che in sostanza è pur il medesimo che haucto detto di sopra.

$$\begin{array}{r|l} \text{a partire per } \frac{2}{3} \times \frac{8}{1} & 12, \text{ \& tanto ne uenì} \\ \hline 3 & 2 \end{array}$$

Volendo applicar tal atto in qualche cosa materiale, tu potresti dir $\frac{2}{3}$ di oncia di muschio mi è costato $\mathcal{L}$ 8. dimando quanto mi uien la oncia partendo $\mathcal{L}$ 8. per li detti $\frac{2}{3}$ di oncie te uenirà $\mathcal{L}$ 12. come di sopra uedi, & tanto di resti, che te ne uenirà il detto muschio la oncia.

A partire sani, e rotti per rotti.

4. Se hauesti anchora a partire sani e rotti per rotti recha li sani al suo rotto, poi tai duoi rotti recharta a vna medesima denominatione, multiplicandoli in croce come sai, & dopo partire il numeratore di quello, che uoi partire per il numeratore del partitor, & lo auenimento sarà lo auenimento quesito, vero è che per piu breuità dopo che hai recho il numero sano in el tuo rotto, tu li puoi affettare secondo che costumano li pratici, cioè il partitor da man sinistra, & lo rotto da partir dalla destra, dopo multiplicar in croce, & partir secondo, che nelli puri rotti fu fatto, essempigrazia volendo partir 9 $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$, dico che tu rechi quel 9 $\frac{3}{4}$, che uoi partire tutto in quarti, che faranno $\frac{39}{4}$, poi affettarlo da banda destra, & il partitor, cioè li $\frac{2}{3}$, dalla sinistra, come di sotto uedi, & dopo multiplicare in croce, & partire l'una multiplicatione per l'altra secondo, che nelle passare fu detto, & come che di rotto appar in figura, & trouarai che di tal partimento te ne uenirà 14 $\frac{1}{2}$, & questo modo

modo non è altro, che quello che hauemo detto di sopra anchor che non ui sia
 dia, ouer ponga il lor comun denominatore, qual in questo caso faria 12.
 ma si feruono solamente di numeratori, come di sopra diuili.

$$\begin{array}{r|l} & 35 \\ 2 & 39 \text{ --- } 147 \\ \text{a partir per } -X & \\ 5 & 4 \text{ --- } 38 \end{array} \quad \left| \quad 14 \frac{7}{8} \text{ \& tanto ne vien} \right.$$

Volendo lo soprascritto partire applicarlo in qualche cosa materialc, si po-
 tria dire $\frac{3}{4}$ di braccio di ueludo me costa $\mathcal{L} 9 \frac{3}{4}$ si domanda quanto uien il
 braccio, onde partendo $\mathcal{L} 9 \frac{3}{4}$ per $\frac{3}{4}$ per il modo dato te ne uenirà $14 \frac{7}{8}$, &
 $\mathcal{L} 14 \frac{7}{8}$ te uenirà il braccio.

A partir sani, e rotti per sani e rotti.

5 Se hauesti anchora a partir sani e rotti per sani, e rotti, come faria a dire vi-
 lendo partire $18 \frac{1}{2}$ per $3 \frac{1}{4}$ farai in questo modo reca $18 \frac{1}{2}$ tutti in mezzi,
 che faranno $\frac{37}{2}$ & similmete reca li $3 \frac{1}{4}$ tutti in quarti, che faranno $\frac{13}{4}$
 hor partirai $\frac{37}{2}$ per $\frac{13}{4}$ secondo l'ordine piu uolte detto, cioe ouer reca
 li l'uno e l'altro a una medesima denominatione, multiplicandoli la croce, &
 hauerai che li 37 . se conuertiranno in $\frac{37 \times 2}{4} = \frac{74}{4}$ & li $\frac{13}{4}$ se conuertiranno
 in $\frac{13 \times 2}{4} = \frac{26}{4}$. dapoi partendo 74 . ottauì per 26 . ottauì te ne uenirà $5 \frac{1}{2}$ schifan-
 do per 2. faranno $5 \frac{1}{4}$ & tanto uenirà a partire $18 \frac{1}{2}$ per $3 \frac{1}{4}$ oueramente
 reca cadauno al suo rotto, & ponerli secondo l'ordine piu uolte detto po-
 nendo li $\frac{37}{2}$ da banda destra & li $\frac{13}{4}$ dalla sinistra, & dapoi multiplicar-
 li in croce e partire secondo il solito, come che anchor di sotto appar in figura,
 & te ne uenirà medesimamente il detto $5 \frac{1}{4}$.

$$\begin{array}{r|l} & 1 \\ & 48 \\ 13 & 37 \text{ --- } 428 \\ \text{a partir per } -X & \\ 4 & 2 \text{ --- } 16 \end{array} \quad \left| \quad 5 \frac{1}{2} \text{ schifa p 2. farà } 5 \frac{1}{4} \text{ \& tato ne uie} \right.$$

Volendo applicar tal operar in materia se potria dire stara $3 \frac{1}{2}$ de formen-
 to mi costa $\mathcal{L} 18 \frac{1}{2}$ se domanda quanto uien il staro, procedendo, come di
 sopra se trouaria che uenirà $\mathcal{L} 5 \frac{1}{4}$ il staro.

A partir rotti per sani

6 Se hauesti a partir rotti per sani, come farebbe a dire a partire $\frac{3}{4}$ per 6 . fa
 così reca il 6. a quinti, multiplicandolo per 5. farà 30. quinti, hor partirai quel
 3. quinti per 30. quinti te ne uenirà $\frac{3}{10}$ quali schifadi per 3. te daranno
 $\frac{3}{10}$ ouer ponerai il detto 6. sopra una uirgola in forma di rotto, & di sotto
 ponerai la unita in questo modo $\frac{6}{1}$ & con questo $\frac{6}{1}$ partirai $\frac{3}{4}$ secondo l'or-
 dine dato, & te ne uenirà par $\frac{5}{1}$ come di sotto appar in figura.

A a a par-

a partir per $\frac{6}{1}$ — $\frac{3}{5}$ — $\frac{3}{30}$ schifa per 3. ne da $\frac{1}{10}$
 1 5 — 30

Volendo applicar tal partire in qualche mercantil ragione diremo $\frac{2}{6}$ di zucchero me costa $\frac{1}{3}$ di ducato se adimanda quanto vien la lira, opera che ti verrà $\frac{1}{9}$ di ducato.

A partir sani per sani, e rotti.

7 Se haueſſi anchora a partir sano per sano, e rotto, come faria a voler partir 25. per 6 $\frac{1}{2}$ reca 6 $\frac{1}{2}$ in terzi che faranno $\frac{13}{2}$ similmente farai li 25. pur in terzi faranno $\frac{25}{1}$ hor partiraſi ſimilmente li 75 terzi per 20. terzi ne venira $3 \frac{1}{4}$ me ſchiſando per 5. faranno $3 \frac{1}{4}$ il medefimo te ne venira ſe li notataſi ſecondo il ſolito, come di ſotto appar in figura.

15 |
 20 25 — 75 |
 a partir per — X — | 3 $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{10}$ ſchiſa p 5. darà 3 $\frac{3}{4}$ tanto ne veni
 5 1 — 20 |

Volendo tirare in qualche natural ragione diremo, braccia 6 $\frac{1}{2}$ de primo me costa $\frac{2}{5}$ domando che me vien il braccio, opera che venira $\frac{2}{3}$ il braccio.

A partire rotto per sano, e rotto.

8 Et ſe voleſſi anchor partire vn rotto per vn sano, e rotto, poniamo $\frac{1}{4}$ per 4 $\frac{1}{2}$ fa coſi reca 4 $\frac{1}{2}$ tutto a mezzi che faranno $\frac{9}{2}$ hor parti $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{2}$ ouer te candola a vna medefima denominatione, il che facendo li $\frac{9}{2}$ ſi conuerteranno in $\frac{9}{4}$ & li $\frac{1}{2}$ ſi conuerteranno in $\frac{2}{4}$ onde partendo 6. ottaua per 3. ottaua ne venira $\frac{3}{2}$ che ſchiſando per 6. venira $\frac{1}{4}$ & ſimilmente ponendo li $\frac{1}{2}$ da banda ſiniſtra, & li $\frac{1}{2}$ da banda deſtra, & multiplicando in croce, & partendo ſi come piu volte è ſtato detto, & come di ſotto appar in figura ne venira medefimamente $\frac{1}{4}$.

9 3 — 6
 a partir per — X — — ſchiſa per 6. faria $\frac{1}{2}$ & tanto ne vien.
 2 4 — 36

Et volendo tirar queſta operatione a qualche natural queſtione diremo in queſta forma $\frac{2}{4}$ de zenzero me costa $\frac{1}{3}$ di ducato domando quãto me vie la $\frac{2}{3}$, parti per il modo dato, & trouaraſi che venira $\frac{1}{6}$ di ducato la lira, & coſi procederai in altre ſimili, vero è che in infinite altre diuerſe occorrentie natural & geometriche ſe poſſia applicare, come alli ſuoi luoghi ſi potrà veder.

A partir sano, e rotto per sano

9 Finalmente ſe haueſſi a partir sano, e rotto per vn sano, come faria a partir 31 $\frac{1}{2}$ p 5. fa coſi reca li 31 $\frac{1}{2}$ tutti i quarti, & faranno $\frac{63}{2}$ ſimilmente reca 5. pur in quarti e farà $\frac{20}{1}$ hor parti ſimilmente 125. quarti per 20. quarti, & te ne venira 6 $\frac{1}{4}$ ſchiſando per 5. faria 6 $\frac{1}{4}$ & tanto venira a partire 32 $\frac{1}{2}$
 per

per 5. in poteri anchora poner quel 5 sopra vn'a virgola in forma di rotto coa la vnità sotto in questa forma $\frac{5}{1}$ & ponerlo da banda sinistra secondo il solito & li $\frac{1}{4}$ dalla banda destra, & dappoi multiplicar in croce, & partir come che di sotto appar in figura trouarai che te ne venirà pur $6\frac{1}{4}$ questo secondo modo si costuma a darlo ad alcuni principianti per tenerli in vn ordine solo.

$$\begin{array}{r|l} 5 & 125 \quad 125 \\ \hline \text{a partir per } \frac{5}{1} \times \frac{1}{4} & 6\frac{1}{4} \text{ schifa p } 5 \text{ sia } 6\frac{1}{4} \text{ & tãto ne vien} \\ 1 & 20 \end{array}$$

Per tirarlo a vn caso naturale diremo in questa forma $5\frac{1}{4}$ di reubarbaro mi è costato 99 $3\frac{1}{4}$ domando quanto me vien la lira parti 99 $3\frac{1}{4}$ per 5. & te ne venirà 99 $6\frac{1}{4}$ & tanto me venirà la lira.

Come si prouano li partiti de rotti, & similmente li multiplicari.

Costumasi dalli antichi prauoi di approuare il partir di rotti, & similmente lo multiplicare, con l'atto suo contrario, cioè il partir con il multiplicare, & il multiplicare cò il partire, si come fu anchor detto, & fatto sopra il partir di numeri semplici, & questa in vero è la più certa proua, anchor che l'a longa, di qual si voglia altra, & acciò meglio m'intendi te ne voglio dar esemplo.

Nella nostra prima partitione fu concluso, che a partire $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ ne venia $2\frac{1}{2}$, hor volendo prouar s'egliè il vero multiplica lo auenimento sia il partitore, cioè $2\frac{1}{2}$ sia $\frac{3}{4}$, onde procedendo per li modi dati trouarai che farà $\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{2}$, & questo biogno, che sia eguale alla cosa partita, cioè a $\frac{2}{3}$, & essendoli eguale tal nostro primo partire sarà stato buono, ma essendo altrimenti sarà falso. Ma perche schisan to li deni $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ per 3. venirà precisamente $\frac{2}{3}$, diremo il nostro partire esser giusto.

Similmente nella nostra seconda partitione fu concluso, che a partire $\frac{3}{4}$ p $\frac{4}{5}$ venia $1\frac{1}{5}$, hor per farne proua multiplica questo auenimento di $1\frac{1}{5}$ sia il partitore, che fu $\frac{3}{4}$, trouarai che fa $\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{5}$, & perche schilandolo per 6, ben fa $\frac{3}{4}$, cioè la cosa partita, diremo tal partire esser giusto.

Similmente nella nostra terza partitione fu concluso, che a partire 8. intergi per $\frac{3}{4}$ ne venia 12. a porto per farne proua multiplica lo detto auenimento di 12. sia $\frac{3}{4}$, nostro partitore, farà 8. cioè la cosa partita, che sia bene, il modo s'io osseruati ne gli altri ricordandoti in tai multiplicationi a schifare li rotti, che si produotanno in tai multiplicationi, altramente alle volte ti parerà, che non se incontri la tua proua quantunque fusso buona, come di sopra hai visto.

Similmente dico, che con il partire tu puoi approuare ogni sorte di multiplicare, & quantunque sia certo, che con tuo irgegno lo saperesti essequire, pur non voglio restare di dartene vno esemplo.

Nella quarta operatione del multiplicar di rotti fu concluso, che a multipli car $3\frac{1}{2}$ sia $1\frac{1}{3}$ facca $4\frac{1}{2}$, hor volèdo di ciò farne proua, dico che se partirai tal prodotto, cioè $4\frac{1}{2}$ per l'uno di duoi multiplicanti qual ti pare, cioè o p $3\frac{1}{2}$, oner p $1\frac{1}{3}$, di tal partimèto te ne douetia venir l'altro multiplicante, hor parti il detto $4\frac{1}{2}$ per $3\frac{1}{2}$, procedendo p li modi dati di sopra,

trouarai che te ne venirà $11 \frac{1}{3}$, onde schifando il rotto per 3 , ne venirà $11 \frac{1}{3}$, & pche qsto auenimēto è precisamēte eguale all'altro nostro multiplicare, qual fu pur $11 \frac{1}{3}$, diremo tal nostro multiplicare esser stato ben fatto.

Similmente se partirai il detto prodotto di $43 \frac{1}{2}$ per l'altro multiplicante, cioè per $11 \frac{1}{3}$, trouarai che di tal partimento te ne venirà $3 \frac{7}{6}$, onde schifando il rotto per 188 , te ne venirà precisamente $3 \frac{7}{6}$, cioè l'altro multiplicante, e però diremo similmente tal nostro multiplicar esser buono, & così procederai in tutti gli altri auenturi di sempre di schifar li rotto, altrimenti te fariano parer che la tua opemione fusse falsa anchor che fusse buona.

Anchora questi multiplicari, & partiti di rotto si possono provare cò la prova del 9. ouer del 7. ma volendoti dar ad intendere tal sorte di approuare, egli è necessario che prima ti dichiari, come si caua la detta prova di rotto simplici, & similmente di sani, & rotto insieme misti. Dico adonque che volendo cauar la prova, si del 7. come del 9. di vn rotto semplice, cauarai prima la prova del suo numeratore, cioè di quello che di sopra della uirgola, & quella tal prova ponerai pur sopra a un'altra uirgola, & dapoì cauarai la prova del suo denominatore, cioè di quello che di sotto della uirgola, & qlla tal prova ponerai pur sotto a quella uirgola, doue sopra ponesti l'altra prova, essempi gratia volendo cauar la prova per 7. di questo rotto $3 \frac{1}{3}$, caua prima la prova di quel 3. che sopra la uirgola, la qual prova è 2. il qual 2. ponerai sopra di un'altra uirgola, dapoì caua la prova di quel 40. che è di sotto, la qual prova è 5. & questa prova ponerai sotto a quella uirgola, doue ponesti il 2. & dirà $\frac{1}{3}$, sì che la prova di $3 \frac{1}{3}$ vien a esser $\frac{1}{3}$, & così procederai in tutti gli altri. Ma quando vorrai cauar la prova di numero sano, & rotto, prima caua la prova del sano, & quella tal prova multiplicarai per la prova del denominator del rotto, & alla prova di tal prodotto agghingerai la prova del numeratore, & la prova di tal somma ponerai sopra una uirgola, & sotto quella medesima ponerai la prova del denominator del rotto, essempi gratia volendo cauar la prova per 7. di $34 \frac{1}{2}$, prima caua la prova di 34. la qual è 6. il qual 6. multiplicarai per la prova di 18. la qual è 4. farà 24. la cui prova è 3. al qual 3. agghingerai la prova del 13. la qual è 6. farà 9. la cui prova è 2. & questi 2. ponerai sopra di una uirgola, & sotto di quella ponerai la prova del 18. la qual come detto è 4. il che facendo, dirà $\frac{1}{2}$, che schifado farà $\frac{1}{2}$ sì che la prova di $34 \frac{1}{2}$ vien a esser $\frac{1}{2}$, & così procederai in tutti gli altri.

Inteso come si cauano le prove di rotto simplici, & similmente di numeri sani, e rotto facilmente saprai provare li loro multiplicari, & partiti procedendo, come si costuma nelli numeri sani, essempi gratia, nella quarta di multiplicari di rotto fu concluso, che a multiplicare $3 \frac{1}{3}$ sia $11 \frac{1}{3}$ faccua $43 \frac{1}{2}$, hor volendo prouar questo tal multiplicare per la prova del 7. dico che tu dei procedere, come si costuma nelli numeri sani, cioè tor la prova della cosa multiplicata, cioè di $11 \frac{1}{3}$, la quale procedendo per l'ordine dato di sopra, trouarai esser $\frac{1}{3}$, cioè $1 \frac{1}{3}$, similmente torrai la prova del multiplicare, cioè di $3 \frac{1}{3}$, la qual trouarai esser $\frac{1}{3}$, cioè $1 \frac{1}{3}$, hor multiplica qste due prove l'una sia l'altra, cioè

$\frac{1}{2}$ fia $\frac{4}{5}$ farà $\frac{2}{5}$, la cui proua sarà $\frac{5}{2}$, cioè $2\frac{1}{2}$, & tanto debbe esser la proua del lor prodotto, cioè di $4\frac{1}{2}$, la qual proua cauandola per il modo detto, trouarai esser medesimamente $2\frac{1}{2}$, e però dirai tal multiplicar esser buono, & quello effempio voglio te sia bastante per tutte le specie de multiplicar de rotii.

Similmente volendo prouar vn partit di rotii, multiplicarai la proua de l'a menimento fia la proua del partitore, & la proua di tal prodotto douerà esser si mile alla proua della cosa partita, effempi gratia nella 4. di partit di rotii fu concluso, che a partit $1\frac{1}{2}$ per $3\frac{1}{2}$ ne venina $5\frac{1}{2}$, che schisado sarà $5\frac{1}{2}$, hor volendo prouar questo tal partite per la proua del 7. caua la proua de l'aumento, cioè de $5\frac{1}{2}$, la qual farà $\frac{1}{2}$ similmente caua la proua de l'partitore, cioè di $3\frac{1}{2}$, la qual trouarai esser $\frac{1}{2}$, cioè $1\frac{1}{2}$, & queste due proue multiplicarai insieme trouarai che faranno $1\frac{1}{2}$, la cui proua sarà $\frac{1}{2}$, cioè vn intero, & tanto debbe esser anchora la proua della cosa partita, cioè de $1\frac{1}{2}$, la qual cauandola trouarai che sarà $\frac{1}{2}$, che sarà pur vn intero, e però dirasti tal partit esser buono, & così questo effempio voglio che te sia bastante per tutte le specie di partit de rotii, perche sarà cosa superflua a volenti dar effempio in tutte le specie di multiplicar, & di partit di rotii per auanti dette, perche son certo che per te medesimo saprai come gouernarti mediante le cose dette di sopra.

Auertendoti che cō questo medesimo modo potrai prouare anchora ogni specie di sommare, & sottrare de rotii, la qual cosa lascio al tuo buon giuditio.

*Resolutione di un dubbio addotto d alcuni pratici sopra
al multiplicar di rotii.*

La maggior parte di quelli, che nella pratica di numeri hanno scritto, dicono che molti si sono marauigliati del atto del multiplicar di rotii, perche in q̃l lo sempre si vede risoirte al contrario di quello che dinota tal vocabulo, qual non dinota altro, che crescere, ouero augumentare, & nel detto multiplicare de rotii sempre seguita, come è detto, tutto al contrario, cioè che il prodotto è sempre minore di qual si voglia di duoi procedenti, effempi gratia multiplicado, poniamo, $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{3}$ fia $\frac{1}{6}$, il qual $\frac{1}{6}$ egli è cosa manifesta per le ragioni aduer te sopra la terza del sotrar de rotii, esser minore di $\frac{1}{2}$, & similmente di $\frac{1}{3}$, & il medesimo si trouarà seguir nelli altri simili, e per tanto cadauno di detti pratici si sono sforzati di chiarire questo dubbio con vari argumenti, li quali argumenti per non abbondar in scrittura li lasciarò da banda, & diremo solamente il poter nostro, dico adonque, come disti anchora sopra la diffinitione di multiplicar di numeri simplici, & anchora sopra il multiplicar di rotii, duoi atti esser stati da Euclide usati delli quali, l'uno era detto multiplicare, & l'altro, dare, ouer menare, & che il multiplicare si conueniua, ouer appartenia solamente alla qualità discreta, cioè a multiplicare per vn numero semplice, & che il principio di questo multiplicare, era il doppiare, cioè multiplicar per 2. & dapoì questo seguita il treppiare, cioè multiplicar per 3. & dapoì mul-

A 2 3 tripli-

moltiplicar per 4. & dappoi per 5. & così discorrendo per ogni qualità di numero, onde per questo modo, & via sempre il prodotto sarà maggiore della cosa moltiplicata, secondo che dinota tal vocabulo, o sia mo la cosa moltiplicata, quantità continua, o sia discreta, e però quel dire moltiplicar per $\frac{1}{2}$, ouer per $\frac{1}{3}$, ouer per $\frac{1}{4}$, ouer per qual si voglia altra qualità di rotto, non è suo proprio vocabulo, anzi il suo proprio vocabulo sarà dure, ouer menare, il qual nome appartiene alla quantità continua, & già è stato detto sopra il moltiplicar di rotti, che ogni rotto è per natura, di quantità continua, laqual è divisibile in infinito, e però non è da marauigliar se tal atto nelli rotti non fa crescere sì come dinota il moltiplicare, & questo credo sia bastante alla resolutione del proposto dubbio.

Resolutione di vn dubbio adutto d'alcuni pratici sopra el partire di rotti.

Vn'altro dubbio sopra il partir di rotti si trouarà esser nato nella mète di medesimi pratici, perche vedono, che nel partire per numero sano vn'altro numero sano sempre lo auenimento è minore del numero partito, come vol il donere, cioè che ogni parte sia minore del suo tutto, & nelli numeri rotti si troua seguir tutto al contrario, cioè che lo auenimento è sempre maggiore del numero partito, essempi gratia partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$ ne vien $1\frac{1}{2}$, il qual $1\frac{1}{2}$ egliè cosa chiara, ch'egliè piu della cosa partita, cioè di $\frac{1}{2}$, & similmente partendo $\frac{1}{3}$ per $\frac{1}{4}$ ne vien $\frac{4}{3}$, il qual $\frac{4}{3}$ è pur maggiore della quantità diuisa, cioè di $\frac{1}{3}$, & il medesimo si trouarà occorrere in tutti gli altri simili, & per chiarir quest'altro dubbio li detti pratici hanno adutto, & aducano varij argumenti, li quali per abbreuiar scrittura li poncremo da canto, ducendo solamente il nostro parere sopra di ciò, e per tanto dico, come fu detto sopra il partir di numeri semplici, & anchora sopra il partir di rotti, tre arti esser stati vlti speculariamente da Euclide, il primo è detto partire, ouer diuidere, lo secòdo è chiamato misurare, il terzo è nominato numerare, ma perche quelli medesimi modi, & regole, che nella pratica general di numeri sono state ritrovate per essequire l'uno di detti arti, quelle medesime seruino per essequire ciascaduno del li altri, & per questa causa li nostri antichi, & anchor moderni pratici non hanno fatto alcuna distinctione di nomi a questi tre arti, anzi a ciascaduno di quelli gli hanno detto, & dicono partire, & sopra il detto partir di numeri semplici fu difinito, come che il proprio partire non era altro, che vn atto, ouer modo, ouer regola di saper diuidere ogni proposita quantità in due, ouer più parti eguali, & che il principio di questo partire era il dimezzare, cioè partire per 2. & consequente a quello seguita il partir per 3. & dappoi per 4. & così discorrendo per qual si voglia numero, onde intendendo il detto partir per questo modo, si trouarà sempre, che l'auenimento sarà minore della cosa partita, & in ogni specie di quantità, come si conuene a tal vocabulo, ma questo che nelli rotti è detto partire non è il proprio partire, anzi è quello atto detto misurare, ouer numerare, & par anchora vna cosa molto afforda, ouer discorde-

niente a dir partime, poniamo 4 per $\frac{1}{2}$, ouer, com'è detto di sopra, partime 2 per $\frac{1}{2}$, ma se noi diremo quante volte il detto $\frac{1}{2}$ intra, ouer misuri, ouer misuri il detto $\frac{1}{2}$ non parerà cosa disconueniente ne afforda, recando li detti duoi rotti a vna medesima denominatione, che l'uno, cioè il partito, sia $\frac{1}{2}$, & la cosa da partire sarà $\frac{1}{2}$, onde non è marauiglia che li 2. sesti, intri, ouer misuri, ouer numeri vna volta è mezza quelli 3. sesti, & volendo, per lo contrario, saper quante volte $\frac{1}{2}$ intri, numeri ouer misuri quel $\frac{1}{2}$ recando li per a vna medesima denominatione per quel $\frac{1}{2}$ haueremo pur 3. sesti, & per quel $\frac{1}{2}$ haueremo 2. sesti, & perche li 3. sesti sono maggior quantità di 2. sesti, e però non può intrar, in quello alcuna volta integra, ma solamente $\frac{1}{2}$ di vna volta, ouer diremo che li 2. sesti conuen in se li $\frac{1}{2}$ di 3. sesti, ouer che li 3. sesti numerano, ouer misurano per $\frac{1}{2}$ di volta li detti 2. sesti, & per questo modo de dire la nostra conclusione sarà consonante, & non disonante, e però il nostro dubbio vien a esser chiaro.

Del modo, ouer regola di saper prendere, ouer trouare, che parte, ouer parti si voglia, di qual si voglia numero. Cap. XI.

Questo modo generale di saper prendere, ouer trouare, che parte, ouer parti si voglia di qual si voglia numero, o sia numero intero, ouer rotto, ouer sia po e sono, dice fra Luca, & altri pratici, che tal cosa si fa con il moltiplicar, & che tanto vol dire dame li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ quanto che moltiplica $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{2}$, che fa $\frac{1}{2}$, & che tanto faranno li $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$, cioè $\frac{1}{2}$, & quantunque, inquanto alla conclusione, tal cosa sia vera, nondimeno par cosa strana, a chi non fa la causa, che tanto sia a dire dame li $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ quanto che a dire moltiplica $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{2}$, & in effetto vn dire non poco è differente da l'altro, anchor che in la conclusione se incontrino, com'è detto, e per tanto acciò se intrada la causa di questa arto, lo mostreremo a essequit in duoi diuersi modi naturali dalli quali si causa quello che di sopra è stato detto, & comincerò prima in vn numero intero, ouer sano acciò meglio si apprenda nelli rotti.

1. Hor volendo trouare poniamo li $\frac{1}{2}$ di 25. questo si può far in duoi modi delli quali l'uno è più intelligibile de l'altro, il più intelligibile è questo, trouar prima vn sol terzo de 25. il che si trouarà partendolo per 3. & ne venirà 8 $\frac{1}{3}$, & tanto sarà vn sol terzo del detto 25. & perche ne volemo duoi di detti terzi, in doppiaremo il detto 8 $\frac{1}{3}$, & farà 16 $\frac{2}{3}$, & tanto diremo che sia li $\frac{1}{2}$ del detto 25. ma volendo mo trouar li detti $\frac{1}{2}$ al primo colpo questo si farà moltiplicando il detto nostro 25. per 2. farà 50. & partendo poi questo 50. per il detto nostro partitor qual è 3. ne venirà pur 16 $\frac{2}{3}$ sì come prima, & tanto sarà pur li $\frac{1}{2}$ di 25. per questo secondo modo, & perche anchora a voler moltiplicar $\frac{1}{2}$ sia 25. seguendo l'ordine dato nel moltiplicar di numeri sani sia rotti, si moltiplicherà pur il detto 25. per 2. & tal prodotto si partirà per 3. come di sopra è stato fatto, & ne venirà pur il medesimo 16 $\frac{2}{3}$ e però li detti

ti pratici in effequir questo atto vſano il multiplicar di rotti, perche trouano, che quel gli riſcuſe bene quantunque tal modo de ſtare ſia diſonante a quello che ſi cerca.

2. Se uoleſti anchora ſapere quali ſiano li $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{3}$ volendo procedere per il primo modo troua vn quarto ſolo di $\frac{1}{3}$, ilche trouarai partendolo per 4. procedendo ſecondo l'ordine dato nel partir rotti per ſani, & te ne venirà $\frac{1}{12}$, & queſto ſarà vn quarto ſolo, & perche ne uolemo 3. quarti intreppiaremo li detti $\frac{1}{12}$ faranno $\frac{1}{4}$, che ſchiſati per 3. faranno $\frac{1}{12}$ & tanto faranno li $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{3}$, il medefimo ſi trouarà per lo ſecondo modo, cioè multiplicando $\frac{1}{3}$ per 3. farà $\frac{1}{1}$, & queſto prodotto partilo p il noſtro 4. ne venirà pur $\frac{1}{4}$ che ſchiſati per 3. faranno pur $\frac{1}{12}$, come p l'altro modo, queſto medefimo ne venirà multiplicando li detti $\frac{1}{4}$ ſia $\frac{1}{2}$, & acciò meglio ſi apprenda queſto modo, ouer regola di ſotto ne porremo alcuni, ma ti eſſorto e eſſercitarti anchor ne gli altri dueſi primi, liquali ſono molto accomodi per trouar che parte, ouer parti ſi voglia di ogni quantità di monete, pſi, & miſure di diuerſe denominationi.

3. Volendo ſaper quali ſiano li $\frac{1}{2}$ di 15. $\frac{1}{2}$ multiplica pur $\frac{1}{2}$ ſia 15. $\frac{1}{2}$ ſecondo l'ordine dato nel multiplicar rotti ſia ſani, e rotti, trouarai che produrrà no 5. $\frac{1}{2}$, & tanto faranno li $\frac{1}{2}$ di 15. $\frac{1}{2}$.

4. Trouame li $\frac{1}{2}$ di 5. $\frac{1}{2}$, multiplica pur $\frac{1}{2}$ ſia 5. $\frac{1}{2}$ farà 2. $\frac{1}{2}$, quali ſchiſa do per 2. farà 1. $\frac{1}{2}$, & coſi cen tal modo procede a in altriſi pede di parti, queſte operationi ſi prouano con lo atto ſequent.

Del modo, ouer regola di trouar, che parte, ouer parti ſia qual ſi voglia numero minore di qual ſi voglia altro maggiore ſi nelli numeri rotti, come negli integri. Cap. XII.

1. Gliè coſa non meno uile, che neceſſaria a ſaperalle uolte cognoscere, & trouare che parte, ouer parti ſia vn numero minore di un'altro maggiore, & quantunque ne parlaſſimo alquanto quando ti moſtrai a ſtar ogni quantità di groſſa moneta Venetiana in parte di un ducato, ſopra li ſchiſar di rotti, ad dimeno queſi moſtrateremo tal particolarità in generale, cioè non ſolamente nelli numeri integri, ouer ſani, ma anchora nelli rotti, e per tanto ogni uolta, che tu uoi ſaper che parte, ouer parti ſia un numero minore di un'altro maggiore ſempre partira il numero menor per lo maggiore, & hauerai quello che deſideri, eſſempi grania uolendo ſaper che parte, ouer parti ſia 16. de 24. ſia coſi parti 16. per 24. & te ne venirà alla prima $\frac{2}{3}$, qual ſchiſandolo per 8. te ne venirà $\frac{1}{3}$, e però ſu potrai, laſcio modo, dire che 16. era li $\frac{1}{3}$ di 24. più da intelligenc è a dire, che 16. è li $\frac{2}{3}$ di 24. & con queſto medefimo modo proceder anchora nelli rotti, & nelli ſani, e rotti eſſempi grania.

2. Volendo ſapere che parte, ouer parti ſia, poniamo, $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{3}$ parti li detti $\frac{1}{3}$ per li detti $\frac{1}{2}$, onde procedendo per li modi dati nel partir de rotti trouarai, che te ne venirà $\frac{1}{2}$, & tai parti ſarà li detti $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{3}$.

Simil-

3 Similmente volendo saper che parte, ouer parti sia, poniamo $\frac{3}{4}$ de $6\frac{1}{2}$ parti pur $\frac{3}{4}$ per $6\frac{1}{2}$, onde procedendo per li modi dati, trouarai che te ne venirà $\frac{3}{2}$, quai schiacciati per 2, te ne venirà $\frac{3}{4}$, & tai parti dirai, che sia li detti $\frac{3}{4}$ de $6\frac{1}{2}$.

4 Volendo anchor saper, che parte, ouer parti sia poniamo $5\frac{1}{4}$ de $7\frac{1}{4}$, par ti pucli detti $5\frac{1}{4}$ per $7\frac{1}{4}$, onde procedendo secondo gli ordini dati trouarai, che te ne venirà alla prima $\frac{1}{2}$, qual schiacciando per 3, tornerà $\frac{1}{6}$, & tai parti sarà li detti $5\frac{1}{4}$ de $7\frac{1}{4}$, & con tal modo procederai in tutti gli altri, che ti occorresse alle mani, queste operationi si prouano con lo atto precedente, come di sotto intenderai.

Della proua delle sopradette operationi.

5 Di sopra notati duoi atti sono in tutto contrarii l'uno all'altro, e però le conclusioni di l'uno si approuano per l'altro, essempi gratia nel primo di sopra detti duoi atti fu concluso che li $\frac{3}{4}$ di 25 erano 16 $\frac{1}{2}$, per far adunque la proua di tal conclusione, vederemo, che parte, ouer parti è il detto 16 $\frac{1}{2}$ de 25, onde procedendo per li modi dati di sopra trouaremo quel esser alla prima $\frac{1}{2}$, ma schiacciandolo per 25, trouaremo quel esser $\frac{1}{2}$, come fu il nostro intento, e però diremo che fu ben concluso.

6 Similmente nella seconda del precedente capo fu concluso, che li $\frac{3}{4}$ de $\frac{1}{2}$ erano $\frac{1}{4}$, hor per farne proua, uedi che parte, ouer parti è $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2}$, onde partendo $\frac{1}{4}$ per $\frac{1}{2}$, & trouarai che te ne venirà, schiacciando il primo rotto, $\frac{1}{2}$, e però diremo che sia bene, & senza che piu in lungo mi stenda con questo medesimo modo potrai da te medesimo prouar la terza, & quarta del detto precedente capo, & le trouarai far ben ricordandoti sempre di schiacciare li rotti.

7 Similmente volendo prouar la prima di questo capo, nellaqual fu concluso 16 esser li $\frac{3}{4}$ de 24 troua li $\frac{3}{4}$ de 24, onde procedendo per li modi dati nel precedente capo, cioè moltiplicando $\frac{3}{4}$ sia 24, & trouarai quelli esser 16, & però diremo che fu ben resolta.

8 Similmente volendo prouar la seconda di questo capo, nellaqual fu concluso $\frac{3}{4}$ esser $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$, vedi quanto sia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$, onde procedendo per li modi dati nel precedente capo, cioè moltiplicando $\frac{3}{4}$ sia $\frac{1}{2}$, trouarai quelli esser, schiacciando il primo rotto, $\frac{1}{2}$, e però diremo la nostra operation esser buona.

9 Volendo anchora prouar la terza di questo capo, nellaqual fu concluso $\frac{1}{2}$ esser li $\frac{1}{2}$ de $6\frac{1}{2}$, vedi quanto sia li $\frac{1}{2}$ de $6\frac{1}{2}$, onde procedendo per li modi dati nel precedente capo, trouarai quelli esser precisamente $\frac{1}{2}$, e però diremo che sia bene, ricordati sempre di schiacciare il rotto altramente a te paterà, che la non sia buona, & nondimeno sarà buona.

10 Volendo anchora approuar la quarta, & vltima del precedente capo, nellaqual fu concluso $5\frac{1}{4}$ esser $\frac{3}{4}$ de $7\frac{1}{4}$, vedi quanto sia li $\frac{3}{4}$ de $7\frac{1}{4}$, & trouarai, per li modi dati, quelli esser $5\frac{1}{4}$, e però sarà bene.

Del modo, ouer regola di super trouare a quì proposto numero di che numero sia qual parte, ouer parti si voglia. Cap. XIII.

- 1 Molte volte occorre di douer trouare a qualche proposto numero si roto, come sano, di che numero sia una ricercata parte, ouer più parti, uero è che egli è cosa facile a trouare di che numero sia una ricercata parte, perche se uotremo super di che numero sia, poniamo, la mitade, basta indoppiarlo, & tal indoppiamento sarà lo ricercato numero, & così volendo sapere di che numero sia il terzo basta a intreppiarlo, & così per il quarto quadruplicarlo, & per il quinto a qu' nupiarlo, cioè moltiplicarlo per 5. & così discorrendo, ma volendo trouare di che numero sia più parti, come faria a dire li $\frac{1}{2}$, ouer li $\frac{1}{3}$, ouer li $\frac{1}{4}$, ouer li $\frac{1}{5}$, & così discorrendo sempre moltiplicarsi quel tal numero per il denominator di quelle parti, che uorrà che l' sia, & tal prodotto partirai per lo numerator di dette parti, & lo auenimento sarà lo ricercato numero, essempigrazia volendo sapere, poniamo, 12 di che numero sia li $\frac{1}{3}$ moltiplica il detto 12 per 3. denominatore, fa 36. hor parti questo 36 per il numeratore, cioè per 2, ne uenirà 18. & questo 18 sarà lo ricercato numero, cioè che 12 sarà li $\frac{1}{3}$ di quello, & questa medesima regola ti seruirà generalmente, si nell' rotti, & negli interi, & rotti, come negli interi soli, laqual regola fa quel medesimo, che faria a partir il dato numero, per quel roto dinotante quella parte, ouer parti, che uoliamo, che sia quel tal numero del numero, che si ha da trouare, onde in questo caso partendo 12 per $\frac{1}{3}$ secondo l'ordine del partir di rotti te ne uenirà quel medesimo 18, uero è quantunque renda quel medesimo non è molto consonante alla materia, che si cerca, come fu detto anchora del moltiplicare, & pigliar parte nel capo 11.
- 2 Poniamo anchora che si voglia sapere $\frac{1}{5}$, di che numero sia li $\frac{1}{3}$ moltiplica li detti $\frac{1}{3}$ per 5. farà $3\frac{1}{3}$, & questo $3\frac{1}{3}$ partirai per il numerator di tre quinti, cioè per 3. & te ne uenirà $1\frac{1}{3}$, & tanto sarà lo ricercato numero, & quel medesimo te ne uenirà se partirai li detti $\frac{1}{3}$ per $1\frac{1}{3}$ secondo l'ordine del partir de rotti, queste operationi si approuano per l'atto dato nel capo 11, cioè con il pigliar, ouer trouare, che parte, ouer parti si voglia di ogni proposto numero, e però volendo approuare questa conclusione troua li $\frac{1}{3}$ de $1\frac{1}{3}$, & vedi se saranno li sopradetti $\frac{1}{3}$, il che essendo la solutione sarà buona, & essendo altrimenti sarà falsa, ma perche li detti $\frac{1}{3}$ de $1\frac{1}{3}$ se trouaranno esser precisamente $\frac{1}{3}$, schissado, che sia il primo roto, diremo che la sarà buona.
- 3 Poniamo anchora, che si voglia sapere $8\frac{1}{2}$ di che numero sia li $\frac{1}{3}$ moltiplica li detti $8\frac{1}{2}$ per 7. denominatore, farà $58\frac{1}{2}$, & questo parti per 2. numeratore, ne uenirà $29\frac{1}{2}$, & tanto sarà lo ricercato numero, il medesimo ti uenirà partendo lo detto $8\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$, & se ne uorrà far la proua, vedi quanto sia li $\frac{1}{3}$ de $29\frac{1}{2}$, procedendo per lo modo dato nel capo 11. trouarsi quelli esser precisamente $8\frac{1}{2}$, douente che tu non ti scordi a schissar il roto, e però la sarà buona.

Del modo, ouer regola di saper trasmutare vn rotto in vn'altra specie di rotto il qual atto è detto traslatore. Cap. XIIIII.

Molt volte occorre nella pratica di rotti, per varie occasioni, di trasmutare vn rotto di franca denominatione in vn'altra specie di rotto di più nom, ouer cognita denominatione, il qual atto è detto traslatore, & questo traslatore si può esquir per due vie, anchor che ambi suoi ritornano in vna, la prima è a multiplicar lo numerator del rotto che si vol trasmutare, per lo denominator di quello in che si vol trasmutare, & tal prodotto partirlo per lo denominator del rotto che si trasmuta, & l'auenimento sarà quello che si ricerca, essempi gratia.

1 Poniamo che si voglia sapere $\frac{1}{4}$ quanti $\frac{1}{2}$ sia multiplica 1 per 4. farà 4. & questo 4. partital per 2. & te ne venirà $\frac{2}{2}$, & tanti quarti farà, cioè che il detto $\frac{1}{4}$ farà $\frac{2}{2}$, & $\frac{2}{2}$ d'un altro quarto.

La seconda via è a partire lo rotto che si vol trasmutare, per quello in che si vol trasmutare, secondo l'ordine del partir de rotti, & lo auenimento sarà quello che si ricerca, e però in questo caso partendo il detto $\frac{1}{4}$ per $\frac{1}{2}$ ne venirà per $\frac{2}{2}$, come per l'altro modo, auertendoci che quel 2. non se intende che siano integri, ma quarti, & quel $\frac{2}{2}$ non se intende rotto di vn integro ma d'un quarto, cioè che li detti $\frac{1}{4}$ sono $\frac{2}{2}$, & $\frac{2}{2}$ d'un altro quarto, & con tal modo procederai in tutte le altre simili trasmutationi, la prova di queste sorte di trasmutationi si dà dappoi lo sequente atto, il qual è proprio lo opposto di questo, e però l'uno approua l'altro, & l'altro approua l'uno, come al suo luogo intenderai, ma scio che questo atto sia inteso cò le sue circostantie, ne poneremo vn'altro essempio in numeri sani, & rotti, & dappoi ne preponeremo alcuni altri sopra rotti di monete, pesi, & misure conformi a questi, & come tali trasmutationi si possono procedere nelli altri rotti che si causano &c.

2 Poniamo anchora che si voglia sapere $5 \frac{3}{4}$, quanti ottavi siano, multiplica $5 \frac{3}{4}$ per 8. & se produrrà 46 $\frac{3}{4}$, & tanti ottavi farà, cioè farà $\frac{3}{4}$, & $\frac{3}{4}$ d'un altro ottavo, & perche quelli $\frac{3}{4}$ sono 5 integri, & più $\frac{3}{4}$, & $\frac{3}{4}$ d'un altro ottavo si potriano professar in questo modo $5 \frac{3}{4}$, & $\frac{3}{4}$, ma perche il proposito nostro è di sapere quanti ottavi siano più conueniente risposta faria dire, che sono 46 ottavi, & $\frac{3}{4}$ d'un altro ottavo, questo medesimo te venirà se partital li detti $5 \frac{3}{4}$ per $\frac{1}{8}$.

3 Poniamo anchora che si voglia sapere li $\frac{1}{4}$ di vn ducato quanti grossi grossi sòno a moneta Venetiana, che 24 grossi 1 oro fanno un ducato, questo non è altro che un voler sapere $\frac{1}{4}$ di vn ducato quanti vinqquattroesimi di ducato siano, e però procederai, come di sopra, cioè multiplica li detti $\frac{1}{4}$ per 24. & te ne venirà di tal multiplicatione 18 $\frac{3}{4}$, & tanti vinqquattroesimi sarà, cioè 18, & $\frac{3}{4}$ di vn'altro vinqquattroesimo, & perche $\frac{3}{4}$ di ducato è vn grosso adunque diremo che li detti $\frac{1}{4}$ di vn ducato sono 18 grossi, &

si, & $\frac{1}{2}$ d'un altro grosso, & perche vn grosso val 32. piccoli adunque un
 piccolo vien a esser $\frac{1}{32}$ di grosso, e però volendo an vna tra smutare quel rot-
 to di grosso, cioè quel $\frac{1}{32}$ di grosso, in trentadue simi di grosso, multiplicare
 mo quel $\frac{1}{32}$ per 32. secondo l'ordine di rotti, et ne venira 11. & $\frac{1}{32}$ &
 tanti piccoli, o vuoi dir trentaduesimi farà, et però li detti $\frac{1}{32}$ di grosso far-
 no grossi 18. & 11. $\frac{1}{32}$ & questo medesimo ne venira a partir $\frac{1}{32}$ per
 $\frac{1}{32}$ cioè ne venira 18. $\frac{1}{32}$ & volendo ancora trasmutare quei $\frac{1}{32}$ di gros-
 so in trentaduesimi di grosso partira pur $\frac{1}{32}$ per $\frac{1}{32}$ & te ne venira me-
 desimamente piccoli 11. $\frac{1}{32}$ ma l'altro modo è piu li podiente nella trasmu-
 tatione de rotti di monete, pesi, ouer misure, perche tu vedi che in questo caso
 il basta a multiplicar quel 13. ch'è sopra la virgola per 24. & lo prodotto, qual
 farà 312. partirlo per 17. & te ne venira li detti 18. grossi, & ti auizarà 6. il qual
 multiplicandolo di longo via per 32. che farà 192. & questo partendo-
 lo per lo medesimo 17. te ne venira li detti piccoli 11. $\frac{1}{32}$ e chi voles-
 se ancora procedere piu auanti, cioè trasmutare quelli $\frac{1}{32}$ de piccoli in altri
 rotti piu cogniti, ouer famigliari, poniamo in duodecimi di piccolo, tu mul-
 plicaresti quel 5. ch'è sopra la virgola per 12. che farà 60. e questo 60. tu lo par-
 tiresti pur per 17. & te ne venira 3. duodecimi de piccolo, & $\frac{1}{32}$ di uno di
 quelli duodecimi, & così volendo ancora trasmutare quelli $\frac{1}{32}$ di un duo-
 decimo in altre parti piu note per veder la cosa piu per sottile tu le potresti far
 con il medesimo ordine, & procedere ancora piu auanti tante volte quanto a
 te pareffe, ma volendosi fermare in questo, che fin hora hauemo fatto, diresti
 mo li detti $\frac{1}{32}$ di un $\frac{1}{32}$ esser 18. vintiquattroesimi di un $\frac{1}{32}$. & 11. trenta-
 duesimi di uno di quelli vintiquattroesimi, & 3. duodecimi di un di quelli
 trentaduesimi, & $\frac{1}{32}$ di uno di quelli duodecimi, ma volendosi profetire,
 ouer rappresentare per lo suo special nome secondo il costume di Venetia,
 diremo li detti $\frac{1}{32}$ di un $\frac{1}{32}$ esser gro. 18. piccoli 11. & $\frac{1}{32}$ de piccoli, &
 $\frac{1}{32}$ di uno di quelli duodecimi, ma quando non hauellino hauuto li detti
 rotti alcun special, ouer particolar nome, come in molti casi accade in geome-
 tria, se profetiriano, ouer rappresentariano in questo modo $\frac{1}{32}$ & $\frac{1}{32}$ e $\frac{1}{32}$ e
 $\frac{1}{32}$ e $\frac{1}{32}$, ma bisogna auertire in queste trasmutationi a non schifar al-
 cuno di quelli rotti, che se ne caua, perche causariano error grandissimo, esser
 pi gratia schifando quel $\frac{1}{32}$ & $\frac{1}{32}$ farà $\frac{1}{32}$ onde ponendo quell'altro $\frac{1}{32}$ & $\frac{1}{32}$ conse-
 quentemente drio al detto $\frac{1}{32}$ staria in questa forma $\frac{1}{32}$ e $\frac{1}{32}$ il che denota-
 ria quelli $\frac{1}{32}$ essere di uno di quelli quarti, laqual cosa non è vera, perche
 sono $\frac{1}{32}$ di un vintiquattroesimo, egli è ben uero, che l'ultimo rotto non
 causarà errore schifandolo di questo medesimo atto detto trasmutare, non so-
 lamente se ne seruemo quasi in ogni questione mercantile, nelli rotti delle
 principale monete, pesi, & misure, & massime quando li detti rotti sono di
 qualche strana, & non molto cognita, ouer famigliar denominatione, ma an-
 chora li astronomi, se ne seruono nelle misure del ciclo, & del tempo, perche
 occorrendoli un rotto di un grado celeste, ouer di un' hora, il qual rotto sia de-

Altera, ouer de nō famigliar denominatione, lo tramutano in parti de piu cognita denominatione, & per piu famigliar, & cognita denominatione hanno per comun vñ le parti sessantesime, & alle prime parti sessantesime per piu breuità gli dicono minuti, & ciascaduna di queste prime sessantesime parti, ouer minuti, le diuidono in altre sessantesime parti, & a tai seconde parti gli dicono, per abbreviar il dire, secondi, & ciascaduna di queste seconde parti, la diuidono pur in altre sessantesime, & a queste terze parti gli dicono, per abbreviar parole, tertij, & con tal ordine, nelle cose che bisogna veder per simile, procedono per fin alle parte decime, esempi gratia hauendo poniamo $\frac{1}{2}$ d'un grado, ouer d'un' hora per tramutarlo in parti sessantesime, multiplicaremo quel 12; che è sopra la virgola per 60. & produrassi 720. qual partiremo p 179, che stà sotto alla virgola, & ne venirà 41 $\frac{1}{2}$, & tante sessantesime parti, ouer minuti sarà lo detto tutto, & per tramutare quel tutto da parte sessantesima, ouer de minuto, cioè quel $\frac{1}{2}$, in altre parti sessantesime, cioè in secondi, multiplicaremo quel 41. che è sopra la virgola per 60. ne produrrà 2460. qual partendolo pur per il detto 179, ne venirà 13 $\frac{1}{2}$, & tante seconde sessantesime parti, ouer secondi faranno, & con tal ordine si potrà proceder in quel $\frac{1}{2}$ al secondo, & così discorrendo per fin deue ne passerà, cioè in tertij, quartj, quinti, sexti, & c. questo poco discorreo ho voluto narrare, acciò meglio sia inteso questo atto detto traslatate.

Del modo, ouer regola di saper summare una, ouer piu parti di un integro, ouer d'un principal tutto insieme con una, ouer piu parti di una di quelle parti, & anchor a con altra parte, ouer piu parti di una di quelle seconde parti, & anchora con altra parte, ouer piu parti di una di quelle terze parti, & così procedendo se piu parte, ouer parti si fusse di una delle antecione parti, il qual atto è detto infilzare. Cap. XV.

1 Vn' altro atto spesse volte occorre nel tramigliar de tutti chiamato in filosofia, il qual è proprio al contrario del precedente atto, cioè del traslatate, e per lo l'uno approna le operationi dell' altro, come sopra di quello fu anchora detto, cioè si come che il traslatate tramuta vna, ouer piu parti di vn principal tutto, ouer d'un integro in altra specie di parte, ouer parti piu note, & anchor in altre parti di una di quelle parti, & anchora in altre parti di vna di quelle seconde parti, & così procedendo, come sopra di quel fu detto quest' altro atto detto infilzare fa al contrario, cioè essendo vna, ouer piu parti d'un principal tutto, ouer integro, & vna, ouer piu parti di vna di quelle prime parti, & altra parte, ouer piu parti, di vna di quelle seconde parti, & così procedendo in quanti tertij si veglia, ne dà il modo di sumar tutte quelle parte, & parti de parti insieme, & formarne vn tutto solo, qual sia relatiuo solamente a quel primo.

mo principal tutto, cioè a quel primo integro, & p' esser meglio inteso, nel principio del traslatore fu trasmutato $\frac{1}{2}$ in $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{4}$ d'vno di quelli quarti, ho: poniamo mo, che habbiamo questi $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ di vno di quelli quarti, & che l'intento nostro sia di summar questi due rotti insieme, & di sapere quanto sia detta summa rispetto al tutto, & perche tal summa non si può fare con quelle regole date nel summar di rotti, ma per altre, e però per distinguer questo atto dal proprio summar de rotti, fu detto infilzare, la regola del qual è questa, multiplicar il denominator del secondo rotto verso man destra, cioè quel 2, sia lo numerator del primo rotto, cioè sia 3, sarà 39. & a questo 39, agghingerai lo numerator del detto secondo rotto, cioè 5, sarà 44 & questo 44 metterai sopra vna virgola, & sotto di quella ponerai la multiplicatione di due denominatori, cioè di 4 sia 13, che sarà 52. & starà in questo modo $\frac{44}{52}$ qual schisado per 4 sarà $\frac{11}{13}$ & tanto faranno li sopradetti due rotti redutti in vno, & questo $\frac{11}{13}$ si intende di quel principal tutto, & non di altra parte, & perche si vede, ch'egli è ritornato quel medesimo $\frac{1}{2}$ che nel traslatore fu trasmutato in quelli $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ d'un quarto siamo sicuri questo atto esser prova di quello, & quello medesimamente esser prova di questo, come nel processo se intenderà, & per non star in questo esser pio solo ne porremo de gli altri, ma per chiarir due cose in vn colpo preponeremo li conuersi delle operationi fatte nel traslatore, perche penso che per tal modo meglio si apprenderà l'uno, e l'altro di questi due atti.

2 Nella seconda del traslatore fu trasmutato $\frac{5}{8}$ in $\frac{5}{4}$ & $\frac{1}{4}$ di vno ottavo, & perche li detti $\frac{5}{8}$ sono 5 integri, & $\frac{1}{4}$ d'uno ottavo, hor poniamo che habbiamo li detti $\frac{5}{8}$ e $\frac{1}{4}$ di un'ottavo, & che lo intento nostro sia di voler summare insieme quelli due rotti, cioè quelli $\frac{5}{8}$ & $\frac{1}{4}$ secondo l'ordine del infilzar multiplicaremo lo denominator del secondo rotto, qual è 2, sia lo numerator del primo, cioè sia 6, sarà 66, al qual 66, agghiongeremo lo numerator del detto secondo rotto, qual è 6, sarà 72. & questo poneremo sopra vna virgola, & sotto di quella metteremo la multiplicatione di due denominatori, cioè di 8, sia 1, che sarà 88. & starà in questo modo $\frac{72}{88}$ quali schisadi per 8, faranno $\frac{9}{11}$ & questo $\frac{9}{11}$ lo metteremo appresso di quelli 5 integri sarà in tutto $5\frac{9}{11}$ come che erano avanti la traslatatione, e però diremo, che tal trasmutatione fu buona, & così volendo prouar questo atto del infilzare semplicemente noi vedessimo li detti $5\frac{9}{11}$ quanti ottavi fusse per l'ordine del traslatore, & ritornando ne li termini già infilzati, cioè $5\frac{9}{11}$ & $\frac{1}{4}$ di un ottavo, oueramente $\frac{59}{11}$ & $\frac{1}{4}$ di un ottavo, diremo tal infilzar esser stato ben fatto, e perche questa manifiatura fu fatta nel detto traslatore, la remetteremo a quella.

3 Nella terza del traslatore fu trasmutato $\frac{1}{2}$ di un dueto, finalmente in questi quattro rotti, cioè $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{8}$ & $\frac{1}{16}$ & $\frac{1}{32}$, hor poniamo, che noi habbiamo queste quattro specie di rotti, & che lo intento nostro sia di uolli infilzare insieme, secondo l'ordine detto, et farne un rotto solo, che

sia relativo al principale tutto, ouero al principale integro, cioè al ducato, prima infilzaremos li doi ultimi, cioè $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$, secondo l'ordine dato di sopra, cioè moltiplicando lo denominator del $\frac{1}{4}$ qual è 17, fia lo numerator del consequente rotto, il qual numerator è 3, farà 31. & a questo 31 gli agghongeremo lo numerator del detto ultimo rotto, qual numerator è 9, farà 60. & questo 60 lo poneteremo sopra vna virgola, & sotto di quella gli poneteremo, secondo il solito, la multiplicatione delli doi denominatori, cioè di 12 fia 17, laqual multiplicatione farà 204. & starà in questa forma $\frac{60}{204}$, & tanto farà la somma delli detti doi ultimi rotti infilzati insieme, hor questo rotto $\frac{60}{204}$ lo infilzaremos per lo medesimo ordine con l'altro rotto, che seguita, cioè con $\frac{1}{2}$, moltiplicando pur lo suo denominator, qual è 204, fia lo numerator dell'altro, qual è 12, farà 2244. & a questo 2244 gli agghongeremo lo suo numerator, qual è 60, farà 2304. & questo metteremo sopra di vna virgola, secondo il solito, & sotto di quella poneteremo la multiplicatione delli doi denominatori, cioè di 32 fia 204, che farà 6528. & starà in questa forma $\frac{2304}{6528}$, & tanto farà la somma delli tre ultimi rotti infilzati, cioè di $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$, & così con tal modo infilzaremos questa seconda somma, cioè questo $\frac{2304}{6528}$, con il primo rotto, il qual è $\frac{1}{2}$, moltiplicando pur il suo denominator, qual è 6528, fia lo numerator dell'altro, qual numerator è 18, farà 117504. & a questo 117504 gli agghongeremo lo suo numerator, il qual numerator è 2304, farà 119808. & questo poneteremo sopra di vna virgola, secondo il solito, & sotto di quella gli poneteremo la multiplicatione di doi denominatori, cioè di 24 fia 6528, laqual farà 156572. & starà in questa forma $\frac{119808}{156572}$, & tanto farà la somma di tutti quattro li sopra notati rotti infilzati, laqual somma, essendo ben traslatato il già detto $\frac{1}{2}$ di vn ducato, doueria esser preciso il sopradetto $\frac{1}{2}$ di vn ducato, & nondimeno par che'l non sia quel medesimo, ma schissando il detto rotto $\frac{1}{2}$ per lo suo massimo schissatore, qual inuestiga solo per lo modo dato in fin del schissar di rotti si trouarà essere 9216, ben li trouarà esser precisamente $\frac{1}{2}$, & però diremo la detta traslatione esser stata buona, & così volerlo prouar semplicemente questo infilzare, che in questo essemplio hauemo fatto, noi vederessimo prima li detti $\frac{1}{2}$ quanti vintiquattresimi fussino, & se vi fusse alcun rotto di vn vintiquattresimo lo tramutarello in trentadui esimi, & se vi fusse vn rotto di vn trentadui esimo lo tramutarello in duodecimi, & se di tal traslatione ne rito massie precisamente li nostri quattro rotti già infilzati, diremmo la nostra infilzatione esser buona, ma venendo altramente diremmo tal operatione esser falsa, ma per esser stata fatta questa manifattura nella terza del detto traslatate, diremo l'uno, & l'altro di tali operati esser buoni, & con questo modo, & regola potrai infilzare quanti rotti di tal sorte si voglia, auertendoti che da questo infilzare se fosseno ben mille rotti giamai se ne puo causar vno integro, per causa della multiplicatione delli denominatori l'vno fia l'altro, & quel prodotto fia l'altro, &

cto, & così discorrendo, laqual multiplicatione farà sempre maggiore della multiplicatione delli numeratori nelli detti denominatori, come nell'operar appare.

Del modo, ouer regola di saper diuerse specie di monete, pesi, ouer misure, piccoli, ouero partiali recare in parte del suo principal tutto. Cap. XVI.

Sopra lo schissar di rotte fu mostrato, sotto breuità, il modo di saper ridur ogni sol specie di monete, pesi, ouer misure piccole, o voi dir partiali in parte, ouer parti del suo tutto. Ma per esser cosa molto accomoda, & uile, hauendo alle mani diuerse specie di monete, pesi, ouer misure piccole, ouer partiali, a saperle recar in parte, ouer parti del suo principal tutto, non ti voglio tal modo, ouer regola tacere, & perche questa tal regola dipende da l'ordine del sopradetto infilzare, mi è apparso da dichiarartela quiui immediatamente dopo quello, come suo più conueniente luogo.

1. Hor poniamo, che habbiamo soldi 15. piccoli 9. di moneta Venetiana, & che si voglia recarli in parte de lira, cioè saper che parte, ouer parti siano di vna lira di danari, prima vederemo che parte, ouer parti siano quelli piccoli 9. d'un soldo, onde procedendo per il modo dato sopra il schissar trouaremo esser li $\frac{3}{4}$ d'un soldo, fatto questo multiplicaremo lo denominator di detti $\frac{3}{4}$, qual è 4. ha quelli soldi 15. farà 60. & a questo 60. gli agghiongeremo quel 3. che sopra la virgola farà 63. & questo 63. lo poneteremo sopra di vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione di 4. ha 20. cioè ha quanti soldi fa vna lira, farà 80. & starà in questa forma $\frac{63}{80}$, & tante, & tali parti faranno li detti soldi 15. piccoli 9. di vna lira, de danari secondo l'uso di Venetia, & quelle medesime parti faranno anchora soldi 15. q. 9. secondo l'uso di altre città d'Italia, perche 12. danari fanno pur vn soldo, si come in Venetia fanno li 12. piccoli, & così 20. soldi fanno pur vna lira, questo dico per non star a dar doppij esempi, perche questi che si daranno a moneta Venetiana, voglio che sappi per te applicare a tai specie de $\mathcal{L}$ & q. hor tornando al nostro proposito dico, che questa regola di sopra usata per recare li sopradetti soldi 15. piccoli 9. in parte de lira, se con diligentia la considerari trouarai esser quella medesima, che usammo nell'infilzare, perche se ben guardi quelli soldi 15. largo modo, sono $\frac{1}{4}$ di vna lira, & quelli $\frac{3}{4}$ di soldo non sono altro che li $\frac{1}{4}$ di vno di quelli vintefimi, e però infilzando questi doi rotte, cioè $\frac{1}{4}$ & $\frac{3}{4}$ secondo l'ordine dato nell'infilzare, trouarai esser quello medesimo, che di sopra hauemo usato nel recar li detti soldi 15. piccoli 9. in parte de lira, & se ben non si è notati li detti soldi 15. in forma de retto per breuità, cioè per $\frac{1}{4}$, nondimeno sono stati tolti, come per 15. vintefimi, perche se ben guardi tu multiplicato quel 4. denominatore, ha tanto quanto soldi vanno a far vna lira, cioè ha 20. che è quel medesimo, & questa è la

ragione di questo nostro recar in parte, ilqual ano volendolo approuare uisitarai il traslatore, cioè trasmutarai quel $\frac{8}{10} - \frac{1}{2}$ in soldi multiplicado quel 63. che è sopra la virgola per 20. perche soldi 20. fa vna lira, ne venirà 1260. qual partendolo per 80. ne venirà soldi 15. & auanzerà 60. qual multiplicandolo per 12. perche piccoli 12. fanno vn soldo, farà 720. & questo partendolo pur per 80. ne venirà precisamente piccoli 9. per esser adunque ritornato li nostri soldi 15. piccoli 9. diretto la detta nostra operatione esser stata buona, & con tal ordine approuata tutte le altre simili operationi, & nota, che tu potrai ancora per li sopra detti piccoli 9. ponerli per $\frac{1}{2}$ di vn soldo, cioè senza schifar tal conto, & seguirai il medesimo ordine, cioè multiplicar 12. sia li soldi 15. faranno 180. alqual gioutoui 9. faria 189. qual mettendolo sopra vna virgola, & sotto di quella ponendoti la multiplicazione de 12. sia 20. che faria 240. & diria in questo modo $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ qual tutto schifandolo per 3. ne venirà medesimamente quel $\frac{8}{10} - \frac{1}{2}$ ma più bello è a schifarlo quando si può, perche abbrevia la operatione, come di sopra hai visto.

2 Poniamo ancora, che li voglia sapere, che parte d'vna lira di danari sia soldi 12. piccoli 7 $\frac{1}{2}$. prima vedi, che parte di vn soldo sia piccoli 7 $\frac{1}{2}$. il che saprai in questo modo, multiplica quel 3. che è sotto la virgola, sia quelli pic. 7. farà 21. alqual 21. agghiongerai quel 2. che è sopra la virgola farà 23. et questo 23. ponrai sopra vna virgola, & sotto di quella metterai la multiplicazione di 3. sia 12. cioè sia quanti piccoli fanno vn soldo, che farà 36. & starà in questo modo $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ & tale, & tante parti di vn soldo faranno li detti piccoli 7 $\frac{1}{2}$. hor per ridar mo li soldi 12 $\frac{1}{2}$ in parti de lire multiplica pur quel 36. che è sotto la virgola sia quelli soldi 12. faranno 432. & a questo 432. agghiongi quel 23. che è sopra la virgola farà 455. & questo metterai sopra vna virgola, & sotto di quella ponrai la multiplicazione de 36. sia 20. cioè sia quanti soldi vi à alla lira, che farà 720. et starà in questo modo $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ vero è che schifandolo per 3. ne venirà $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ & tale, & tante parti di vna lira fariano li detti soldi 12. piccoli 7 $\frac{1}{2}$. e tutta questa operatione non è altro, che vno inlizar questi rotti $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ & $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ & se di questo operate ne vorrai far la proua traslatrai il detto $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ de lire in soldi, & dappoi in piccoli, e se ti renderà li detti soldi 12. piccoli 7 $\frac{1}{2}$. dirai il tuo operar esser buono, ma essendo altramente sarà falso, e però lo riuiderai, e cercarai l'errore, ma ricordati di schifar l'ultimo rotto, perche se ben lo traslatrai te ne venirà soldi 12. piccoli 7 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ ma schifandolo per 24. non darà li $\frac{1}{2}$ & così starà bene.

3 Poniamo ancora, che vogliamo saper gr. 16. piccoli 24. che parti siano di vn ducato, a ragion di gr. 24 per 54, e di piccoli 32. al grosso, secondo l'uso di Venedia, prima vedi quelli piccoli 24. che parte siano d'un grosso, secondo l'ordine dato sopra il schifare, tronati che alla prima fariano $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ di vn grosso, & quantunque in tal sorte di rotti potressimo effequire il nostro intento, come in fin della precedente fu detto, ma per abbreviar li numeri lo schifaremo per 8. e ne darà $\frac{1}{2}$ di gr. facto questo multiplieremo secondo il solito quel 4.

che è sotto la virgola sia quelli grossi 16. farà 64. alqual 64. gli aggiungeremo quel 3. che è sopra la virgola farà 67. & questo ponteremo sopra di vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione del medesimo 4. sia 24. cioè sia quanti grossi va al ducato, che farà 96. & starà in questa forma $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$ et tale, & tante parti saranno li detti grossi 16. piccoli 24. di vn ducato, laqual conclusione, se la prouarai per li modi dati, cioè con il traslatare, la tronarsi buona, & questa operatione non è altro, che vn infilzar $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$. & $\frac{3}{4}$ oueramente $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$ & $\frac{3}{4} \frac{3}{4}$ ma con tal sorte di sotto non schifado ti darà vn rotto di più alta denominatione di questo $\frac{3}{4} \frac{3}{4}$ ma schifandolo poi ti darà questo medesimo.

4. Similmente volendo ancora sapere grossi 18. piccoli 20. $\frac{3}{4}$ che parti siano di vn ducato, prima vedi quelli piccoli 20. $\frac{3}{4}$ che parti siano d'vn grosso, e per far questo, multiplica pur quel 5. che è sotto alla virgola sia quelli 20 piccoli farà 100. alqual 100. aggiungi quel 3. che è sopra alla virgola, farà 103. & questo 103. metterai sopra vna virgola, & sotto di quella metterai il prodotto di quel medesimo 5. sia 3. cioè sia quanti piccoli fanno vn grosso, che farà 160. & starà in questa forma $\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ & tale, & tanti parti saranno li detti piccoli 20. di vn grosso, fatto questo multiplica ancora quel 160. che è sotto alla virgola sia quelli gr. 18. farà 2880. & a questo 2880. aggiungi quel 103. che è sopra la virgola, farà 2983. & questo metterai sopra vna virgola, sotto di quella ponerai la multiplicatione del medesimo 160. sia 24. cioè sia quanti gr. fanno vn 96, che farà 3840. & starà in questo modo $\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ & tale, & tanti parti saranno li detti grossi 18. piccoli 20. $\frac{3}{4}$ di vn 96, & se ne farai la prova secondo l'ordine detto del traslatare, trouarai, che te ne venirà gr. 18. piccoli 20. $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ ma schifando quel gran rotto de Φ te ritornarà in $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$ de Φ , e però sia bene, che sia operatione non vol infedirlino, che infilzar questi rotti $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$ & $\frac{3}{4} \frac{3}{4}$ e $\frac{3}{4} \frac{3}{4}$.

5. Acciò che di questa particolarità tu ne habbia perfetta intelligetia voglia, che ne facciamo vn altra sopra il peso dell'oro, per esser di molte denominationi composto, poniamo adunque, che vogliamo sapere oncie 5. quarti 3. car. 26. & grani 3. che parti siano di vn marco, ouer di vna marca, secondo l'uso di Venetia, che vna marca è oncie 8. l'oncia è quarti 4. il quarto è car. 36. & il carano è grani 4. Prima vederemo quelli 3. grani, che parti siano di vn carano, & uoueremo quelli esser $\frac{3}{4}$ fatto questo multiplicaremo quel 4. che è sotto la virgola, sia quelli carani 26. farà 104. & a questo gli aggiungeremo quel 3. che è sopra la virgola, farà 107. & questo ponteremo sopra vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione del medesimo 4. sia 36. cioè sia quanti carani fanno vn quarto, che farà 144. & starà in questa forma $\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ fatto questo multiplicaremo quel 144. che è sotto la virgola sia quelli quarti 3. farà 432. & a questo gli aggiungeremo quel 107. che è sopra la virgola farà 539. & questo ponteremo pur sopra vna virgola, & sotto di quella poneremo la multiplicatione di quel medesimo 144. sia 4. cioè sia quanti quarti vanno alla oncia, che farà 539. & starà in questo modo $\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ fatto questo multiplicaremo ancora quel

576. che è sotto la virgola sia quelle on. 5. farà 2880. & a questo gli aggiungeremo quel 139. ch'è sopra la virgola, farà 3419. & questo metteremo sopra vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione di quel medesimo 576. sia 8. cioè sia quante oncie va alla marca, che sarà 4608. & starà in questa forma $\frac{3}{4} \frac{4}{5} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ & tante, & tali parti faranno le dette oncie 5. quarti 3. carati 26. gr. 3. di vna marca, laqual cosa prouandola secondo l'ordine detto nel traslatore la trouarai buona, & questa operatione non è altro, che vno inlizar que sti rotti $\frac{3}{4}$ & $\frac{3}{4}$ & $\frac{3}{4} \frac{3}{4}$ & $\frac{3}{4}$ & con questo ordine cede che tu saprai, come gouernarti in ogn'altra qualità di monete, pesi, & misure, & secondo l'vso di qual li voglia città, ouer prouincia.

6 Restaci ancora da dichiarare, come che si debba procedere volendo recare, monete, pesi, & misure piccole, ouer paruali della seconda, ouer terza diuisione in parti del suo principal tutto, laqual cosa non vuol dir altro, che vna, ouer piu parti di vn'altra parte, che parte, ouer parti sia del principal tutto, come essempi gratia volendo sapere bagatini 9. che parti siano di vna lira di danari, recali detti bagatini in parte d'un soldo, & faranno $\frac{1}{2}$ hor multiplica quel 4. che è sotto la virgola sia 20. cioè sia quanti soldi fa vna lira, farà 80. & questo 80. ponerai sotto a vna virgola, e sopra di quella ponerai quel medesimo 3. che era sopra a $\frac{1}{2}$ farà $\frac{1}{2} \frac{3}{5}$ & tale, & tanti parti sarà li detti 9. bagatini di vna lira, questo medesimo sarà, che hauesse detto li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ che parte faranno del principal tutto, onde basta a multiplicar il denominator delli $\frac{1}{2}$ sia lo denominator del $\frac{1}{2}$ & tal multiplicatione ponerla per denominator sotto al medesimo 3. del $\frac{1}{2}$ & starà par come di sopra, cioè $\frac{1}{2} \frac{3}{5}$ per farne proua tra mura il detto $\frac{1}{2} \frac{3}{5}$ de 7 in 8. e piccoli, e te ne venirà 50. piccoli 9.

7 Similmente volendo saper poniamo 24. piccoli a oro, che parte siano d'un 84. prima recali detti pic. 24. in parte de grossi, e trouarai, che farino $\frac{1}{3}$ d'un gr. hor multiplica il denominator, cioè quel 4. ch'è sotto la virgola, sia 24. cioè sia quarti gr. va a far vn 84. faranno 96. e questo metterai sotto vna virgola, & sopra di quella metterai pur quel 3. del $\frac{1}{3}$. & dirà $\frac{1}{3} \frac{1}{5}$ schià per 3. dirà $\frac{1}{3} \frac{1}{5}$ & tal parte farà li detti piccoli 24. di un ducato.

8 Poniamo anchora che tu vogli sapere piccoli 9 $\frac{1}{2}$ che parte siano di vna ducato, recali detti 9 $\frac{1}{2}$ in parte di grosso, secondo li ordini dati di sopra, & trouarai esser $\frac{1}{2} \frac{1}{5}$ fatto questo procedi, come nel precedente, cioè multiplica quel 64. per 24. farà 1536. & questo metterai sotto a vna virgola, & il 19. di sopra, & dirà $\frac{1}{2} \frac{1}{5} \frac{1}{5}$ & tali parti faranno di vn ducato se ne farai la proua la trouarai buona.

9 Volendo anchor sapere carati 10 $\frac{1}{2}$ che parte siano di vna lira di peso, bi sogna in questa ricordarsi, come che 4. carati fanno vn sizzo, & 6. sizzi fanno una oncia, & 12. oncie fanno vna lira, inteso questo, recali detti carati 10. $\frac{1}{2}$ a parte di sizzo procedendo secondo l'ordine dato di sopra, & trouarai esser $\frac{1}{2} \frac{1}{5}$ di sizzo hor di questo $\frac{1}{2} \frac{1}{5}$ multiplica il 72. ch'è sotto la virgola per 6. cioè per quanti sizzi va alla oncia, sia 432. & questo metterai sotto vna vir

gola, & il 31. di sopra, & starà in questa forma $\frac{31}{1}$ & tai parti faranno di una oncia, hor per recarli in parti de lira multiplica il medesimo 432. per 12. cioè per tanto quante oncie fanno vna lira, farà 5184. & questo ponerai sotto a vna virgola, & il medesimo 31. di sopra, & starà in qsto modo $\frac{5184}{31}$ & tai parti de lire faranno li detti caratti 10 $\frac{1}{2}$ la proua di tutte queste si fanno, come nelle precedente, essempli gratia uolendo prouar questa, tramuta quel $\frac{31}{1}$ de lira de peso in oncie, fazzi, e caratti, & trouarai che se ne venirà on. 6. fazzi o. 8. to $\frac{1}{2}$ e però sta bene il medesimo farai con le altre tre sopraescritte, nota che per vn'altra uia se potria far queste recationi in parti, cò il principal tutto in quella specie di monete, ouer pesi, ouer misure piccole, & quel tal numero ponerlo sotto a vna virgola per denominatore, & sopra di quella ponerui quel che prima haueui, ma tal modo non è da persona intelligente.

*Di alcuni quesiti, ouer interrogationi, quali si costumano a fare
alli discepoli per raffermarli meglio nelli promessi
atti. Cap. XVII.*

Hauèdoti mostrato nelli rotoli tutti quelli, ouer modi operatiui, che alla pratica negotiaria, ouer mercantile sono necessarii, nò mi pare in questo luogo di voler preterire l'ordine da nostri antichi pratici offeruato, li quali per consoli dar meglio ogni studente, in cadauno delli predetti atti, ouer modi, propongono alcuni particolari quesiti, ouer interrogationi sopra a cadauno di quelli, delli quali, considerandoli, non poco frutto ne trouarai conseguire.

*Quesiti, ouer interrogationi, quali si risolvono con
l'atto del summare.*

1 Da che fu sottratto $\frac{1}{2}$ che restò $\frac{1}{2}$ acciò che tu sappi da te ritrouare la regola da risolvere questa, & ogn'altra simile, ne poneremo vn'altra simile nelli numeri sani, & diremo da che fu sottratto 5. che restò 8. per vna certa ragion naturale tu dei sapere, che summando insieme quel 5. che fu sottratto con quel 8. che restò mi darà il numero cercato, e però summàdo il detto 5. con 8. fa 13. & 13. fu quel numero da che fu sottratto 5. che restò 8. hor con tal euidentia potrai quella di rotoli, cioè summa $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$ che trouarai, che farà $\frac{1}{2}$ & cò $\frac{1}{2}$ fu quello da che fu sottratto $\frac{1}{2}$ che rimase $\frac{1}{2}$ che se ne farai proua la trouarai buona, laqual proua farà a sottrar $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ & veder se resta $\frac{1}{2}$ il che restando sarà buona, altrimenti non.

2 Similmente se'l ti fusse detto, da che canaremo 3 $\frac{1}{2}$ che mi resti 2 $\frac{1}{2}$ summa pur 3 $\frac{1}{2}$ con 2 $\frac{1}{2}$ & farà 5 $\frac{1}{2}$ questo sarà il numero ricercato, & per tal via farai le altre simili, se ne farai proua la trouarai giusta, secondo il proposito.

Questi, ouer interrogazioni, quali si risoluono con il sottrarre.

- 1 Con che si agghiongerà, poniamo 16. che faccia 63. tu dei sper per ragione naturale, che se sottrremo 16. del detto 63. il restante sarà lo ricercato numero, e però sottra 16. de 63. & ti resterà 47. & così il detto 47. farà lo ricercato numero con il qual giointoui 16. farà 63. con la medesima euidentia procederemo nelli rotti, & nelli sani e rotti, & però se l' fusse detto con che agghiongeremo $2\frac{1}{2}$ che faccia $8\frac{3}{4}$ sottra $2\frac{1}{2}$ de $8\frac{3}{4}$. resta 6 $\frac{1}{4}$ & tanto farà l'adimandato numero se ne vorrai far proua summatrai 6 $\frac{1}{4}$ con $2\frac{1}{2}$ & trouarai, che farà $8\frac{3}{4}$ & così procederai nelle simile.
- 2 Similmente che ti dicessi dame la differentia, che è fra $3\frac{1}{2}$ & $7\frac{1}{2}$ sottra l'un dell'altro, & haueai il proposito.

Questi, ouer interrogazioni, quali si risoluono con il multiplicare.

- 1 Trouami vn numero qual partendolo per 12. me ne venghi 13. multiplica 12. fia 13. fia 156. & questo farà lo adimandato numero.
- Che fu quel numero qual partito per $3\frac{1}{2}$ me ne venne $5\frac{1}{2}$ multiplica per $3\frac{1}{2}$ fia $5\frac{1}{2}$ & farà $19\frac{1}{2}$ & questo farà lo ricercato numero faranne proua, & la trouarai buona.

Questi, ouer interrogazioni, quali si risoluono con il partire.

- 1 Con chē si multiplicarà 9. che faccia 63. fa così parti 63. per 9. & ne vien 7. & tanto farà lo ricercato numero, e però che ti dicessi con che si multiplicarà $2\frac{1}{2}$ che faccia $5\frac{3}{4}$ parti similmente $5\frac{3}{4}$ per $2\frac{1}{2}$ ne venirà $2\frac{1}{2}$ & tanto farà l'adimandato numero, faranne la proua, & la ritrouarai buona.
- 2 Chete dicessi ancora per quanto se partirà $13\frac{1}{2}$ che me ne venga $4\frac{1}{2}$ fa così parti $13\frac{1}{2}$ per $4\frac{1}{2}$ & te ne venirà $3\frac{1}{2}$ & tanto farà l'adimandato numero faranne proua, & la ritrouarai buona, & nota che questa sorte di questo è differente dal precedente, come da te puoi considerare, vero è che si risolve ancora lui col partire.

Questi, ouer interrogazioni fatte sopra l'infilzare.

- 1 Se l' ti fusse detto, io infilzai tanti terzi, quarti, quinti, & ottusi, che l'ultimo rotto, che me ne peruene fu $\frac{2}{3}$ s'adimanda quanti furono quelli terzi, quarti, quinti, & ottusi, che furono infilzati, questa, e ogn'altra simile si può risoluer in due modi, l'vno de quali è con il conuerso modo dell'infilzare, et di questo parleremo prima, de l'altro poi ne parleremo dappoi la dichiarazione di questo, per soluer adunque queste, & altre simili con le euidentie dell'infilzare, bisogna prima vedere se li denominatori di quelli rotti, che dice haue infilza-

ti, multiplicati l'uno fia l'altro, & quel prodotto fia l'altro, & quest'altro prodotto fia l'altro faccia precisamente, il denominatore del peruenuto rotto, & perche in questo caso li detti denominatori sono 3. 4. 5. e 8, onde multiplicando 3. fia 4. fia 12. & 12. fia 60. & 60. fia 480. qual se egualia precisamente al denominatore del peruenuto rotto qual fu $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{8}$, mor in questo caso, & in ogni altro simile, parti il numeratore del peruenuto rotto, cioè quel 457. ch'è sopra la virgola, per lo denominatore de l'ultimo rotto delli infilzati, che in questo caso per esser ottavi saria 8. parti adunque 457 per te ne venirà 57. & ti auanzarà vno, cioè 1. dico adunque che li ottavi che furno infilzati furono solamente 1. cioè quel 1. che ti auanzò, dappoi partirai l'auuenimento, cioè quel 57. per lo denominator del rotto che fu nominato auanti delli ottavi li quali furno quinti, parti 57. per 5. & te ne venirà 11. & ti auanzarà 2. & 2. furno li quinti che infilzasti, cioè $\frac{2}{5}$, dappoi partirai questo secondo auuenimento, cioè 11. per il denominator del rotto che fu nominato auanti alli quinti, che furno quarti, e però parti 11. per 4. te ne venirà 2. & ti auanzarà 3. & 3. furno li quarti che infilzasti, cioè $\frac{3}{4}$, dappoi partirai questo terzo auuenimento qual è 2. per il denominator del rotto che fu nominato auanti delli quarti, qual fu terzi, e però partirai 2. per 3. & te ne venirà 0. & ti auanzarà pur 2. & tanti furno li terzi che infilzasti, cioè $\frac{2}{3}$ concluderai adunque che li detti rotti infilzati furno $\frac{2}{3}$ e $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{8}$, & per tal modo soluerai le simili.

2. Ma quando puoi che nelle simili interrogazioni la multiplication delli denominatori di quelli rotti, che il preponente dice hauer infilzati, non producesseno precisamente il denominatore del peruenuto rotto, come se per caso lui dicesse, io ho infilzato tanti mezzi, terzi, quinti, & ottavi, che l'ultimo rotto, che me n'è peruenuto è stato $\frac{1}{4}$ domando quanto furno li detti mezzi, terzi, quinti & ottavi, che infilzai, tu vedi che multiplicando li detti denominatori di rotti che dice hauer infilzati, quali sono 2. & 3. & 5. & 8. secondo il modo detto di sopra fanno 240. & il denominatore del peruenuto rotto saria solamente 4 per esser $\frac{1}{4}$, adunque essendo il vero quello che dice lo preponente egli è necessario che l' detto perueniente rotto sia stato chifado, & ridotto nelli detti $\frac{1}{4}$ la causa è ch'egli è necessario, che il denominatore del perueniente rotto si egualia sempre alla detta multiplicatione di rotti infilzati, egli è ben vero che spesse volte tal perueniente rotto si può schifare, & ridurre a minor denominatione, e per tanto in questo secondo quesito diremo che il denominatore del primo peruenuto rotto fu 240. & essendo stato ridotto in 4. come dice il preponente è, gli è manifesto esser stato schifato, & per tanto bisogna ritornarlo nel suo primo stato, & per ritornaruelo bisogna multiplicar il numeratore, & anchora il denominatore del detto $\frac{1}{4}$ per quel numero che l' ha schifado, il qual numero si trouarà partendo il detto 240. per 4. il che facendo te ne venirà 60. adunque il primo peruenuto rotto fu schifado per 60. multiplicando adunque il 3. ch'è sopra la virgola del li $\frac{3}{4}$ per 60. farà 180. qual si debbe ponere sopra la riga, & dappoi multiplicar

anchora il 4. ch'è sotto la virgola, di detto $\frac{1}{2}$, sarà 240. qual posto sotto alla virgola doue fu posto quel 180. dirà $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$, & così questo fu il primo rotto che peruenne in la proposta infilzatione, hor troua mo li detti rotti infilzati per il medesimo modo che nella precedente te mostrai, cioè parti 180. per 8. cioè per il denominatore dell'ultimo dell'infilzati rotti, & te ne venirà 22. & ti auanzarà 4. & così dirai, che 4. fanno gli ottaua, che fanno infilzati, cioè $\frac{1}{8}$, dappoi parti 22. per 5. denominatore del consequente rotto, & te ne venirà 4. & auanzarà 1. & così dirai che 1. fanno li quinti, che fanno infilzati, cioè $\frac{1}{5}$, dappoi parti quel 4. che te ne venne per 3. denominatore del consequente rotto, & te ne venirà 1. & ti auanzarà anchora 1. & così dirai, che 1. fanno li terzi che fanno infilzati, cioè $\frac{1}{3}$, & quel 1. che te ne venne partitai per 2. denominatore del consequente & vltimo rotto, te ne venirà nulla, & ti auanza 1. & così dirai che 1. fa li mezzi, che fanno infilzati, cioè $\frac{1}{2}$, finalmente concluderai, che li detti rotti infilzati fanno $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{240}$, & faranne proua, & trouarai seguir quel lo, che disse il preponente, cioè il primo perueniente rotto sarà, come ho detto, $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$, & qual schilandolo per 60. te ne uenirà precisamente $\frac{1}{2}$, come vol il detto preponente.

3. Ma se per caso il denominatore del rotto, che il preponente disse effe li peruenuto di tal sua infilzatione non misurasse, ouer partesse precisamente, cioè senza rotto, il denominatore del primo perueniente rotto ti rouato, tu farai certo, che il detto preponente non ti dice realmente, ouer chiaramente tal sua infilzatione, & accio meglio me intendi poniamo essempi gratia, che il preponente hauesse detto nella precedente hauer infilzati tanti mezzi, terzi, quinti, & ottaua, che l'ultimo rotto fusse stato $\frac{1}{8}$, & volesse, che tu retrouassi quanti fanno li detti mezzi, terzi, quinti, & ottaua, che infilza, & perche procedendo, come di sopra t'insignai, tu trouarai, che il denominatore del perueniente rotto fu necessariamete 240. per le ragioni dette di sopra, & perche il denominatore del rotto, che dice il preponente esserli peruenuto è 7. per hauer detto $\frac{1}{7}$, con il qual 7. volendone partir 240. per trouar il schisatore, si vede manifestamente, che il detto 7. non può partire integralmente il detto 240. perche ne veniria 34. & auanzaria 2. e però egli è cosa chiara, che il detto 7. denominatore di $\frac{1}{7}$, non può, per conto di schisatione, denotar da 240. per tanto in questa, & in ogni altra simile responderai, o che lui ti ha non bene nominati li detti rotti da lui infilzati, oueramente che lui ne ha infilzati piu, ouero meno di quello che lui dice.

4. L'altro modo da soluere le simili si troua con il modo detto traslatare, & è molto piu generale, & ilspediente del sopra scritto, & per non abondar in parole veniremo di longo al atto operatio, & sopra li medesimi essempi, ouero questi di sopra posti cominciando dal primo qual dice. lo infilzai tanti terzi, quarti, quinti, & ottau, che l'ultimo rotto, che me ne peruenne fu $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{120}$ si adimanda quanti fanno li detti terzi, quarti, quinti, & ottau, che fanno infilzati per soluere questa, & ogni altra simile con il traslatare, multiplica il nume-

rator del peruenuto rotto, cioè quel 457. che è sopra la virgola, per il denomi-
 natore del primo nominato rotto delli infilzati, cioè p 3. per esser terzi, farà
 1371. & questo partirai per il detto nominator del peruenuto rotto, cioè p 480.
 il che facendo te ne venirà 2. & ti auanzarà 411. & così dirai li terzi, che furono
 infilzati furono 2. cioè $\frac{2}{3}$, dopo multiplica quel 411. che ti auanzò per il deno-
 minator del conseguente secondo rotto delli infilzati, cioè p 4. per esser quarti,
 farà 1644. & questo partirai per il medesimo 480. & te ne venirà 3. e ti auanza-
 rà 104. & così dirai, che 3. furono li quarti, che furono infilzati, cioè $\frac{3}{4}$, dopo mul-
 tiplica ql 104 che ti auanzò, per il denominator del terzo conseguente rotto, cioè
 5. per esser quinti farà 520. & il 520. partirai p il medesimo 480. cioè p il
 denominator del perueniente rotto, & te ne venirà 1. & ti auanzarà 60. & così
 dirai che 2. furono li quinti, che furono infilzati, cioè $\frac{2}{5}$, dopo multiplica ql 60.
 che ti auanzò p 8. cioè p il denominator del conseguente quarto, & ultimo di rot-
 ti infilzati, che far ottavi, farà 480. qual partirai pur per il detto denominator
 del perueniente rotto, qual fu pur 480. & te ne venirà 1. & ti auanzarà nulla,
 & così dirai che gli ottavi, che furono infilzati furono solamente 1. Et finalme-
 te concluderai che li detti rotti infilzati furono $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{5}$, & $\frac{2}{8}$, si come per l'al-
 tro modo fu determinato, & se ben considerati questo secondo modo, troua-
 rai derivar da quel modo detto traslarare posto nel capo decimoquarto.

5 Similmente se per questo modo vorrai risolvere l'altra seconda, qual dice,
 io infilzai tanti mezzi, terzi, quinti, & ottavi, che l'ultimo rotto, che me ne per-
 venne fu $\frac{1}{4}$, se adimanda quanti furono li detti mezzi, terzi, quinti, & ottavi,
 che furono infilzati, fa così multiplica pur quel 3. che sopra la virgola del perue-
 nuto rotto, per 2. cioè per il denominator del primo delli infilzati, farà 6. &
 questo partirai per 4. denominator del peruenuto rotto, te ne venirà 1. & ti auan-
 zarà 2. & 1. dirai che furono li mezzi infilzati, cioè $\frac{1}{2}$, & quel 2. che ti auan-
 zò multiplica lo per 3. denominator del conseguente rotto delli infilzati, farà
 6. qual parti pur p il detto 4. & te ne venirà 1. & ti auanzarà 2. & 1. dirai che fur-
 no li terzi, che furono infilzati, cioè $\frac{1}{3}$, & dopo multiplica quel 2. che ti auanzò,
 per 5. cioè per il denominator del conseguente rotto delli infilzati, farà 10. que-
 sto partirai pur per il medesimo 4. & te ne venirà 2. & ti auanzarà 2. & 2. dirai
 che furono li quinti infilzati, cioè $\frac{2}{5}$, dopo multiplica quel 2. che ti auanzò
 per 8. denominator dell'ultimo rotto delli infilzati, farà 16. & questo partirai
 pur il medesimo 4. & te ne venirà 4. & ti auanzarà nulla, & 4. dirai che furono li
 ottavi, che furono infilzati. & così concluderai finalme-
 te che li detti rotti infilzati furono $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, & $\frac{4}{8}$, si come che per l'altro primo modo nella seconda di
 queste fu concluso.

6 Similmente se per questo modo vorrai risolvere l'altra terza di queste,
 cioè doue si presuppone che il preponente dica hauer infilzati tanti mezzi,
 terzi, quinti, & ottavi che il perueniente rotto fu $\frac{1}{5}$, opera come nella precede-
 te cioè multiplica pur quel 6. che è sopra la virgola del peruenuto rotto, p 2. cioè
 per il denominator del primo rotto delli infilzati, farà 12. qual partirai per

7. denominator del peruenuto rotto, te ne venirà 1. & auanzarà 1. & 5. dirai, che
forno li mezz'infilzati, cioè $\frac{1}{2}$. & q'l 5. che ti auanzò moltiplicarai per 3. deno-
minator del secòdo rotto delli infilzati, farà 15. qual partirai pur p'il medesimo
7. & te ne venirà 2. & ti auanzarà 1. & così dirai che 2. forno li terzi che furono
infilzati, cioè $\frac{2}{3}$. & q'l 1. che ti auanzò moltiplicarai p' 5. denominator del terzo
rotto delli infilzati, farà pur 5. & questo partirai pur p'il medesimo 7. & tro-
uarai che te ne venirà nulla, & ti auanzarà pur 5. & però dirai che o'forno li quin-
ti che furono infilzati, cioè $\frac{1}{5}$. & quel 5. che ti auanzò moltiplicarai per 8. deno-
minator del consequente, & ultimo rotto delli infilzati, farà 40. qual partirai
pur il medesimo 7. & trouarai che te ne venirà 5. & ti auanzarà altri 5. & così
dirai che 5. forno li ottauai che furono infilzati, cioè $\frac{1}{8}$. & perche in questo ulti-
mo partimene ti auanzò 5. tu sei chiaro che il preponente non ti ha detto real-
mente il vero, perche vien hauer infilzato vn'altro rotto oltre a quelli che no-
minò, il qual rotto venirà a esser $\frac{5}{8}$ di vn'ottauo il qual $\frac{5}{8}$ si troua partendo il
sopradetto 40. per 7. che ne vien 5 $\frac{5}{7}$ che vol dire 5. ottauai, & $\frac{5}{7}$ di vno di quel
li ottauai, & signarasse in questa forma $\frac{5}{7}$ e $\frac{1}{7}$ li quali rotti posti consequente-
mente drio alli sopratrouati faranno $\frac{1}{7}$ e $\frac{1}{7}$ e $\frac{1}{7}$ e $\frac{1}{7}$ e $\frac{1}{7}$, & tanti, & tali fur-
no li rotti che bisognaua esser stati infilzati douendo causar $\frac{5}{8}$ li quali, come si
vede vi è quelli $\frac{1}{7}$ oltre li nominati dal auersario, ouer preponente, & però q'sto
secòdo modo è molto più general, & spediète di quello, che si fa per il couersio
modo del infilzare, & questo deriuo, come di sopra è stato detto da quel modo
detto traslatate posto nel 14. capo, & che sia il vero te ne voglio ponere al-
cuni altri sopra delle monete esse in pigtaria.

Se ti fusse detto $\frac{1}{2}$ di vna lira de danari quanti soldi & danari sono, que-
sta è tanto ch'è a dire io ho infilzati tanti $\frac{1}{2}$, & danari, che l'ultimo rotto che
me ne peruenne fu $\frac{1}{2}$, & però per soluer questa, & altre simili, moltiplica q'l
11. che è sopra la virgola p' 20. denominator del primo rotto, come nel trasla-
ti di dilli, farà 20. & questo 20. partirai per 16. denominator del peruenuto rot-
to, te ne venirà 13. & ti auanzarà 12. & così dirai che li 5. forno 13. et quel 12.
che ti auanzò moltiplicarai p' 12. denominator del secòdo rotto, farà 144. et q'sto
partirai pur per 16. denominator del peruenuto rotto, te ne venirà a ponti 9.
et così dirai che li danari furono 9. qual gionti, ouer posti appresso alli 13. faran-
no 13. & 9. danari 9. et tanto dirai che sia li detti $\frac{1}{2}$ di vna lira, ouer che tanto
forno li vintatremi, et duodecimi che il preponente infilzò.

8. Similmente se vorrai sapere p' quanta $\frac{1}{2}$ di vna lira de danari moneta
Venetiana quanti $\frac{1}{2}$, et $\frac{1}{2}$ sono moltiplica per q'l 605. ch'è sopra la virgola p'
20. farà 12100. et questo parti p' 710. et te ne venirà 17. et ti auanzarà 580. qual
moltiplica per 12. perche $\frac{1}{2}$ fanno un $\frac{1}{2}$, et procedi a 960. et q'sto parti pur
p' 710. et te ne venirà 13. et auanzarà 480. qual posto sopra una virgola, et sot-
to di q'sta il partitor 710. dirai $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ qual schisado per 240. te ne venirà $\frac{1}{2}$,
et così concluderai che li detti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de 7. sono 16. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, et per tal mo-
do soluerai le simili.

Similmēte se vorrai sapere poniarno $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5}$ di vn ducato a moneta Venetiana, che grossi 24. fanno vn ducato, & piccoli 32. fanno vn grosso, quanti grossi, & picoli sono, fa così multiplica 1115 . per 24 fa 26760 . & questo parti per 1536 . & te ne venirà gr. 17. & ti auanzarà 648. & questo 648. multiplica per 32 . produrrà 20736 . qual partendolo per il medesimo 1536 . te ne venirà picoli 13. & $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5}$ di piccolo qual schifandolo per 768. tornarà $\frac{1}{2}$ li che dirai, che il detto rotto $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5}$ di ducato farà grossi 17. picoli 13 $\frac{1}{2}$ e per tal modo procederai nelli rotti de pesi, & misure totale volendolo tirare nelle sue parziale, cioè multiplicar sempre il numerator di quel rotto per tutto quanto va delle prime parziale a far vna di quelle totale, & il prodotto partilo per il denominator del proposto rotto, & l'auenimento sarà della natura delle prime parziale, & lo auanzo multiplicarlo per tanto quanto va delle seconde a far vna delle prime, & tal prodotto partilo per il medesimo denominator, & lo auenimento sarà della natura delle seconde parziale, si come nelli sopra dati esempi di monete hai visto, & come ancora sopra 14. capo ti narrai sotto breuità, cioè sopra il traslatare.

Cinque quesiti, ouer interrogationi stranagante sopra li cinque atti.

Ancora per acuir l'ingegno de i dilettanti, quà di sotto potremo alcuni stranaganti quesiti, ouer interrogationi, quali per le regole date nelli sopra citati capitoli facilmente si risolueranno.

1. Se'l ti fusse proposto di summare, ouero da sottrare, ouer da multiplicare, ouer da partire parte, ouer parti di rotto cō rotto, ouer con altra parte, ouer parti de rotto, prima troua la detta parte, ouer parti da l'una, e l'altra banda per il modo dato nel capo 11. di questo, e trouate, che le hauerai, seguirai secondo la proposta fatta, essempi gratia, chi ti dicesse summame li $\frac{3}{4}$ de $5 \frac{1}{2}$ con li $\frac{1}{2}$ de $2 \frac{1}{2}$ dico, che in questo caso, et altri simili, che tu debbi prima trouate li $\frac{1}{2}$ de $5 \frac{1}{2}$ per l'ordine dato nel 11. capo, che trouarai esser $3 \frac{1}{4}$ & similmente trouar li $\frac{3}{4}$ de $2 \frac{1}{2}$ che trouarai esser $1 \frac{1}{2} \frac{3}{4}$ e dapoì summare insieme li detti due auenimenti, cioè $3 \frac{1}{4}$ con $1 \frac{1}{2} \frac{3}{4}$ scōdo l'ordine dato nel summare de rotti, trouarai che in summa faranno $5 \frac{1}{2} \frac{3}{4}$ e quando che ti hauesse detto, che tu douessi sottrare, ouer multiplicare, ouer partire le dette parti l'una de l'altra, ouer l'una sia l'altra, ouer l'una per l'altra, tu haueresti dapoì che li hauesti trouate, proceduto secondo la proposta, che longo farei a uolerti dar essempio particolare in tutti li modi, che circa ciò potresti esser interrogato.

2. Summame $\frac{3}{4}$ cō tanti sesti, che faccia $1 \frac{3}{8}$ prima troua, che tu debbi summare $\frac{3}{4}$ che faccia $1 \frac{3}{8}$ onde per li modi dati, cioè sottratto li detti $\frac{3}{4}$ de $1 \frac{3}{8}$ te restarà $1 \frac{1}{8}$ & con tanto bisogna, che tu aggiungi $\frac{1}{4}$ se vuoi, che faccia $1 \frac{3}{8}$ dapoì uedi quanti sesti sia questo $1 \frac{1}{8}$ onde procedendo per il modo del traslatare, posto nel capo 14 trouarai, che faranno $\frac{3}{8}$ & $\frac{1}{8}$ di un'altro sesto, che farà un intero, & $\frac{1}{2}$ di un sesto, ma perche il preponente ti adima-

da la risposta in fetti bisogna rispondere com'è detto, cioè che faranno $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ di vn fetto, & se ne vorai far proua infilza $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$, come nel capo 17. te ne insegna, & trouarai che te ne peruenirà $\frac{1}{2}$ che farà $1 \frac{1}{2}$ con il qual sommando li detti $\frac{1}{2}$ trouarai che farà $1 \frac{1}{2}$ qual schiàdo per 4. farà preciso $1 \frac{1}{2}$ si come se ricerca, & così per tal modo farai le simili.

3 Cauare $\frac{1}{2}$ di tanti settimi che me resti $\frac{1}{2}$ prima vedi da che bisogna cauare $\frac{1}{2}$ accioche resti $\frac{1}{2}$ il che si troua summando $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$, come ti mostrai di sopra, nel capo 17. summa adunque $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{2}$ & farà $1 \frac{1}{2}$ adunque da $1 \frac{1}{2}$ te bisognerà cauare $\frac{1}{2}$ se voi che resti $\frac{1}{2}$ hor ti bisogna vedere li detti $\frac{1}{2}$ quanti settimi sono, onde procedendo, come ti mostrai nel traslatate, sopra il 14. capo, trouarai, che faranno $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ di vno settimo, & così còclia detti, che dà $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ di vn settimo ti conuenierà cauare li detti $\frac{1}{2}$ volendo che resti $1 \frac{1}{2}$, & se ne vorrai far proua infilzarai $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ di settimo, come di sopra nel capo 15. ti insegnai, & trouarai, che farà $1 \frac{1}{2}$ che schiàdo per 7. farà $1 \frac{1}{2}$, del quale cauando li $\frac{1}{2}$ resterà $1 \frac{1}{2}$, qual schiàdo per 64. te venirà precisamente $1 \frac{1}{2}$, come si ricerca, & così procederai nelle altre simili.

4 Per quanti terzi fu multiplicato $4 \frac{1}{2}$ che fece $6 \frac{1}{2}$ si così troua prima per quanto è necessario a multiplicar $4 \frac{1}{2}$ che faccia $6 \frac{1}{2}$, onde procedendo come nel 17. capo te insegnai, cioè partendo $6 \frac{1}{2}$ per $4 \frac{1}{2}$, & trouarai che te ne venirà $1 \frac{1}{2}$, & per tanto fu multiplicato $4 \frac{1}{2}$ che fece $6 \frac{1}{2}$, ma perche dice per quanti terzi, ti se bisogna mo vedete li detti $1 \frac{1}{2}$ quanti terzi sono, onde procedendo, come nel traslatate te insegnai, cioè partendo $1 \frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$, & te ne venirà 4. terzi e $\frac{1}{2}$ cioè $4 \frac{1}{2}$ terzo che faranno $1 \frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2}$ ma per rispondere secondo la interrogazione, tu dirai che fu multiplicato per $\frac{1}{3}$, e $\frac{1}{2}$, & se ne vorrai far proua infilzarai $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{2}$ secondo che al suo luogo te insegnai, & trouarai che te ne peruenirà $\frac{1}{2}$, cioè $1 \frac{1}{2}$ per il qual multiplicando il detto $4 \frac{1}{2}$ te ne venirà precisamente $6 \frac{1}{2}$, come si ricerca, & così procederai nelle altre simili.

5 Per quanti noni si douerà partire $9 \frac{1}{2}$ che di tal partimento me ne venga $3 \frac{1}{2}$ prima vedi per quanto li debba partire $9 \frac{1}{2}$ che te ne venga $3 \frac{1}{2}$ onde procedendo, come sopra il 17. capo ti mostrai, cioè partendo $9 \frac{1}{2}$ per $3 \frac{1}{2}$, & te ne venirà $2 \frac{1}{2}$, & così per $2 \frac{1}{2}$, te bisognerà partire $9 \frac{1}{2}$ volendo che ne venga $3 \frac{1}{2}$, ma perche il preponente dice per quanti noni se douerà partire, e però si te bisogna vedere quanti noni sono li detti $2 \frac{1}{2}$ onde procedendo come nel 14. capo te insegnai, cioè parti $2 \frac{1}{2}$ per $\frac{1}{9}$, & te ne venirà 24. & tanti noni faranno, per faranno li detti $2 \frac{1}{2}$ cioè $\frac{24}{9}$ e però concluderai che per $\frac{24}{9}$ se douerà partire il detto $9 \frac{1}{2}$ volendo che ne venga $3 \frac{1}{2}$ farane proua, & la trouarai buona.

9 Domando da quanti fetti potrà io pigliar li $\frac{1}{2}$ che me ne venga $\frac{1}{2}$ aponto questa non vol dir altro, che trouar vna quantita, che li $\frac{1}{2}$ di quella ha $\frac{1}{2}$ apò toro neramente trouar di che numero, ouer quantita $\frac{1}{2}$ sia li $\frac{1}{2}$, & dapo troua ta che sia veder quanti fetti la sia, adunque per risoluer questa, & altre simili, troua di che numero $\frac{1}{2}$ sia li $\frac{1}{2}$, onde procedede, come nel 13. capo ti mostrai troua-

trovarai quel effere $\frac{4}{5}$ hor ti bisogna mo vedere questi $\frac{4}{5}$ quanti festi sono, onde procedendo per le regole date nel 14. capo trovarai che faranno 2. festi, & $\frac{1}{5}$ di vn'altro festo, cioè $\frac{1}{5}$ e $\frac{4}{5}$ di vn festo, & così concluderai che $\frac{1}{5}$ e $\frac{4}{5}$ di festo si trouerà che pigliandone li $\frac{1}{5}$ ne venirà precisamente $\frac{1}{5}$ come si ricerca, & se ne vorrai far proua infilza quelli $\frac{4}{5}$ e $\frac{1}{5}$ per il modo dato nel 15. capo, & te ne venirà $\frac{1}{5}$ li quali schisadi per 2. torneranno in $\frac{2}{5}$ delli quali pigliandone li $\frac{1}{5}$, per il modo dato nel 11. capo, trouarai venirne $\frac{1}{5}$, quali schisadi per 2. torneranno $\frac{1}{5}$ aponto si come si ricerca, che è il proposito.

7 Dime $\frac{4}{5}$ di quanti ottauai sono li $\frac{1}{5}$, vedi prima li $\frac{4}{5}$ di che numero sono li $\frac{1}{5}$ onde procedendo per l'ordine dato nel 13. capo, trouarai che tal numero sarà $\frac{1}{5}$, cioè $1 \frac{1}{5}$, dappoi vedi li detti $\frac{1}{5}$ quanti ottauai sono, onde procedendo per il modo dato nel 14. capo, trouarai che faranno 8. ottauai, & $\frac{4}{5}$ di vn'altro ottauo, cioè $\frac{4}{5}$, & $\frac{4}{5}$ di vn'ottauo, & così li $\frac{1}{5}$ di detti $\frac{4}{5}$, & $\frac{4}{5}$ di ottauo faranno $\frac{4}{5}$, & se ne vorrai far proua infilza $\frac{4}{5}$, & $\frac{4}{5}$ di ottauo, & trouarai che sarà $\frac{4}{5}$ quali partiti, & schisadi faranno pur $1 \frac{1}{5}$ delqual tolendone li $\frac{1}{5}$, per il modo dato nel 11. capo, trouarai quelli prima esser $\frac{4}{5}$, qual schilandolo per 2. te ritornerà precisamente in $\frac{4}{5}$ come si ricerca.

8 Cauame la differentia ch'è da $\frac{3}{4}$ a $\frac{1}{2}$ da tanto che rimanga la differentia che è fra $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{8}$ questi questi si pongono, come di sopra fu detto per stabilire ogni studente nelle cose trattate fin'a questa hora, e per tanto volendo dar resolutione alla presente interrogation. prima bisogna trouar la differentia che è da $\frac{3}{4}$ a $\frac{1}{2}$ il che si troua sottrando il minor dal maggiore, onde procedendo secondo l'ordine dato nel sottrarre di rotti si trouerà tal differentia esser $\frac{1}{4}$ similmente per il medesimo modo si trouerà la differentia che è da $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{8}$ esser $\frac{1}{8}$ fatto questo bisogna mo vedere da che numero sia debisogno a cavar $\frac{1}{4}$, accioche rimanga $\frac{1}{8}$, onde procedendo per l'ordine dato sopra lo 12. capo, cioè sommando $\frac{1}{8}$ con il detto $\frac{1}{4}$ te ne venirà $\frac{3}{8}$ schisado per 4. farà $\frac{3}{2}$, & da $\frac{3}{4}$ si potrà cavar la detta differentia, che resterà quell'altra differentia.

9 Cauame la $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ da tanto che me resti li $\frac{1}{4}$ de $\frac{4}{5}$ per soluer questa, & altre simili, prima troua la $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ che per il modo dato nel 11. capo, trouarai esser $\frac{3}{8}$ similmente per il medesimo modo troua li $\frac{1}{4}$ de $\frac{4}{5}$ che trouarai esser $\frac{1}{5}$, dappoi somma li detti $\frac{3}{8}$ con li $\frac{1}{5}$, come nel 17. capo ti mostrai, te venirà $1 \frac{1}{40}$, & di tanto si cauarà, & resterà il proposito.

10 Cauame il $\frac{1}{4}$ delli $\frac{3}{4}$ di 20. $\frac{1}{4}$ di tanto che mi resti li $\frac{3}{4}$ delli $\frac{1}{4}$ de 8. $\frac{1}{4}$ per risoluer questa, & altre simile, vedi prima che cosa siano li $\frac{3}{4}$ di 20. $\frac{1}{4}$, onde procedendo per il modo dato nel 11. capo, trouarai quelli esser 12. $\frac{1}{4}$, & di qsto trouarai il terzo, qual farà 4. $\frac{1}{4}$, & tato sarà il $\frac{1}{4}$ delli $\frac{3}{4}$ de 20. $\frac{1}{4}$ qual falea, dappoi vedi per li medesimi modi, & vie quanto sia li $\frac{1}{4}$ delli $\frac{3}{4}$ de 8. $\frac{1}{4}$ trouando prima li $\frac{3}{4}$ de 8. $\frac{1}{4}$, qual trouarai esser 5. $\frac{1}{4}$, & di questi 5. $\frac{1}{4}$ trouarai

li $\frac{3}{4}$ pur per il modo dato sopra il detto 11. capo, & trouarai quelli esser $4\frac{1}{2}$ hor troua mo da che numero debbi cavar quel $4\frac{1}{2}$ che faluasti, talmente che resti quel $4\frac{1}{2}$ onde summando $4\frac{1}{2}$ con $4\frac{1}{2}$ come ti insegnai sopra il 17. capo, tene venirà $8\frac{1}{2}$ che schidato per 2. torna à $8\frac{1}{2}$ & tanto farà lo ricercato numero, faranne proua, & la trouarai buona.

11 Con quanti quinti si douerà aggiungere la differentia, che è dalli $\frac{3}{4}$ de $\frac{1}{2}$ alli $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ che faccia la differentia, che è dalli $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ alli $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2}$ per soluere questa prima vedi quanto sia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ per li modi dati nell'vndecimo capo, trouarai, che sono $\frac{1}{2}$ similmente vedi quanto sia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ trouarai, che sono $\frac{1}{2}$ & dopo troua la differentia, che è fra $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2}$ cioè sottra l'vn dall'altro resta $\frac{1}{2}$ & tanto sarà la detta differentia, quale falua da banda, dopo vedi quanto siali $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ trouarai, che sono $\frac{1}{2}$ similmente vedi quanto sia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ pur per li modi dati nell'undecimo capo, trouarai quelli esser $\frac{1}{2}$ hor troua la differentia, che è fra $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ sottra l'uno dell'altro, trouarai, che resterà $\frac{1}{2}$ & tanto sarà la detta differentia, hor bisogna trouar con che si douerà aggiungere $\frac{1}{2}$ che fa cioè $\frac{1}{2}$ il che si trouarà sottraendo il detto $\frac{1}{2}$ del detto $\frac{1}{2}$ & dopo veder quel tal resto quanti quinti sia, per il modo dato nel 14. capo, & sarà risolto il temo, laqual cosa per non esserui arte, eccetto che fatica, a te la scio l'impeto di far tal sottrare, & similmente del restante.

Modo, ouer regola di saper ritrouare due cose conditionati numeri, che qual si voglia proposta parte, ouer parti dell'vno, sia eguale à qual si voglia proposta parte, ouer parti dell'altro, & siano li minori. Cap. XVIIII.

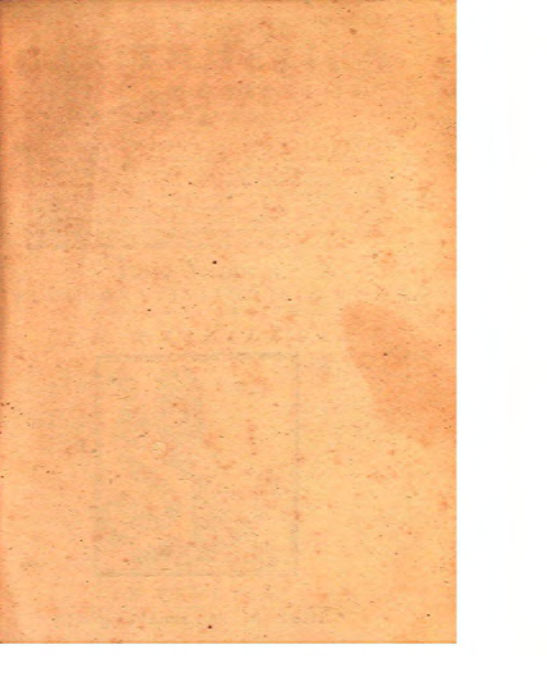
1 Molte volte per varie occorrenzie, accade di trouare due numeri così conditionati, che vna certa proposta parte, ouero parti dell'vno sia vna certa parte, ouer parti dell'altro, & che tai numeri siano li minori, che si ha in tal conditione, come essempli gratia sia se noi volessimo trouare due numeri, che li $\frac{1}{2}$ dell'vno fosse li $\frac{1}{4}$ dell'altro, senza formar conto si può far, & ben vtro, che questa, & ogni altra simile de parti de piccole denominazioni, facil cosa sarà di ritrouare li detti numeri a tastoe, come col'vno ignoranti di questa arte, ma nelle parti di gran denominazione sarà difficile il ritrouarli a tastoe, volendoli adunque ritrouarli con ragione, moltiplicheremo li detti conti in croce, cioè lo denominator dell'vno fia lo numerator dell'altro, & così lo denominator dell'altro fia lo numerator dell'vno, & li due prodotti faranno li due ricercati numeri, delliquale ho proposto essemplio l'vno sia 9. & l'altro 10. che li $\frac{1}{2}$ de 10. sono 5. & li $\frac{1}{4}$ de 9. come si ricerca infiniti altri numeri, che habbiano questa ragione, maggiori di questi 9. & 10. si potrà trouare, & questi faranno

egualmente moltiplici a questi, come faria 18. & 20. similmente 17. & 30. & così discorrendo, ma non de minimi, damente che li proposti primi rotti siano schisati, & non da schissare, sopra di questo atto se potrà formar varij, & diuetti questi, che a uoledi preporre faria cosa longa, ma per fuggiarti ti pongo solamente lo sotto scritto.

2. Trouame duoi numeri che il $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{5}$ de l'uno sia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{3}$ de l'altro summa quel $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ da vna banda sarà $\frac{5}{20}$, poi summa quelli $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{3}$ e da l'altra banda faranno $\frac{8}{12}$. & perche nella dimanda non si ricerca li minimi basta a ritrouar mo duoi numeri che li $\frac{2}{3}$ di l'uno siano $\frac{5}{8}$ de l'altro onde moltiplicandoli in croce, come di sopra è stato detto, & poner ciascaduna moltiplicazione sotto al denominator da che vien prodotta, cioè la moltiplicazione de 94 sia 15. che sarà 1410. metterla sotto al 15. come di sotto appar in figura, & così la moltiplicazione di 8. sia 168. quale sarà 1344. ponerla sotto al denominator 168. come di sotto appar, & così li duoi ricercati numeri l'uno sarà 1410. & l'altro 1344. & se ne farà

8	94	
—X—		
15	168	
1410	1344	
752	752	
schisati		
8	47	
—X—		
15	84	
705	672	
376	376	

la ipericonda pigliando li $\frac{1}{4}$ de 1410. & similmente li $\frac{1}{5}$ de 1344. la l'una e l'altra banda te uenirà 752. come si ricerca, il medesimo te verrà se pigliarai il $\frac{1}{3}$ de 1410. qual sarà 470. & similmente il $\frac{1}{4}$ qual sarà 336. & summarli insieme faranno pur 752. & così pigliando il $\frac{1}{5}$ de 1344. qual sarà 268. & il $\frac{1}{4}$ qual sarà 336. & il $\frac{1}{3}$ qual sarà 470. & summarli tutti tre insieme faranno pur 752. si uede adunque che il $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ de 1410. sono tanto quanto il $\frac{1}{4}$ il $\frac{1}{5}$ & il $\frac{1}{3}$ de 1344. come ch'era il proposito de ritrouar, ma quando che si uole se li duoi minimi numeri che hauesse la detta conditione bisognaria schisar quel $\frac{1}{4}$ per fin alla ultima schisione, che in questo caso è a schisarlo per 2. ne uenirà $\frac{1}{8}$ & quando li $\frac{1}{8}$ se potesseno schissarli anchora loro se schisariano, ma per non poterli schisar li lasceremo così, & procederemo, come prima, trouando li duoi numeri che li $\frac{1}{8}$ di l'uno sia $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ de l'altro, onde moltiplicandoli in croce, & hauerai sotto al 8. questo 705. & sotto al l'altro rotto hauerà 672. & questi duoi numeri 705. et 672. faranno li ricercati, & li minimi, onde pigliando il $\frac{1}{4}$ et il $\frac{1}{5}$ de 705. et summarli insieme faranno 376. similmente pigliando il $\frac{1}{8}$ et il $\frac{1}{5}$ et il $\frac{1}{4}$ de 672. et summarli insieme faranno pur 376. e però sia bene, et con tal modo procederem nelle simile, et siano le parti si da l'una, come da l'altra banda quante si uoglia, o con questa faremo fine a questo settimo libro.





TUTTE L'OPERE
D'ARITHMETICA
DEL FAMOSISSIMO
NICOLÒ TARTAGLIA.

NELLE QUALI IN XVII. LIBRI CON VARIE PROVE,
& ragioni, mostrasi ogni pratica naturale, & artificiale, i modi, & le regole
dagli Antichi, & Moderni usate nell'arte mercantile, & oue interuene cal-
colo, pesi, denari, tariffe, calcoli, baratti, cambi di banchieri, e di fiere, faldi,
sconti, giuochi, traffico di compagnie, comprare, vendere, portar mercantie da
vn parte all'altro, conuerzir monete, congiungimento di metalli, & opere de'
zecchieri. Sopra lequal cose tutte, formansi bellissimi quesiti, & si sciolgono
le difficoltà, con vguale chiarezza, e diligenza, per vtile rileuato de i mercanti
tesorieri, Capitani Matematici, Chimici, & altri curiosi.

Parte Seconda.

ALL'ONORATISSIMO SIGNOR
GIOVANNI ARCIERI.

CON PRIVILEGIO.

*Domus
Scholar.*



*Sauonēsis
Ciuit.*

IN VENETIA,

All'Insegnadel Leone. M. D. XCIII.



CO.

AL MOLTO MAG.
ET HONORATISSIMO
SIGNORE,

Il Signor Giouanni Arcieri.



*E la virtù, e le qualità buone,
da noi quantunque ne gli nemi-
ci sieno, vengono e ammirate,
e rispettate, a se tirando
gli animi de' risguardanti, con
maggior forza quest'operano
nei petti di coloro, che amoreuoli sono, e beneuoli.
Et poscia che, V. S. molto Magnifica dota-*

za è dal Cielo di maniere degne dell'affettione altrui,
marauiglia non le arreccherà, se quei che con essa
feco nulla conuersano, l'onorano, & offeruano a con-
correnza, & chi n'ha contezza, l'ama, et riueri-
sce. Et chi no'l farebbe, conoscendo, & lei di lealtà
nobile, e di nobiltà leale, di cuore intento sempre al
beneficare, di giudicio scelto, e di petto l'quale rac-
colto tiene vn cumulo di diuissime, & lodatissime
virtù? Io non vso in dirle questo, termini d'adu-
latione, anzi accostandomi al parere di tanti, e tali
saii giudici, che la tengon cara, & maneggiano
con lei poderosi negotij, conchiudo ch'essere ella non
può d'altra maniera, perche appo loro di cotal stima
non sarebbe, ne tanto credito porterebbe, ne abba-
gliarian si le viste di quegli accortissimi intelletti, in
non penetrare con la longhezza di tempo, simil ve-
rità. Et essa medema, se procura d'esser tale, non
ne vuol esser conosciuta, & hauuta? non è questo
il fine, & lo scopo suo, bramando con sì fatto mo-
do di farsi vedere meriteuol de i favori diuini, non
disprezzante la gratia di Dio, non dimenticante l'e-
ducation ciuile hauuta da suoi Genitori? A que-
sto fine appunto, nell'oriente per essere più vicina al
Sole produttore nel mondo quanto ha vita, & oue
così

così frequenti sono li gratiosi aspetti del Cielo, quasi
per cinque lustri illustramente ha dimorato, immi-
tando'l figliuol d'Iliaca nel vedere vari costumi di
popoli, e notare la varietà de' luoghi, e qualape sce-
gliendo da essi'l meglio, onde s'è resa alla gran Vene-
tia sua patria, soggetto autoreuole, e valoroso.
Ora V. S. non habbi a schifo, mentre io do in luce
questa Seconda Parte dell'Arithmetica del Tartag-
lia famosissimo in tal professione, dedicata a lei, ha-
uendo io com'è solito, voluto darle vn protettore, et
freggiarla di nome d'alcuno degnissimo spirito. L'o-
pera è bella, e a i suoi manegg'importantissimi cor-
rispondente; neghela farò men cara, che io le sia già
buona pe'zza seruidore, e però da me douendosele
tutto quel che posso, essendo che non per altro compli-
sco ora, che per accertarla che conosco molto bene,
quanto ella merita, e a me si conuiene fare in suo
seruigio. Ne tampoco giudicherà, come alcuni di-
cono qualche fiata, che la dedicatione de' libri fare si
debbe a' Principi, e non a Gentil'huomini priuati,
come che quei soli, e non gli altri, hauer possano
degli affectionati, o meritino d'essere lodati, valen-
do riceuere doni, e giouare souente altrui.

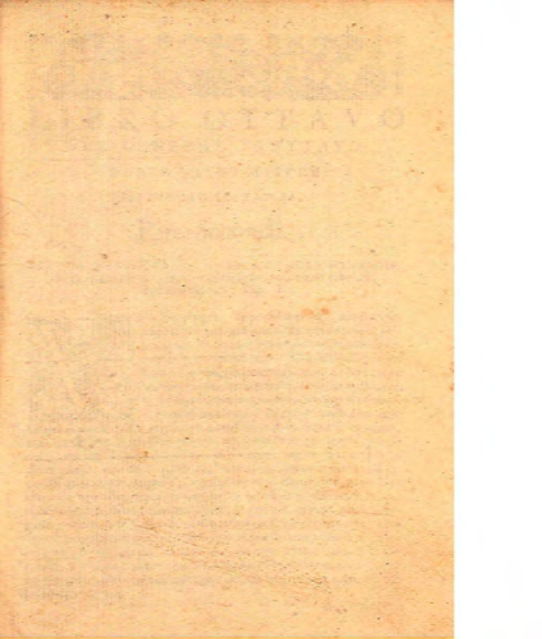
Degnisi

Degnisi V. S. di restar seruita d'appagarsi del
l'affetto mio, & non essendo cosa più facile che l'ama-
re, pregola di volere corrispondere al mio buon vole-
re. Dio longamente la conserui, si come certa-
mente il desidero; & per fine le bacio le onorate
mani, e me le raccomando in gratia. Di Capu-
gnano il xvij. di Dicembre.

M D X C II.

Di V. S. molto Mag.

Seruo, F. Jeronimo Capugnano
dell'Ordine de' Predicatori.



THE
LIBRARY OF THE
MUSEUM OF NATURAL HISTORY
AND
ZOOLOGY
OF THE
CITY OF LONDON
IN THE
MUSEUM BUILDINGS
LONDON
W.C. 1

1871

1871



LIBRO OTTAVO

DEL GENERAL TRATTATO

DINUMERI ET MISVRE

DI NICOLÒ TARTAGLIA.

Parte Seconda.

NELQVALE SI DICHIARA QVELLA REGOLA GENERALE,
che da pratici è detta del tre, con tutte le sue occorrenze difficoltà,
& in varj modi. Cap. I.



NA Regola generale per soluere ogni mercantefca
questione è stata canata da nostri antichi pratici, dal-
la 10. propositione del settimo di Euclide, detta la re-
gola del 3. ouer delle tre cose, & questo tal nome gli
hanno imposto, perche in ogni mercantefca ragione
sempre vi concorre tre termini, o vogliamo dir tre co-
se, delle quali, comunamente, due di quelle sono di
vna medesima natura, & l'altra è di natura diuersa, &
sempre di vna di quelle due, di natura conforme, si vol saper il suo valore,
ouer quello che la question propone, & per esser meglio inteso, pongo
queste, che uoglià sapere quanto montaria 12. peri a ragione de 2. peri per ba-
gatini 3. hor tu vedi, che in questa question vi sono tre cose, cioè quelli 12.
peri, & quelli 2. peri, & quelli 3. bagatini, & di queste tre cose, tu vedi an-
chora, che ue ne sono due di una medesima natura, & questi sono li 12. pe-
ri, & li 2. peri, & l'altra è di natura diuersa da quelle, & questa è quell. 3. ba-
gatini, anchora tu vedi, che di una di quelle due di natura conforme, si vol
saper il suo valore, & questa è quell. 12. peri, perche se ben guardi el si uora
ue saper per quanto montaria li detti 12. peri alla ragiō detta di sopra, & questo
medesimo si trouarà occorrere non solamente in ogni altra question merca-
tesca, ma in infinite altre non mercantesche, che longo farei a volerne la mil-
lesima parte narrare.

2. Inteso adonque la cosa, perche tal regola sia detta del tre, ouer delle tre cose, resta mo a dichiarare detta regola, cioe il modo, ouer ordine, che se ha da osservare, nella resolutione delle dette questioni, ouer ragioni metemeteche, & altre, & per tanto dico, tal regola in piu modi, & sotto diuerso parole, ma con la medesima sententia, si consueua farla mandar a memoria, delliquali modi, l'uno dice in questa forma.

La regola del tre vol che si multiplichi la cosa, che l'huomo vol saper per quella, che non è a lei simigliante, & il prodotto partirla, per l'altra a lei simigliante, & lo auenimento sarà quello che si cerca, cioe il uer di quella cosa, che si vol sapere, & tal ualore sarà della natura di quella, che non è simigliante.

Questo tal modo per persone, che habbiano ben in memoria l'algoritmo di iotti con tutte quelle altre circonstantie narrate nel precedente libro, & similmente quello delle monete, pesi, & misure dette nel 2. libro, a me mi pare il piu migliore, & intelligibile di tutti gli altri, perche con somma breuità si apprende la detta regola in tutti quelli strani modi, che occorru possa, come di sotto si farà manifesto, e per tanto volendo saper quanto montaria li sopradetti 12. peri a ragion di 2. peri per 3. bogatini, multiplico reuo la cosa, che uolemo saper, che monti, la qual è quelli 12. peri, fra quella, che non è simile a lei, qual è quelli 3. bogatini, farà 36. & questo 36. lo partiamo per l'altra cosa a lei simile, cioe per quelli 2. peri, & se ne uenirà 18. & questo 18. sarà la cosa, che cerchiamo, cioe l'amonar di deni 12. peri, & questo tal 18. sarà della natura della cosa, che non era a lei simili, qual fu li 3. bogatini, e però il detto 18. sarà bogatini, concluderemo adonque, che li deni 12. peri montaranno bogatini 18. alla detta ragione.

Inteso adonque questo ordine, nelqual non vi occorre altro, che a moltiplicar, & partire, seguita a sonq se in vno, ouero in duoi, ouero in tutti tre li detti termini, ouero cose occorrerà esserui iotti, habendò, come ho detto, ben in memoria il moltiplicar, & il partir de iotti, in tutti quelli modi, che nel precedente libro te insegnai, parso che senza l'un'altro mio auisogli sapresti dar perfetta resolutione in diuersi. lo stato del tr. statuto, con il quale sempre ti seruira per trauarar li iotti, che ti occorrerà nella tua conchlussione, siano tal iotti di monete, ouero di pesi, ouero di misure, & similmente se in vno, ouer in duoi, ouero in tutti tre li detti termini, vi occorrerà monete, pesi, ouer misure, composte di diuersi nomi, ricordandoti il moltiplicar, & il partir di dette mo ete. pesi & misure, per numero secondo, che nel terzo libro te insegnai & similmente il reuer quò se in parte del suo principil tutto, come l'istesso l'istesso si statim statim, eò dubito che anchora senza alcun mio particolar auisogli saprai dar ottima resolutione, nondimero a una maggior instructione non restarò, se ne breuità i dati particolar essempio in tutti quei varij modi, che a me pare di poter naturalmente accadere.

Qua-

3 Quanto monterà $\text{Z } 975$. di cera a ragion di 87 il centenario, & per vn centenario si debbe intendere $\text{Z } 100$.

A fit questa ragione moltiplica la cosa, che vuoi saper il suo ammont. cioè quell $\text{Z } 975$ di cera, in quelli, che non è simile a 1 , cioè sia quelli 87 7. sarà 6535 . & questa prodotta partirla per la cosa a lei simile, cioè per quelli che ne 100 . di cera, & si ne venirà $65 \frac{3}{4}$. & questo farà la cosa, che si cerca, cioè l'ammontare delle dette $\text{Z } 975$. di cera al detto prezzo, & questo $65 \frac{3}{4}$ sarà della natura di quella, che non era simile a lei, la quale è quelli 87 7. però diremo, che le dette $\text{Z } 975$. di cera monteranno $87 \frac{3}{4}$ al detto prezzo, ma tirando quel rotto $\frac{3}{4}$ di vn 87 in 3 secondo, che nel traslatar l'insignai, cioè moltiplicando quel 25 . che sopra la virgola per 14 perche 24 6. fa vn 87 sarà 600 . qual partendolo per 100 . ne uenirà 6 . & così di remo, che le dette $\text{Z } 675$. di cera monteranno $87 \frac{3}{4}$ & 6 . & così procederai nelle altre, si potera ancora schifar quel rotto $\frac{3}{4}$ per 15 . & darà $\frac{1}{4}$. e così $87 \frac{3}{4}$ si potera dire, che monterà la detta cera.

4 Per 87 79. quanto zaccaro haueuò a 87 12. il cento.

Moltiplica pur la cosa, che vuoi sapere, cioè quel 87 79. per la cosa a lei non simile, cioè per quelle $\text{Z } 100$. di zaccaro, sarà 79 0. & questo partirla per la cosa a lei simile, cioè per quelli ducati 12 . & ne venirà $658 \frac{1}{2}$. & tanto farà la cosa, che si cerca, & sarà della natura della cosa non simile, laqual è quelle $\text{Z } 100$. di zaccaro, adonque diremo, che per li detti ducati 79 . hauremo al detto prezzo $\text{Z } 658 \frac{1}{2}$ di zaccaro, schilandò il rotto in oncie dirà $\text{Z } 658$. on. 4 . & con tal ordine procederai nelle altre che seguita, perche di tal particolarità mi par superfluo a parlarne piu.

5 Quanto monterà $\text{Z } 753$ di lana a 87 $35 \frac{1}{2}$ il 100 .

Moltiplica pur le dette $\text{Z } 753$. che vuoi saper, si li 87 $35 \frac{1}{2}$, secondo l'ordine, che nel moltiplicar di sani sia sani, e rotti t'insigna, & quel prodotto partirla per 100 . & trouarai, che te ne venirà $87 \frac{1}{2}$ 267 $\frac{1}{2}$. & tirando il rotto in 3 , & in pic. secondo che nel traslatar t'insigna, cioè moltiplicando 63 . per 24 . sarà 1512 . qual partendolo per 200 . ne venirà $7 \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, ma moltiplicando anchora quel 12 . per 32 . sarà 384 . qual partendolo per 200 . te ne venirà pic. $17 \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & così diremo le dette $\text{Z } 753$. di lana monterà $87 \frac{1}{2}$ 267. 57. pic. $17 \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, vero è che del rotto de piccoli non se ne tien conto appresso di mercanti, anzi si lascia andare, & non se ne parla.

6 Similmente se la dimanda dicesse in questa forma. Quanto monterà $\text{Z } 674 \frac{1}{2}$ di zenzero a ragion di ducati $16 \frac{1}{2}$ il 100 . moltiplica pur la cosa, che vuoi sapere, cioè quelle lire $674 \frac{1}{2}$ di zenzero sia la cosa dissimile. cioè sia quelli ducati $16 \frac{1}{2}$, secondo che nel moltiplicar di sani, e rotti ti ho insegnato, & lo prodotto partirla per 100 . secondo l'ordine del partir sani, e rotti per sani, & tirara lo rotto, che te venirà in gr. & in pic. & trouarai che te venirà ducati 113 . grossi 0 . pic. 5 . lasciando andar il rotto di piccolo.

7 Quanto montaria braccia 254 $\frac{1}{2}$ di ormesino a braccia 3 $\frac{1}{2}$ al 99.

Multiplica pur li detti braccia 254 $\frac{1}{2}$, p' q'l 99 1. & farà il medesimo 254 $\frac{1}{2}$ & esto partirai p' q'li braccia 3 $\frac{1}{2}$ secondo l'ordine dato nel partir de sani, e rot'i p' sani, & rot'i, & te ne venirà 99 67 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tato mōtara li detti braccia 254 $\frac{1}{2}$ di ormesino al detto precio se di quel $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ di 99 ne cauara li gr. e pic. troua-
rai che faranno 99 67 gr. 20. pic. 25 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. Bisogna notar quando che in vna
question v'intrauen la vnità par che in tal ragion non vi si troui saluo, che
due cose per numero, perche spesso tal vnità non si da per numero, ma sola-
mente in voce, come nella presente appar, doue dice a braccia 3 $\frac{1}{2}$ al ducato,
il qual ducato si dice solamente in parole, e però in le simili bisogna, che
tu lo intenda per 99 1. come di sopra hai visto.

8 Quanto montaria braccia 123 $\frac{1}{2}$ di panno a ragion de lire 8 $\frac{1}{2}$ il braz-
zo, in questa tu vedi, che non vi è notato saluo, che duoi termini de numeri,
tal che pare, che non vi sia saluo, che due cose, & non tre, come fu detto nel
principio di regola, & però in questa, & ogni altra simile bisogna auerire,
che vi è la vnità per il terzo termine, laqual in questo caso è quel braccio, e
però intendetrai, & pigliarai per quel dir il braccio per braccia 1. & così hane-
rai le dette tre cose, per solure adonque questa multiplica la cosa, che vuoi
saper, cioè quelli braccia 123 $\frac{1}{2}$ per la cosa a lei dissimile, cioè per quelle 8 $\frac{1}{2}$
di danari farà 1049 $\frac{1}{2}$, & questo per seguir l'ordine bisognaria partir
per quella vnità, cioè per quel braccia 1. ma perche di tal partir ne peruen-
ria quel medesimo 1049 $\frac{1}{2}$, e però non accade a durar fatica in tal partire,
m' basta a rispondere, che li detti braccia 123 $\frac{1}{2}$ di pāno montaria 1049
 $\frac{1}{2}$ alla detta ragione, ma tirādo quelli $\frac{1}{2}$ in sol. farāno in tutto 1049. soli 5.

Anchora che rare volte nelle questioni naturalmente accidente a mercan-
ti vi occorra rot'i in tutti tre li termini della detta regola dei tre, nondimeno
perche in altre questioni fuora della detta mercantia ui può facilmente acca-
dere, te ne pongo vna, cioè la sottoscritta, lequai sorti di ragioni sono chiama-
te da alcuni ragioni per la gran guisa.

9 Lire 3 $\frac{1}{2}$ di reubarbaro mi costa 99 2 $\frac{1}{2}$, dimādo che valerā q'l 99 2 $\frac{1}{2}$.

Multiplica pur la cosa, che vuoi sapere, cioè quelle 2 $\frac{1}{2}$ di reubarbaro,
fia la cosa a lei non simile, cioè fia quelli ducati 2 $\frac{1}{2}$, secondo l'ordine, che ti
ho detto nel multiplicar de sani, & rot'i fia sani, e rot'i, & tal prodotto parti-
rai per l'altra cosa simi le, cioè per quelle 3 $\frac{1}{2}$, & te ne venirà ducati 15
 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ cauando li grossi del detto faranno ducati 15. grossi 20. & tanto monta-
ranno le dette 2 $\frac{1}{2}$ di reubarbaro al detto precio.

Nota quādo hai a far vna multiplication di sani, & rot'i fia sani, & rot'i, &
che il p'duto si ha da partir pur p' n. sano, & rotto, non tirar il detto produt-
to a numeri sani, ma lascialo in suo effeto fin che l'hai partito, perche m'ob-
uiarai la tua operatione, & accio meglio m'intendi in questo soprascritto ca-
so multiplicādo 2 $\frac{1}{2}$ fia 13 $\frac{1}{2}$ farà parim. etc. 3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & pche gia sai, che l'hai

da parte per $\frac{2}{3}$ non voglio, che tu tagli li integri del detto $\frac{8}{10} \frac{6}{10} \frac{1}{10}$ anzi meglio, che tu lo lasci in tal suo essere, & partirlo per li detti $\frac{2}{3}$ & te ne verrà li detti ducati $15 \frac{2}{3}$ & così facendo sarà più breue la tua operatione, & questo offerirai nelle altre due, che in tutti tre li termini sia rotto, & ancora quando gli ne fusse solamente in due termini lo puoi fare, ouer vñare.

Ancora bisogna notare, come che li termini di questa regola del tre con rotti, si potranno aliterar in difficoltà in molti modi, cioè ponendo in vno, ouer in due, ouer in tutti tre li detti termini rotti, & parte, ouer più parti di rotto, & in altri strani modi, che l'ògo farei a volerli narrare, ma per esser tutte cose straordinarie per abbeniar scrittura le lasceremo, ma chi ben intenderà tutte quelle circostantie dette nel precedente libro de' rotti a ogni strana question proposta in detta regola saprà dar perfetta resolutione, e però veglio, che seguitiamo in quelle, che possono naturalmente interuenire senza rotti, cioè solamente con monete, pesi, & misure di più nomi composte, le quali ancor che in più modi si possono risolvere, nell'auenire s'intenderà delli quali modo il più magistrale è il tirar le dette monete, pesi, & misure, piccole, ouer parziali in parte del suo principal tutto, il che facendo sempre si tirerà in rotti, nelqual procedendo, come di sopra è stato detto vi se gli darà perfetta resolutione, & acciò meglio m'intendi verremo a gli esempi.

10. Quanto montaria $\text{Z } 8974$. di mandole ambrosine a $69 \frac{1}{2}$ s. q. 4. il mearo, & per vn mearo s'intende $\text{Z } 1000$.

Dico, che nelle simili doue intratti ducati, & grossi, che tu richi li grossi in parte di ducato, il che facendo in questo caso hauesi ducati $28 \frac{1}{2}$ hoc procedendo, come nelle passate, multiplicando le lire 8974 . per ducati $28 \frac{1}{2}$ & quel prodotto partilo per 1000. te ne verrà ducati 252 . gr. li 18. piccolli $13 \frac{1}{2} \frac{6}{8} \frac{8}{8}$ & tanto montaranno le dette lire 8974 . a $69 \frac{1}{2}$ s. q. 4. il mearo.

11. Quanto montaria $\text{Z } 972$. di cera bianca a $69 \frac{1}{2}$ s. q. 15. il 100.

Reca quelli q. 15. in parti di ducato, & trouarai che faranno $\frac{1}{8}$ multiplicando adunque $69 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ per $\text{Z } 972$. & quel prodotto partilo per 100. te ne verrà $69 \frac{1}{2}$ s. q. 17. pic. 5. lasciando il rotto di piccolo, & tanto montaranno le dette $\text{Z } 972$. di cera al detto prezzo.

12. Quanto montaranno $\text{Z } 756$. di gomma dragante a $69 \frac{1}{2}$ s. q. 15. il 100.

Reca pur quelli q. 15. in parte di $69 \frac{1}{2}$, e trouarai che faranno $\frac{1}{8} \frac{1}{2}$ multiplicando moli $69 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ per $\text{Z } 756$. & il prodotto partendolo per 100. te ne verrà $69 \frac{1}{2}$ s. q. 17. pic. 11. & tanto montaria.

13. Quanto montaria $\text{Z } 1328$. di galanga a ducati 13. q. 14. pic. 20. il 100.

Reca pur quelli grossi 14. piccoli 20. in parti di ducato, onde procedendo per il modo, che ti ho insegnato nel capo sedodecimo del precedente libro, trouarai, che faranno li $\frac{1}{8} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ di vn ducato, onde multiplicando ducati 13. $\frac{1}{8} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ per lire 1328. & quel prodotto partendolo per 100. te ne verrà ducati 180. grossi 17. piccolli 18. & tanto montaranno, lasciando andar il rotto de piccolli.

14 Quanto montaria $\mathcal{Z}$ 532. oncie 9. di gomma Arabica a ragion di $\mathcal{Z}$ 18. grossi 11. il 100.

Reca quelli gr. 11. in parti di $\mathcal{Z}$, che faranno $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ di vn $\mathcal{Z}$, dopo recarsi quelle oncie 9. in parti de $\mathcal{Z}$, che faranno $\frac{3}{4}$ de $\mathcal{Z}$, fatto questo, moltiplicarai le dette $\mathcal{Z}$ 532 $\frac{3}{4}$ di gomma fia $\mathcal{Z}$ 12 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ secondo l'ordine del moltiplicar di fani, & rotti fia fani, e rotti, & il prodotto partirai per $\mathcal{Z}$ 100. & te ne venirà $\mathcal{Z}$ 66. grossi 8. piccoli 29. lasciando il resto di piccoli, & tanto monteranno le dette $\mathcal{Z}$ 532 oncie 9. di gomma Arabica al detto precio.

15 Quanto montaria $\mathcal{Z}$ 98. oncie 7. fazzi 4. di seda a gr. 32 $\frac{1}{2}$ la $\mathcal{Z}$.

Reca quelle oncie 7. fazzi 4. in parti de lira, onde operando per il modo dato nel capo 16. del precedente libro, trouarai che faranno $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ di vna $\mathcal{Z}$, hoc moltiplicando le dette $\mathcal{Z}$ 98 $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ fia gr. 32 $\frac{1}{2}$ & quel prodotto partilo per 1. ma non accade a darar questa fatica, perche di tal partir ne venirà quel medesimo prodotto, il qual prodotto sarà grossi 205. piccoli 24 $\frac{3}{4}$ & tanto monteranno le dette $\mathcal{Z}$ 98. oncie 7. fazzi 4. di seda a gr. 32 $\frac{1}{2}$ la lira. Alcuni si potrà marauigliar essendo li detti gr. 32 $\frac{1}{2}$ $\mathcal{Z}$ 1. gr. 8 $\frac{1}{2}$ che non si habbia detto a $\mathcal{Z}$ 1. gr. 8 $\frac{1}{2}$ la lira, & non a gr. 32 $\frac{1}{2}$ a questo ti rispondendo, quando che vn precio non arriva a $\mathcal{Z}$ 1. spesse volte tra mercanti si proferisce tal precio in grossi, per abbreviar parole, ma in simili casi l'aumentamento è grossi, & non ducati, & però bi fogna tirar ti grossi in ducati partendoli per 24. sicche facendo nelli sopra detti grossi 205. piccoli 24 $\frac{3}{4}$ te ne venirà $\mathcal{Z}$ 133. grossi 13. piccoli 24 $\frac{3}{4}$ ma quando h' il precio fosse dato per $\mathcal{Z}$ 1. gr. 8 $\frac{1}{2}$ la $\mathcal{Z}$, tu tiraresti quei grossi 8 $\frac{1}{2}$ in p. e il $\mathcal{Z}$, che sarà $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ & così a $\mathcal{Z}$ 1 $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ la $\mathcal{Z}$, moltiplicando secondo il solito, te ne venirà quel medesimo ammontare.

16 Pongo ancora, che tu vogli saper quanto montaria $\mathcal{Z}$ 132. oncie 7 $\frac{1}{2}$ di poluere di grana a ragion di $\mathcal{Z}$ 2. oncie 5 $\frac{1}{4}$ al $\mathcal{Z}$.

Reca quelle oncie 7 $\frac{1}{2}$ a parte di $\mathcal{Z}$, operando secondo l'ordine dato nel detto capo 16. del precedente libro, & trouarai esser $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ che schisa per 3. farà $\frac{1}{3}$ de $\mathcal{Z}$, il medesimo farai di quelle oncie 5 $\frac{1}{4}$ et trouarai esser $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ schisa per 3. farà $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ fatto questo moltiplica quelle lire 132 $\frac{1}{2}$ di poluere di grana per quel $\mathcal{Z}$ 1. & farà pur 132 $\frac{1}{2}$ & questo prodotto partirai per quelle $\mathcal{Z}$ 2 $\frac{1}{4}$ secondo l'ordine dato nel partir de fani, e rotti per fani, e rotti, & te ne venirà $\mathcal{Z}$ 54. 9. $\mathcal{Z}$ 27 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ & tanto monteranno.

17 Pongo ancora che ti sia detto $\mathcal{Z}$ 3. oncie 7 $\frac{1}{2}$ di poluere di grana mi costa $\mathcal{Z}$ 2 gr. 13. pic. 21 $\frac{1}{2}$ dimando che valerà a quel precio $\mathcal{Z}$ 15. oncie 9. fazzi 4 $\frac{3}{4}$ di detta poluere di grana.

Reca quelle oncie 7 $\frac{1}{2}$ in parte di $\mathcal{Z}$, onde operando per li modi, che ti ho insegnati nel detto capo 16. del precedente libro, trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$. Similmente recarsi quelli gr. 13. pic. 21 $\frac{1}{2}$ in parte di vn $\mathcal{Z}$, & trouarai, che faranno $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ di $\mathcal{Z}$. Similmente recati quelle oncie 9. fazzi 4 $\frac{3}{4}$ in parte de $\mathcal{Z}$, et trouarai, che faranno $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$, fatto questo procederai, come facesti nella 9. di questo, cioè moltiplica quelle $\mathcal{Z}$ $\frac{3}{4} \frac{1}{2}$ fia quelli $\mathcal{Z}$ 2 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ & quel prodotto partirai

partirai per quelle $2 \frac{3}{4}$ & te ne venirà $89 \frac{1}{2}$ gr. 5. pic. 2. l'alcando andar il roto di piccoli, & tanto monteranno le dette $2 \frac{3}{4}$ oncie 9. fazzi $4 \frac{3}{4}$ di poluere di grana al detto pretio. Aticordati come che fazzi 6 fanno vn'oncia secon- do l'vso di Venetia.

18 Pongo ancora, che ne sia detto lire 6. oncie 0. fazzi $4 \frac{1}{2}$ di poluere di grana mi colla $29 \frac{1}{2}$ gr. — pic. 20. di adimanda, che valerà a quel pretio $2 \frac{1}{2}$ on. — fazzi $3 \frac{1}{2}$ di detta poluere di grana.

Prima reca quelli fazzi $4 \frac{1}{2}$ in parte de 2 per il modo, che ti ho insegnato nella 6. 3. & 9. del capo 16. del precedente libro, & trouarai, che faranno $1 \frac{1}{2}$ de 2 , & con il medesimo ordine quelli piccoli 20. recarai a parte di ducati, e trouarai, che faranno $1 \frac{1}{2}$ di $89 \frac{1}{2}$, & così quelli fazzi $3 \frac{1}{2}$ recarai in parte de lire, & trouarai che faranno $1 \frac{1}{2}$ de 2 , fatto questo procedi, come nella passa- ta, cioè moltiplica lire $13 \frac{1}{2}$ sia ducati $4 \frac{1}{2}$ farà $1 \frac{1}{2}$ de 2 , & moltiplica $13 \frac{1}{2}$ de 2 fatto partirai per $6 \frac{1}{2}$ cioè per $3 \frac{1}{2}$ e te ne venirà $89 \frac{1}{2}$ gr. 5. pic. 2. e tanto monteranno le dette $2 \frac{3}{4}$ oncie — fazzi $3 \frac{1}{2}$ di poluere di grana al detto pretio, et con questa voglio facciamo fine a questo pri- mo capo, & modo di procedere, in detta regola, cò il qual ordine, come di sopra è stato detto, a chi hauerà ben a memoria tutte le particolarità narrate nel pre- cedente libro de rotti, non dubito, mediante gli esempli fin'hora dati, spetati si soluere ogni ragion accadente per detta regola.

Del modo, ouer ordine da introdur a intendere la detta regola del tre, sì nelli numeri rotti, come s'ini, ouer integri, tutti quelli, che non hanno inteso nè manco hanno il tempo, ouer l'ingegno, & memoria capace di poter intender l'algorismo di rotti, & altre particolarità a quello pertinente.

Cap. 11.

HOr perche qua in Venetia è stato anticamente introdotto, ò sia stata l'igno- ranza de gli antichi precettori di tal arte, ouer disciplina, ouer l'anaritia de' loro discepoli, per abbreviar la spesa, ouer il tempo da insegnar la detta re- gola alli detti discepoli senza darli, nè mostrarli alcuna particolarità di detti rot- ti, eccetto che del numerare, ouer rappresentare solamente quelli, che comun- mente fra mercati si maneggia, cioè $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{32}$ &c. Et per tanto per satisfare ancora a tutti quelli, che non hanno inteso, nè manco hanno tēpo, ouer l'ingegno, et memoria capace di poter intender le sopradette partico- larità di rotti, di nouo principieremo a dichiarar la detta regola per vn'alto ver- so, ouer ordine, supponendo di parlare con vno, che non habbia alcuna intelli- gentia di rotti, eccetto, come ho detto, del numerare, ouer rappresentar di quel- li, & proseguiremo in quella seconda, che per Venetia si costuma d'insegnare.

Hor per introdur in memoria questo nouo modo, bisogna imparar a mente le sotto/critte parole.

La regola del tre son tre cose la prima, che si mette debbe esser sempre simile a quella, che sta di drio, & di drio debbe star la cosa, che si vol fa per, & moltiplicarla contra quella, che sta di mezzo, & quel prodotto partirlo per la prima, & sarà fatto la ragione, & nota che quello che verrà sarà sempre simile alla cosa, che sta di mezzo,

Essempio alla detta regola.

Quanto montaria 13. pomi naranzi a ragion di 2. pomi per 3. soldi.

Per soluer questa, & le altre che seguita, bisogna prima saper mettere le dette tre cose in regola alli suoi debiti luoghi, cioè prima, seconda, & terza, come di sotto appar in figura, intendendo per prima quella che è verso man sinistra, & per seconda quella, che seguita, ouer che è posta in mezzo, & per terza quella, che è drio, cioè verso man destra, & perche sempre nelle dette tre cose ve ne sono due, che sono simili, cioè di vna medesima natura, ouer sostantia, come vedi in questa, che vi sono 13. pomi naranzi, & 2. pomi naranzi, & vna dissimile a quelle due, & questa faria li sol. 3. & perche la regola dice, che la prima che si mette debbe esser simile a quella, che sta di dritto, cioè alla terza, adonque egli è manifesto, che di quelle due, cioè di quelli 13. pomi naranzi, & 2. pomi naranzi, vna debbe esser prima, & l'altra terza, ma per che la detta regola dice, che di dentro debbe star la cosa, che si vol sapere, che faria quelli 13. pomi, adonque l'altra, che faria quelli pomi 2. necessariamente debbe esser la prima, & quella che è dissimile, cioè li soldi 3. debbe esser la seconda, cioè quella di mezzo, & nel metterle si debbe usar questo modo di dire. Se pomi 2. // val sol. 3. // che valerà pomi 13. perche così si costuma, & fra la prima, & la seconda si usa di tirarai vna lineetta in questo modo // & vn'altra simile fra la seconda, & la terza, come di sotto nell'essempio appar, & perche la detta regola comanda, che si debba moltiplicare la terza, cioè quella che si vuol saper, sia quella, che sta di mezzo, & quel prodotto partirlo per la prima, e però moltiplica quelli pomi 13. fra soldi 3. farà 39. & questo partirai per la prima, cioè per quelli pomi 2. & te ne verrà 19. $\frac{1}{2}$, & così sarà fatta la ragione, & perche la regola dice, che quello che verrà sarà sempre simile a quella cosa, che sta di mezzo, la quale in questo caso è soldi, a ionque dirai, che il detto 19 $\frac{1}{2}$ sono soldi, e però concluderai, che li detti pomi 13. valeranno

Essempio.
Se pomi 2. // val sol. 3. // che valerà Pomi 13

3	3	13
19	19	19 $\frac{1}{2}$
valeranno	valeranno	ranno

zai, che il detto 19 $\frac{1}{2}$ sono soldi, e però concluderai, che li detti pomi 13. vale-

anno soldi 19 $\frac{1}{2}$ alla detta ragione, & con tal ordine farai l'altre simili.

PER le dette sopra a questa regola si manifesta, che la prima cosa vien a esser sempre partitore, & però bisogna notar che quando la prima cosa è vno, & restà vno non vi occorre farlo, che à multiplicar la terza sia la seconda, & sarà fatta la ragione, l'essempio sia, se volessi saper quanto montaria $\mathcal{L}$ 15. di reubarbaro a ducati 3. la lira, anchor che in questa non vi si ueda saluo, che due numeri di cose, cioè $\mathcal{L}$ 15. di reubarbaro, & li 99 3. nondimeno se ben consideri ui è quella lira sola di reubarbaro, il valor della quale è quei 99 3. & però uolendola metter in regola, si procederà secondo l'ordine detto, dicendo se $\mathcal{L}$ 1. di reubarbaro ual 99 3. che ualerà $\mathcal{L}$ 15. di reubarbaro, uero è che non si costuma, per più breuità, a non dir il nome della mercantia in regola, ma si dice semplicemente. Se $\mathcal{L}$ 1. // ual ducati 3. // che ualerà $\mathcal{L}$ 15. hor perche la prima cosa è 1. & ha da restar in questa operatione pur 1. Dico che in tai sorti di ragioni basta solamente a multiplicar quelle $\mathcal{L}$ 15. sia li 3. 99 & farà 45. & 99 45. monterà le dette $\mathcal{L}$ 15. di reubarbaro al detto precio, uero è che a persone di grosso intelletto per tenerli faldi nel detto ordine si costuma alle uolte di farli partir per quel 1. dal qual partir reussisse il medesimo, ma a persone d'intelletto si costuma a farne far il simile senza metterle in regola, come che nel principio della pratica naturale fu fatto, perche a tai sempli i ragioncelle è uergogna a farle por in regola, & per esser meglio inteso, ne potremo alcuno sotto breuità.

Che montaria braccia 9. di panno a $\mathcal{L}$ 8. il braccio, multiplica semplicemente 8. sia 9. fa 72. & $\mathcal{L}$ 72. monteranno.

Che montaria braccia 7. di panno a grossi 43. il braccio, multiplica 43. sia 7. farà 301. & grossi 301. monteranno, uero è, che bisogna tirar quelli grossi in ducati, partendo per 24. faranno ducati 12. grossi 13. Et con tal modo braccia 15. di tela a soldi 12. il braccio, monteranno soldi 180. che sono lire 9. & così discorrendo, questo preambolo ho fatto per quelli, che non hanessero viste le nostre antiane pratiche, perche a quelli, che le hanno viste, & intese questo mio dire sarà cosa superflua, & fuora di proposito, per nell'auenire ne replicaremo alcune per mostrare, che tutte si ponno soluere per detta regola del 3. & che tutte le pratiche dipendono da questa, ancor che l'huomo non se ne anoda, & però uia ogni diligenza per intenderla in tutti li uersi, si come ancora io usarò ogni diligenza per dattela ad intendere, con il preponer uarij, & diuersi casi, ouer questioni in tutti quelli modi, che mi imaginarò di poter occorrere, & per procedere secondo l'ordine de i naturali cominceremo dalle cose basse, & facili, & ordinariamente andaremo ascendendo, dando principio in questo modo.

$\mathcal{P}$ Che montaria $\mathcal{L}$ 75. di capaci a ragion di $\mathcal{L}$ 2. per soldi 5.

Ponerai le dette tre cose in regola secondo l'ordine detto in quella, cioè come di sotto nell'essempio appare, dapoi multiplica la terza sia quella che stà di mezzo, cioè $\mathcal{L}$ 75. sia soldi 5. faranno soldi 375. & questi partiti per la prima, cioè

cioè per 2. & ne venirà soldi 187 $\frac{1}{2}$ liquali soldi tirandoli in lire, con il partirla per 20. ne venirà $\mathcal{Z}$ 9. soldi 7. piccoli 6. & tanto monteranno le dette lire 75. di cspari alla detta ragione, & nota, che per li residui, che ti auanzano nel partire, volendogli rispondere per rotto, tu li notai sopra vna virgola, & il tuo partitor di sotto, come nel 3. capo del sesto libro t'in-

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Se } \mathcal{Z} 2 // & \text{val } \mathcal{L} 5 // & \text{che valerà } \mathcal{Z} 75 \\
 & \mathcal{Z} 75 & \\
 \hline
 & \mathcal{L} 375 & \\
 & \text{valerà } \mathcal{L} 187 \frac{1}{2} & \\
 \text{che faranno } \mathcal{Z} & 9 \mathcal{L} 7 \text{ } \textcircled{6} &
 \end{array}$$

segnai, & però partendo 375. per 2. te ne venirà soldi 187 $\frac{1}{2}$ ma se vorrai schiarir il rotto, come la maggior parte costuma, partendo li detti soldi 375. per 2. te ne venirà pur soldi 187. & ti auanza soldo 1. da partir pur per 2. & per tanto farai quel tal soldo auanzato in piccoli moltiplicandolo per 2. & farà pur 2. piccoli, i quali partitai pur per 2. cioè per il tuo partitore, & te ne venirà piccoli 6. i quali posti appresso alli soldi 187. faranno soldi 187. piccoli 6. onde tirando li soldi in lire faranno lire 9. sol. 7. piccoli 6. come di sopra nell'esempio appare, il medesimo osseruarsi in ogn'altra qualità di monete moltiplicando per tanto quanto andrà delle partiali a fare vna totale, come nel secondo capo del secondo libro ti mostrai.

2 Quanto monterà $\mathcal{Z}$ 18. di riso a ragion di $\mathcal{Z}$ 3. per soldi 4. mettila in regola, come di sotto appar in figura, & moltiplica pur la terza sia la seconda, cioè lire 28. sia soldi 4. faranno soldi 112. liquali partendoli per la prima, cioè per 3. te ne venirà soldi 37 $\frac{1}{3}$ ouer soldi 37. piccoli 4. onde tirando li soldi in lire, faranno lire 1. soldi 17. piccoli 4.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Se } \mathcal{Z} 3 // & \text{val } \mathcal{L} 4 // & \text{che valeranno } \mathcal{Z} 18 \\
 & \mathcal{Z} 18 & \\
 \hline
 & \mathcal{L} 112 & \\
 & \text{valerà } \mathcal{L} 37 \frac{1}{3} & \\
 \text{cioè } \mathcal{Z} & 1 \mathcal{L} 17 \text{ } \textcircled{4} &
 \end{array}$$

Non ti marauigliar perche habbia posto il numero maggiore sotto al minore, cioè 28. sotto al 4. & non il 4. sotto al 28. il che ho fatto per auuertirti, che la terza è sempre la moltiplicante, & quella di mezzo la moltiplicata, & però sempre il prodotto è della natura della cosa moltiplicata, il che bisogna notare per le cose, che seguiranno, vero è, che si potia ancora metter la cosa di mezzo, cioè la minor sotto alla maggiore, ma bisogna ricordarsi, che il prodotto è della natura di quella di mezzo.

3 Che monterà oue 118. a ragion di oue 9. per soldi 4. opera, come di sotto vedi, & trouarai che monteranno soldi 56 $\frac{2}{3}$ ma non volendo rotto moltipli-

ca quelli 8. sol li, che avanzà per 12. farà piccoli 96. iquali partendoli per 9. ne verrà piccoli 10 e $\frac{2}{3}$ cioè $\frac{32}{3}$.

Scoti 9 // val 3 4 // che valerà oul 128
oul 128

512
valeranno 5 56 $\frac{2}{3}$
cioè 2 2 16 piccoli 10 e $\frac{2}{3}$

4 Lire 12. di zenzero val ducati 3. che valerà a quel precio lire 124. di zenze-
ro, menti queste tre cose in regola, come di sotto appare in figura, & multipli-
ca pur ate 24. cioè lire 124. sia la seconda, cioè ha ducati 3. farà ducati 372.
iquali partrai per 12. & non sapendo il 12. a mente partrai per batello, & te
ne verrà ducati 28. & avanzà ducati 8. iquali farai in grossi multiplicando-
li per 14. perche 14. grossi fanno vn ducato, faranno grossi 192. iquali partrai
per il tuo partitore, cioè per 12. te ne verrà grossi 14. & ti avanzà grossi 10.
iquali multiplicarai per 32. per farli in piccoli, perche piccoli 32. fanno vn gr.
alla Venetiana, faranno piccoli 320. iquali partrai per il detto 12. te ne verrà
pic. 14 $\frac{8}{3}$ che in summa farà 28. 14. pic. 14 $\frac{8}{3}$ & tanto montano
le dette lire 124. di zenzero alla detta ragione, vero è, che fra mercanti non si
teneria conto di quel $\frac{8}{3}$ di piccolo, nondimeno per certi rispetti, che po-
triano occorrere, voglio, che sia sempre tenuto conto.

Se 2 13 // val 94 3 // che valerà 2 124

2 124

372

0
05
+8 | 94

94 372 | 128

+33

3

060 | 9

192 | 14

133

1

0

02

+68

320 | 24

733

1

8

13

13

1

5 Lire 17. di canella mi costa 94 48 8. dimàdo quanto mi verrà a quel pre-
tio 2 12. pur di canella, in questa par quasi, che vi sia quattro cose, cioè le 2 17.
& li 94 48 8. & le 2 51. nondimeno li ducati 4. grossi 8. sono vna sol co-
sa, cioè è un sol precio quantunque sia distinto in due sorte di monete, & però
ponela par in regola secondo il solito, come di sotto appar in figura, & nota,
che

che nella sua resolutione si può procedere in più modi il primo de' quali, qual è il più costumato per Venetia, è a tirar li detti 8° 4. $\frac{1}{2}$ 8. tutto in 3, che faranno 3.104. dopo multiplicar 3.104 per la terza, secondo il solito, cioè per 2.52. faranno 5.408. quali partendoli per la prima, cioè per 17. ne venirà 318. & avanzarà 2. quali fatti in piccoli multiplicandoli per 32. faranno piccoli 64. quali partendoli pur per il tuo 17. ne venirà $3\frac{1}{17}$ & 318. $3\frac{1}{17}$ monterà le dette 2. di canella, ma perche faria cola tirania a proferir tanta quantità di 3, e però in simili casi tira li detti 6. in 8° , partendoli per 24. perche 3.24. fanno vn 8° , & haverai in ultimo 8° 13. 3.6. piccoli $3\frac{1}{17}$ & tanto monterà le predette 2. di canella al detto pretio.

Se 2.17 // val 8° 4. 3 // che valerà 2.52

		24
	sono 3.104.	
	2	52
		—
3	2	108
0	3	4
20		520
		3.5408
025		
2332	318	
3.5408		
2777	8° 13. 3.6	$3\frac{1}{17}$
33		
		64
		—
		47

Montano 8° 13. 3.6. $3\frac{1}{17}$

Per due altre vie si potrà risolvere la soprascritta ragione, la prima delle due faria a multiplicar li detti 8° 4. $\frac{1}{2}$ 8. per 32. secondo l'ordine dato nel secondo libro, & li 8° , & 3. che di tal multiplicatione nascerà, partizli per il nostro 17. pur secondo il modo dato nel detto secondo libro, il che facendo tronari, che te ne venirà il medesimo.

L'altro modo faria a ridur 3. $\frac{1}{2}$ in parte di 8° , che fariano in tutto 8° 4. $\frac{1}{2}$ ma di questo ne parleremo nell'agente nella regola del 3. con rotui.

6 Lire 3 di reubarbaro mi costa 8° 12. 3.6. che valerà a quel pretio 2.5. or 4. similmente se ben ancora in questa vi pare esser cinque cose, nondimeno se ben le considerari, non sono più di tre termini, & per solverla affetela prima in regola, & quantunque ella si possa risolvere per più vie, per non ti confondere ti narrarò la più usitata per Venetia, ancor che la sia la più tediosa, & longa de gli altri, poi nell'agente ne parleremo, dico adunque che in debbi ridurre li 8° 12. 3.6. tutti in 3. secondo l'ordine dato nel secondo libro, & tronari esser 3.194.

& similmente ridurre le lire 5. oncie 4. tutte in oncie, & hauerai oncie 64
 & nota, che l' uon satista nella regola del 3. che la prima sia simile alla terza
 in sostanza, ma bisogna sia ancora simile a quella in medesima qualità di pe-
 si, ouero di misure, ouero di monete, & però essendo al presente la terza co-
 sa, oncie, egli è necessario volendola accordare, ridurre quelle lire 3. in oncie
 moltiplicandole per 12. & faranno oncie 36. & così la prima farà oncie 36.
 la seconda grossi 294. la terza oncie 64 hor seguita come ti comanda la rego-
 la, cioè moltiplica li grossi 294. per le oncie 64. faranno grossi 18816. quali
 partendoli per le oncie 36. te ne uenirà 522. pic. 2 $\frac{1}{2}$ onde tirando li 522
 in 64 faranno 9721. pic. 2 $\frac{1}{2}$.

Se 2 // val 27 12 & 6 // che valerà 2 5 oncie 4

12	24	12			
—	—	—			
oncie 36 // & 294		oncie 64			
oncie 64	0 0				
	1176 1 0				
1764			02		01
—			023	4 3	42 6
& 18816			03294 grossi	1 0	748 12
			& 28846 522		368 56
			3666 6421 & 18		3
			33		

7 Lire 2. oncie 6. di zucchero mi costa lire 1. soldi 13. piccoli 8. dimando
 che valerà a quel pretio lire 7. oncie 4. ridurrà ciascaduno di questi tre ter-
 mini alla sua minima denominazione, il che facendo trouarai la prima esse-
 re oncie 30. la seconda sarà piccoli 404. la terza farà oncie 88. & perche la
 prima è simile alla terza non solamente in sostanza, ma ancora in peso per
 esser l'una, & l'altra oncie, moltiplica adunque la terza, cioè le oncie 88.
 sia quella, che sia di mezzo, cioè sia li piccoli 404. faranno piccoli 3552.
 quali partendoli per la prima, cioè per 30. ne uenirà piccoli 1185 $\frac{1}{3}$
 & tanto monteranno le dette lire 7. oncie 4. al detto pretio. Accordate,
 che a partir per 30. basta a settar fuori una figura, dopo partir per 3.

Sez 1 on. 6 // valz 1 s 13 Φ 8 // che valerà z 7 on. 4

12 s 33

on. 30 // 12

Φ 404 // on. 88

3232

3232

Φ 5555 | 2

Φ 1285 $\frac{1}{2}$ schifa $\frac{1}{2}$

ciò s 98 Φ 9

ciò z 4 s 18 Φ 9 $\frac{1}{2}$ cranto monz.

Son certo che ti meravigliarai di queste 7. ragioncelle che di sopra te ho proposte, per esser la maggior parte di quelle cose non accadente naturalmente, ma il tutto ho fatto per darti ad intendere sotto breuità questa tal regola in tutti li principali modi, che occorrer possa con li conti Physicali, ouero naturali, cioè mista di monete, pesi, & misure parziale, & perche io stimo, che tu l'habbi à sufficiencia intesa si guirò mo in quelle sorte di ragioni, che naturalmente occorrono alle mani del mercante di giorno in giorno.

8 Quanto montaria z 986. di zuccaro a ragione di ducati 15 il cento, & nota, che per vn centenaro si intende z 100. & pertanto mettemi le dette tre cose in regola secondo il solito dicendo se z 100. di zuccaro val ducati 15. che valerà lire 986. moltiplicale dette lire 986. fra li ducati 15 faranno ducati 14790. quali partaui per 100. aricordati come che a partir per 100. il satista taglia fuori le due ultime figure verso man destra, il che facendo te ne uenirà ducati 147. & ti auanzara ducati 90. quali multipli candoli per 24. per farne grossi secondo l'uso di Venetia faranno grossi 2160. Iquali partaui per 100. tagliando fuori le due ultime figure, & te ne uenirà grossi 21. & ti auanzara grossi 60. liquali farai in piccoli, moltiplicandoli per 32. faranno piccoli 1920. i quali partendoli pur per 100. per il modo detto te ne uenirà pic. 19. & auanzara piccoli 20. quali volendone tener conto farai $\frac{20}{100}$ di piccolo, qual schifado per 20. farà $\frac{1}{2}$ ma di questo non si tien conto appello de i mercanti.

Nota doue si nomina Φ senz'altro, si debbe intendere a moneta Venetiana, concluderai adunque che le dette z 986. di zuccaro a ragion di Φ 15. il cento montariano Φ 147. q 21. piccoli 19 $\frac{1}{2}$.

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 15 // che valerà $\mathcal{Z}$ 986

$\mathcal{D}$ 15

4930

986

$\mathcal{D}$ 14790

24

$\mathcal{R}$ 2160

32

$\mathcal{Q}$ 1920

20

100 schifa $\frac{1}{2}$

Concluderai a dunque, che se dette $\mathcal{Z}$ 986. di zucaro a ragione di $\mathcal{D}$ 15. il cento montariano $\mathcal{D}$ 147. $\mathcal{R}$ 21. piccoli 19 $\frac{1}{2}$.

9 Che montaria $\mathcal{Z}$ 756. di cera a ragione di $\mathcal{D}$ 7. $\mathcal{R}$ 13. il cento.

Mettola in regola secondo il solito dicendo se $\mathcal{Z}$ 100. // val $\mathcal{D}$ 7. $\mathcal{R}$ 13. // che valerà $\mathcal{Z}$ 756. fino a questo volendo proceder secondo il costume di Venetia, ancor che sia il più lungo, ridurrà li detti $\mathcal{D}$ 7. $\mathcal{R}$ 13. tutti in $\mathcal{R}$. che faranno $\mathcal{R}$ 181. et questi multiplicati per le $\mathcal{Z}$ 756. fanno $\mathcal{R}$ 136836. iquali partendoli per 100. & te ne verrà $\mathcal{R}$ 1368. & te ne suanzerà $\mathcal{R}$ 36. iquali facendone piccoli, multiplicandoli per 32. faranno pic 1152. iquali partendoli per 100. te ne verrà piccoli 11 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. hor tirando li detti $\mathcal{R}$ 1368. in $\mathcal{D}$ te ne verrà in tutto $\mathcal{D}$ 57. $\mathcal{R}$ — piccoli 11 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. come di sotto nell' esemplo appare, & tanto montaranno le dena $\mathcal{Z}$ 756. al detto pretio.

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 7 $\mathcal{R}$ 13 // che valerà $\mathcal{Z}$ 756

$\mathcal{R}$ 24

181

0 | 0
6 | 0

$\mathcal{R}$ 181

756

6048

756

$\mathcal{R}$ 136836

2 5

32

2 0

$\mathcal{D}$ 5780

4 0

$\mathcal{Q}$ 1152

3

100

0

montaranno, ouer ualerauno $\mathcal{D}$ 57. $\mathcal{R}$ — pic. 11 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

Ancora

Ancora si potrà soluere la soprascritta senza tirare li 99 in 3, multiplicando li detti 99 7. 3. 11. per 756. secondo, che nel secondo libro ti mostrai, & quelli 99, & 3, che di tal multiplicatione si produrranno, partendoli poi per 100. ti daranno il medesimo valore.

10 Quanto montaria 532. oncie 9. di gomma dragante a ragion di 99 12. grossi 11. il cento.

Mutala in regola secondo l'ordinario, cioè come di sotto vedi in figura, & tira li 99 12. 3. 11. parti in 3, & hauerai 3 199. & perche nella terza cosa vi sono 532. oncie 9. tirale tutte in oncie, & hauerai on. 6393. & perche la prima, cioè le 100. se vuol accordar con la terza non solamente in sostanza, ma ancora in simil qualità di monete, ouer di pesi, ouer di misure, come più volte ha detto, e però essendo reduca la terza in oncie, egli è necessario a tirare quelle 100 in oncie, che faranno oncie 1200. fatto questo procederai secondo che comanda la regola, cioè multiplica le oncie 6393. sia li 3 199. & faranno 1911507. & questo prodotto parti per le oncie 1200. & te ne verrà 3 1592. & piccoli 19 $\frac{6}{10} \frac{3}{10} \frac{7}{10}$ tirando li 3 in 99 faranno ducati 66. 3. 3. piccoli 19 $\frac{6}{10} \frac{3}{10} \frac{7}{10}$ come di sotto vedi, & tanto monteranno.

Questa medesima tu la potresti fare senza ridur li 99 in grossi, multiplicando li 99 12. & 3. 11. per oncie 6393. secondo, che nel secondo libro ti insegnai, & tal prodotto partirlo pur per le soprascritte oncie 1200. & venerai il medesimo valore.

Se 100 // val 99 12 3 11 // che valerà 532 on. 9

12
—
on. 1200 // 3 199

on. 6393
3 199

57537

57537 2 | 3
12786 5 | 3

1911507

3 1592 11
99 66 3 8

35414

9 296

montaria 99 66. 3. 8. piccoli 19 $\frac{6}{10} \frac{3}{10} \frac{7}{10}$

11 Chemón. $\mathcal{Z}$ 13920. di galla 19 $\mathcal{L}$ 23. il mearo, p. vn mearo s'insiede $\mathcal{Z}$ 1000.
Mettila in tegola, come di sotto vedi, multiplicado $\mathcal{Z}$ 13920. fia li 23 99, et
l'aumento partilo per 1000. scôdo l'ordinario, te ne venirà 99 320. 8 3.
pic. 26. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & tanto montaranno, ricordati che a partir per 1000. ba-
sta atagiar fuota tre figure da banda destra, come di sotto vedi.

Se $\mathcal{Z}$ 1000 //	val 99 23 //	che valerà $\mathcal{Z}$ 13920
		99 23
		41760
		27840
		99 320 160
		24
		8 3840
		32
		99 3880
		1000
		montarà 99 320. 8 3. 99 26. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

12 Il mearo del legno d' India val 99 32 8 17. che valerà a ql pretio $\mathcal{Z}$ 13725.
Mettila in tegola, & opera come di sotto vedi, scido li 99, e 8, tutti in 8, e
multiplicatli per le dette $\mathcal{Z}$ 13725. & quel prodotto partilo per 1000. scô
do il solito, trouarai che te ne venirà 99 514 8 6. picoli 17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

Se $\mathcal{Z}$ 1000 //	val 99 32 8 17 //	che val $\mathcal{Z}$ 13725
		24
		9 785
		78615
		125784
		110061
		8 12342555
		32
		monta 99 514 8 6
		picoli 17760
		1000
		B Qu. sta

Questa medesima se potrà far multiplicando li detti 89 32. & 17. separatamente per 15723. come nel secondo libro ti mostrai, & tal prodotto partito per 1000. & uenirà il medesimo, & questo modo è più leggiadro, ancor che pochi l'vino.

13 Quanto montaria 2 9758. di mādole commune a ragion di ducati 21. gr. 15 pic. 23. il mezzo.

Mettila in regola, come di sotto vedi, & ridurali li 89 21. gr. 15. pic. 23. tutti in pic. & quelli piccioli multiplicandoli per le 2 9758. & il prodotto partendolo per 1000. te ne uenirà piccioli 162285 $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{8}{10}$ i quali tirandoli in grossi, & li grossi in ducati hauersi che montano ducati 211. grossi 7. piccioli 13 $\frac{2}{3}$ $\frac{8}{10}$.

Questa medesima la potresti ancora fare senza ridur li ducati, & grossi in piccioli multiplicando li detti ducati 21. grossi 15. piccioli 23. separatamente per le dette lire 9758. si come nel secondo libro ti insegnai, & il prodotto partito per 1000. & ti uenirà il medesimo valore, & tal modo faria più magistrale, & laudabile, ma non solamente in Venetia vñso quel ridur alle minime denominationi, ouer nomi, ma tutti li compositori.

Se 2 1000 // val 89 21 & 15 23 // che ualerà 2 9758

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 1 \quad \text{---} \\
 \text{8} \quad 519 \\
 32 \\
 \text{---} \\
 \text{8} \quad 16631 \quad 6 \mid 0 \\
 9758 \quad 0 \mid 0 \\
 \text{---} \\
 133048 \\
 83155 \\
 116417 \\
 145679 \\
 \text{---} \\
 \text{8} \quad 162285 \quad 1298 \\
 \text{8} \quad 5071 \quad \text{8} \quad 23 \\
 211 \quad \text{8} \quad 7
 \end{array}$$

24 Quanto montaria braccia 24 di panno a 2 5. soldi 13. il braccio.

Questa simile puoi fare in duoi modi più vñsato in Venetia, & dopo, che l'hai posta in regola a ridur le lire 5. soldi 13. uno in soldi, che

nel fecondo libro, & quel prodotto partito per 4. & venia il medefimo, & tal modo faria più laudabile.

Se braccia 1 // val 2 4 8 9 // che valerà braccia 15 q; 5

4	20	4
—	—	—
q; 4	8 89	q; 63
	q; 63	
	—	
	267	
	—	
	534	
	—	
	8 5607	
	monta 2 14 1 6 9	
	che fono 2 70 8 1 6 9	

16 Quanto montaria lire 16. oncie 8. di mandole a ragion de soldi 2. piccoli 9. la lira.

Mettila in regola, & recarai la prima, & la terza in oncie, & quella di mezzo in piccoli, come di sotto vedi. poi moltiplicando, e partendo fecondo, che vuol la regola, trouarai che monteranno 2 2 8 3. piccoli 10. come di sotto vedi, ancora in questa tu potresti moltiplicare li 8 2. piccoli 9. per 200. come ti mostrai nel terzo libro, & tal prodotto partito per 12. & venia il medefimo, & faria più laudabile.

Se 2 1 // val 8 2 6 9 // che valerà 2 16 oncie 8

12	12	12
—	—	—
oncie 12	q; 3	oncie 100
		—
		35

6600
montano 550
che faria 45 10
cioè 2 2 8 3 10

17 Poniamo ancora, che tu habbi comprato lire 12. di lino per lire 3. di danari, & che tu voglia saper quanto ti vien la lira di queſto lino.

Mettola pur in regola, come di sotto vedi in figura, e p ſeuar l'ordine della regola, moltiplica qlla 2. di lino ſua qll 3. di danari, farà pur 2 3. di danari da

da parte quelle lire 12 di lino, & per effe le dette lire 3, di danari minor numero del partitore farai le dette lire 3, in soldi, che faranno soldi 60.3 quali partendoli poi per il detto 12 te ne venira soldi 5 a ponto, & tanto verira la lira del detto lino, questa ti mile nella pratica del quarto libro, le mostramo a fare, co il semplice partire di monete, et però di quell' operar a questo non vi e altra differtentia, che il distendere, ouer metter tal ragion in regola, & perciò si manifesta, che tutte le altre pratiche, ouer modi di far ragione dependono da questa regola del 3, ancora, che non si mettono la regola.

202 : \$8.00 : 98 : 9 : 71 : 6

47 5030

1

23. 2000

100

10

158

part per 100 63 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

revision 3 5-12-22

18 Poniamo ancora, che π 7. di formaggio mi sia costato lire 1. $\frac{8}{9}$ & che vogliamo saper quanto mi vien la lira.

Mettila pur in regola, come di loro vedi in figura. fatto questo ridurni le lire a soldi 9 in soldi che faran soldi 30 & per fermar l'ordine della regola moltiplica il denari 3 per 1000 per quella lira 1, farà poi soldi 30.30 quelli partendoli per la grana 30, cioè per 7 ne venirà 4 & 8 piccioli 4. e medii loro vedi, & tanto resta la lira.

Se $\alpha \neq 0$, val $\alpha \neq 0$ che valerà α

20

2

5

10

1

9

4

33

malware 25

100

100

517

10

19 Lire 5. on. 8. di zenzero mi costa 2. 6. 13. dimando quanto mi vien la lira.

Mettila in regola, come di sotto vedi, & riduſſe la prima, cioè 2. 5. on. 8. in on. che faranno on. 68. & ſimilmente farai la terza in on. per concordarla con la prima in peſo, cioè quella 2. 1. farai on. 12. poi farai anchora la ſeconda in groſſi, che faranno gr. 61. poi moltiplica, & parti ſecondo che comanda la regola, & te ne venirà gr. 10. pic. 24. $\frac{1}{2}$. & tanto ti venirà la lira, ie non ſchiſo altramente li reſti di piccoli per non eſſer coſa di momento.

Se 2 5 on. 8 // me vien 2 6 13 // che me venirà 2 1

$\frac{12}{12}$ $\frac{24}{24}$ $\frac{11}{11}$
 ende 68 // 61 // ende 11
 on. 12

05
 2 5 2 groſſi 03
 $\frac{1}{3}$ | 3 8733 | 10 36
 $\frac{1}{5}$ | 4 688 | 0422 6
 6 688 24 $\frac{32}{68}$

20 Che me vien la 2 del zucar di medera a 99 il cento.

Mettila in regola, come ſotto vedi, & per ſeguir l'ordine moltiplica que la 2. ſia li 99. farà pur 99. qual partirai per 100. ma perche tu vedi che non li puoi partire per eſſer maggior il partitor, e però farai li detti 99. in groſſi che faranno gr. 216 quali partendoli per 100. te ne venirà gr. 2. e pic. 16. $\frac{32}{100}$ come di ſotto vedi, & tanto venirà la lira.

Se 2 100 // mi coſta ducati 9 // che coſtarà 2 1

2 1
 —
 99 9
 —
 216
 | 32
 —
 216
 —
 100

21 Che me vien la lira della cera 89 8 a 7 il cenno.

Metti in regola, & fa li 89 in grossi, come sotto vedi, & trouarai che te venirà gr. 1. pic. 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$.

Se 100 // mi costa 89 8 a 7 // che costerà 2 2

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 8 \ 199 \\ 2 \ 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 011111 \\ \hline 0001 \end{array}$$

22 Quanto mi vien la lira del vedriolo a ducati 21 il mearo.

Metti in regola, & per seguir l'ordine, moltiplica quella 21, fa li 99 21. farà pur 89 21. quali parti per 1000. & perche non si può per esser maggior il partitor, e però farai li detti 89 21 in 9, che faranno 9 304 da partir pur per 1000. & perche non li puoi partire per esser men li 9 del detto partitor, tu farai li detti gr. 304. & in pic. moltiplicandoli per 32. faranno picco. 16 128. quali partendoli per 1000. te ne venirà pic. 16 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanto uenirà la lira.

23 Se 1000 // uien 89 21 // che uenirà 2 2

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 0 \ 8 \ 574 \\ 32 \\ \hline 0 \ 26118 \\ 1000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 211111 \\ \hline 001 \end{array} \quad \begin{array}{r} 011111 \\ \hline 0111 \end{array}$$

24 Che me uenierà la lira del lume di rocca 89 21 a 17 il mearo.

Metti in regola, & opera come di sotto vedi tirando li 89 21. a 17. tutto in pic. & trouarai che ti venirà pic. 17. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$.

16 Io ho comprato 78971. di cancio per 99 336. dimando quanto il me
vign il marto.

■ Metti in regola, & opera, come di sotto vedi, aricordandoti che a moltiplicar per 1000, basta aggiungerui tre nulle 000. da banda destra, & trouarai, che veniri 99 37 gr. 10 pic. 15 $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{9}{5}$ $\frac{2}{5}$ il detto mearo.

Se 2897: // micofita 94:36 // che micofitarà 2:2000

1000

—

Q 040 2 1 4 99 336000.

2054 510

2005 433 043

१७५५६ ५५ ५५६०

330001 32 5422

89722 .Q114 .S52 v.8

897 314 62862

515 89722

897

2714 8th

95364 | 10

89722

397
Le bon courage d'un d'admiral

27. I loro compensi sono 79,5 e 84,5
di questo insieme sono il resto.

Metti in tavola... si opera come di

Mettili in regola, & Opera come di
no duosi: 1.6 gr 7 pic. 26 $\frac{7}{10}$ $\frac{0}{10}$ $\frac{0}{10}$

Sep 20 10 // me vien 80 121

322 7950 24

4. *Two circles are tangent to each other.*

+6 gr. 1917

66:9 210 1000

2019 — 6 | 5 —

2016-2017 \$2429.00 gr. 2917000

— 208.10, 08,4800 gr. —

gr. 2927000 | 367 20 117

793699 08

7933-87 1567 239

79 550

076480

214086

79320

52 793

28 Per ducati 300. quanto zucchero hauerò a ragion di ducati 13. il cento in questa, & in ogni altra simil. bisogna notar qualmente la cosa che si uol sapere è danari, & non robba, come nelle passate, essendo adunque la terza danari uolendo accordar la regola bisogna anchor che la prima sia danari & la cosa di mezzo, cioè la seconda sarà robba, e però bisogna metterla in regola, come di sotto uedi, on te moltiplicando poi la terza, cioè li 9. 300 sia quella che sta di mezzo, cioè sia 2100. sarà 23000. lequale partendole per la prima, cioè per ducati 13. ne uenirà di tal partite 2307. & azzarati 9. & perche la cosa di mezzo è lire di zucchero, dirai che quel 2307. sono per 2 di zucchero, & quello 9. che ti auanza saranno per lire di zucchero da partire per 13. & per partirle faralle in oncie moltiplicandole per 12. faranno oncie 108. quale partendole per 13. te ne uenirà on. 8. $\frac{4}{5}$, & così per li ducati 300. hauerai 2307. on. 8 $\frac{4}{5}$ di zucchero.

Se ducati 13 // me dà 2100 // che me darà ducati 300

9. 300

4 | 2 000 9. 30000

6 | 5 0. 7. 5

9. 30000 | 2307

23333

2. 7. 7

29 Per ducati 315. quanto zucchero di medetà hauerò a ducati 9. grossi 15 il cento.

Metti regola, & tira li ducati grossi, si nella terza, come nella prima, come sotto uedi, & tronarsi che hauerai 23406. oncie 1 $\frac{8}{9}$ di zucchero.

Nota che per moltiplicare la terza sia quella che sta di mezzo parendosi tu puoi poner la detta seconda sotto alla terza, come di sotto uedi, ma uettine che il prodotto sarà sempre della natura di quella di mezzo.

Sc 80 2 8 13 // meda 2 100 // chemidari 80 315

24			24
8 119	00	4 5	8 7800
24	320	5 4	2 100
	08512		
	213476	2	
	2 780000	3406	
	8 119888		2 780000
	00012212		
	22		
	08		
	293 on.		
	321 1		
	219		

30 Per 80 57 gr. — piccoli 12. quanta cera hanerò a 80 7. 8 12. il cento.
Mettila in regola, & opera come di sotto vedi, tirando sì nella prima, co-
me nella terza li duca in piccoli, & trouarai, che hanerai lire 756. oncie
 $\frac{3}{5} \frac{7}{8} \frac{6}{1}$ di cera.

Sc 80 7 8 13 // meda 2 100 // chemidari 80 57 8 — 12

24			24
8 181			8 1368
32			32
	040		
8 5792	346	0 6	8 45788
	07984	3 6	2 100
	3248		
	0885408	2	2 4378800
	4378800	756	
	579212	on. 576	
	5798		
	57	5792	

31 Per 80 310. gr. 3. piccoli 12. quanta galla d'Istria haneremo a ragion di
80 23. il mezzo.

Metti in regola, & tira sì la prima come la terza in piccoli, & opera come
di sotto vedi, & trouarai, che ne hanerai 2 13920. on. $\frac{0}{1} \frac{1}{5} \frac{4}{6} \frac{4}{1}$

Se

Scop 23 // medaZ 1000 // che mi darà 99 110 3 pic. 17

$ \begin{array}{r} 24 \\ \hline 552 \\ 32 \\ \hline \text{pic. } 17664 \\ 0 \\ 20 \\ 32 \\ 00450 \\ 47842 \\ 362831 \\ 484672 \\ 27824742 \\ 24588;000 \quad 4 \overline{) 1} \\ 47844444 \quad 3 \overline{) 6} \\ 4788888 \\ 27836 \\ 277 \\ 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 24 \\ \hline 768; - 4 \\ 32 \\ \hline \text{pic. } 24588; - 1 \\ 1000 \\ \hline 24588;000 \end{array} $
---	--

*Qui comincia la regola del tre conuerti; e prima nella cosa
di mezzo, cioè nella seconda.*

32 **Q** Vanto montaria Z 753. di lana nostrana a 67 35 $\frac{1}{2}$ il cento.

Per solvere questa, & tutte l'altre che si giustano, habendo tu ben a memoria il moltiplicare, & il partir di rotti, & di fari, & rotti in tutti li ver si a me satisfarà solamente a dirti, che tu la mettesti in regola, secondo il solito, & moltiplicar la terza sia quella, che sia di mezzo, & quel prodotto partirlo p la prima cosa, & faria fana la ragione, ma perche nel principio di questa regola fu supposto, che tu non hauesti alcuna intelligentia di detti rotti eccetto, che del rappresentar di quelli, come che in Venetia si costuma d'infegnare, come nel principio fu ancor detto, mi sforzarò ancora io di darla ad intendere co certe altre ragioni naturali nel figurato essempio, & in più modi, ancor che ben considerati faranno in sostanza quelli medesimi, che nel moltiplicare, & partir di rotti son stati dichiarati, per solvere adunque questa ragione si può procedere comunemente per due vie, l'una è lasciar li ducati 35 $\frac{1}{2}$ nell'esser suo, & questa è piu laudabile, ma vi occorre piu particolarità da notare, l'altra è a ridur li ducati 35 $\frac{1}{2}$ tutti in mezzi ducati, & questa è piu generale, & con men particolarità, e però è piu costumata in Vene

cia per insegnar à gioiometri scolari, perche meglio la seruino in memoria, & accio che d. l'una, e l'altra ne habbi perfetta intelligentia in detti duci mo- di la solueremo. Per soluer adonque la detta ragione per il primo modo, ponela in regola, secondo il solito, cioè come di tutte vedi, & multiplica le dette lire 753. fia quelli 89 35. integri faranno 89 26355. & dopo multiplicala le medesime lire 753. fia quel $\frac{1}{2}$ ducato, & per far tal multiplicatione ba- sia a pigliar la metà di 753. la qual metà sarà ducati 376 $\frac{1}{2}$. i quali summati con gli altri ducati 26355. faranno ducati 26731. gr. 12. i quali partendoli per 100. & prima li ducati integri, con il tagliar fuori le due ultime figure, & te ne venirà ducati 267. & si auanzarà ducati 31. grossi. 12. i quali farai tut- ti in grossi faranno grossi 756. i quali partendoli per 100. per il modo te ne venirà grossi 7. & si auanzarà grossi 56. i quali farai in piccoli multiplican- doli per 32. faranno piccoli 1792. i quali partirai pur per 100. per il modo detto te ne venirà piccoli 17. & si auanzarà piccoli 92. de li quali, volendone tener conto, tu formarai il roto in questo modo $\frac{26731}{100}$, & così conclude- rai, che le dette 753. di lana al detto precio monteranno 89 267. grossi 7. piccoli 17 $\frac{92}{100}$.

Se 7 100 // val 89 35 $\frac{1}{2}$ // che valerà 753 $\frac{1}{2}$

89 35 $\frac{1}{2}$

3765

2259

89 26355

89 376 $\frac{1}{2}$

monta 89 26731 $\frac{1}{2}$

124

89

756

1792

100

17 $\frac{92}{100}$

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Nota anchora che per tua commodità tu puoi mettere li ducati 35 $\frac{1}{2}$ for- to alle 753. come di tutto vedi in figura, vero è che bisogna poi ricordarti, che il prodotto di tal multiplicatione sarà ducati, & non 7, cioè sarà sempre della natura di quella cosa, che è dimezzo.

Hic

Hor per far la sopradetta ragione per il secondo modo ridurai li denari ducati $35 \frac{1}{2}$ in mezzi ducati, cioè multiplicar li ducati 35 . per quel 2 . che souo alla virgola farà 70 . alliquali giontoni quel l'altro mezzo ducato, che è sopra la virgola farà 71 . mezzo ducati, i quali multiplicandoli per la terza, cioè per lire 753 . faranno 53463 . mezzi ducati, i quali partendoli per 100 . te ne venirà 534 . mezzi ducati, & ti auanzarà 63 . mezzi ducati, onde tirando li denari 534 mezzi ducati partendoli per 2 . te ne venirà ducati 267 . integri, & quel li 63 . mezzi ducati, che ti auanzorno bisogna farne grossi multiplicandoli per 12 . pesche grossi 12 . fanno mezzo ducato, & faranno grossi 756 . i quali partendoli per 100 . te ne venirà grossi 7 . & ti auanzarà grossi 56 . i quali facendoli in piccoli multiplicandoli per 32 . faranno pic. 1792 . partendoli per 100 . te ne venirà piccoli $17 \frac{9}{10} \frac{2}{10}$, i quali gionti con gli altri faranno in tutto ducati 267 . gr. 7 . pic. $17 \frac{9}{10} \frac{2}{10}$, si come per l'altro modo eccetto nel roto di piccoli, ma schissan soli trouarai ella tanto l'uno, come l'altro.

Se $2100 //$ val $8935 \frac{1}{2}$, che valerà 2753

$$\begin{array}{r}
 \frac{1}{2} 8971 \\
 \hline
 753 \\
 5271 \\
 \hline
 \frac{1}{2} 8953463 \\
 8926712 \\
 \hline
 \text{gr. } 756 \\
 | 32 \\
 \hline
 \Phi 1792 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

Ma perche l'huomo per questa via si potria alle volte inganarse nelli residui, ouer confonderli nelli rotti strani, e però per ouiar a questo inconueniente si costuma a multiplicare, la prima, & la seconda cosa per il denominatore di quel roto, che è nella seconda, il qual denominatore in questo caso sia 2 . onde multiplicando prima la cosa di mezzo per il detto 2 . dicendo 2 . sia 35 . ducati fanno 70 . alliquali giontoni quel 1 . che è sopra la virgola farà 71 . similmente multiplicando la prima, cioè 10 . per il medesimo 2 . farà 200 . & questo sarà il tuo partitor generale, onde multiplicando poi la detta terza, cioè le 2753 . sia questa seconda, cioè sia 71 . farà 53463 . & questo prodotto partirai p il tuo general partitore, cioè p 200 . secondo il modo dato nel partit

partir per semplici articoli, & te ne venirà 167. & questi saranno ducati integri, per ragioni, che di sotto si dirà, & ti avanzerà 63. i quali faranno per ducati, i quali facendone grossi moltiplicandoli per 24. faranno grossi 1512. i quali partendoli pur per 200. te ne venirà gr. 7. & ti avanzerà gr. 12. i quali facendone piccoli moltiplicandoli per 32. faranno pic. 3584. i quali partendoli per 200. te ne venirà piccoli $17\frac{1}{2}\frac{3}{4}\frac{3}{8}$, & tanto monteranno le dette 2753. al detto pretio, & la ragion di questo modo di procedere si apprende da questa ragion naturale, egl'è cosa chiara che se 200. valgono ducati $35\frac{1}{2}$ che ancora il doppio di dette 200. qua faria 200. valerà il doppio di du. a. i. $35\frac{1}{2}$, che faria ducati 71. & così con questa ciuella si vien ad annular quel rotto nella cosa di mezzo, & a ridur tal regola a numeri sani dicendo se 200. int. gre. val ducati 71. integri che valerà 2753. onde moltiplicando semplicemente se 2753. fia li 89. 71. & quel prodotto partilo per 200. secondo l'ordine te ne venirà li dotti ducati 267. grossi 7. p. $17\frac{1}{2}\frac{3}{4}\frac{3}{8}$ come di sopra è stato detto, & così tutte le altre simile le solueremo solamente per il primo, & per questo ultimo modo per esser li più consumati naturalmente, & che'l sia il vero quando che alcun fruttaiolo vendesse qualche frutti poniamo un soldo è mezzo la lira, per fugir il rotto lui dirà che ne da due lire per 3. soldi, come che noi fingessimo nelle prime ragioni della regola del 3.

Se 200 // val 89 $35\frac{1}{2}$ // che valerà 2753
 2 // 8971 // 89 72

partir 200

753

5278

5341 63

montano 89 267 1024

1512

gr. 7132

3584

12

17 200

Ricordate che a partir per 200. il faisti a taglia fuori le due ultime figure verso man destra, & le altre partile per 2.

33 Quanto montaria 342. di lana Salomichia ragione di 89 $36\frac{1}{2}$ il cento.

Mes-

Mettila in regola poi moltiplica le $\mathcal{Z}$ 542. fa li $\mathcal{D}$ 36. integri faranno $\mathcal{D}$ 195. 12. dappoi torrai il terzo delle dette $\mathcal{Z}$ 542. qual sarà $\mathcal{D}$ 180. & annozati 2. qual 2. moltiplicarai per 24. per farne grossi, farà gr. 48. delli quali piglia done il terzo ne venirà grossi 16. & questi ducati 180. grossi 16. summati con li altri ducati 195. 12. faranno in summa ducati 19692. grossi 16. quali partirai per 100. secondo l'ordine offeruato nelle passate ne venirà $\mathcal{D}$ 196. gr. 22. pic. 7 $\frac{1}{10}$ $\frac{8}{9}$, & tanto monteranno.

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 36 $\frac{1}{10}$ // che valerà $\mathcal{Z}$ 542

$\mathcal{D}$ 36 $\frac{1}{10}$

Nota che se in luogo di quel $\frac{1}{10}$ di ducati vi fusse $\frac{1}{100}$ di ducato, tu pigliaresti il quarto delle dette $\mathcal{Z}$ 542 & così se vi fusse $\frac{1}{1000}$ di ducato tu pigliaresti il sesto delle dette $\mathcal{Z}$, & se vi fusse $\frac{1}{10000}$ tu pigliaresti la ottava parte, & così discorrendo questo ho detto per nò. s'ha da te particolar esempio a ogni sorte di parte perche accresceria troppo il presente volume.

3252 3 1 3
1626 1 1 3

$\mathcal{D}$ 19 12

$\mathcal{D}$ 180 gr. 16

$\mathcal{D}$ 19692 gr. 16

24

gr. 22 14

32 10 12

768

100

Ma volèdola far per l'altro modo, qual è più general del sopra scritto, moltiplica li ducati 36. per 3. cioè per il denominator del rotto, farà 108. a qual giointosi quel 2. che è sopra la virgola farà 109. moltiplicarai medesimamente la prima cosa, cioè $\mathcal{Z}$ 100. per il detto 3. farà $\mathcal{Z}$ 300. lequale verranno a valer ducati 109. per le ragioni dette in fine della precedente, si che sarà tal regola senza rotto dicendo se $\mathcal{Z}$ 300. integri di lana val ducati 109. integri che valerà $\mathcal{Z}$ 542. onde moltiplicando, & partendo semplicemente come comi da la regola & come che di fatto appar nellesempio. trouarai che monterà ducati 196. grossi 22. pic. 7 $\frac{1}{10}$ $\frac{8}{9}$ si come per l'altro modo, & se ben il rotto de piccolo pare differente, nondimeno schisandoli li trouarai equali. Ad cordate che a partir per 300. se taglia fuori le due ultime figure, & le altre le partiscono per 3. come di sotto vedi.

Se $\mathcal{L}$ 100 // val gr $36\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 500

$\frac{3}{100}$ // gr 109
particore 500

$$\begin{array}{r}
 \text{gr} \quad 109 \quad 3 \mid 5 \\
 \hline
 4878 \quad 4 \mid 0 \\
 \hline
 5410 \\
 \hline
 59078 \\
 \text{gr} \quad 196 \mid 2 \mid 4 \\
 \hline
 6672 \\
 \text{q} \quad 22 \mid 3 \mid 2 \\
 \hline
 2304 \\
 \hline
 12 \\
 \hline
 \text{q} \quad 7.300
 \end{array}$$

34. Quanto montaria $\mathcal{L}$ 650. di lana Spagnuola a gr $37\frac{1}{2}$ il cento.

Metila in regola, e multiplica le dette $\mathcal{L}$ 650. fia li gr 37. integri, secondo l'ordine del primo modo, farà gr 24050. poi p quelli $\frac{1}{2}$ di gr , torrai vn terzo solo delle dette $\mathcal{L}$ 650. & quel farà gr 216. & q 16. e perche sono due terzi, potrai due volte li detti gr 216. & q 16. ordinatamete sotto alli primi gr 24050. come di sotto vedi, e summati poi tutti insieme faranno gr 24483. & 8. iquali partendoli poi p 100. secondo il solito te ne venira gr 244. & 20. e tato montaranno le dette $\mathcal{L}$ 650. al detto precio; altri modi ci sono p multiplicar quel li $\frac{1}{2}$ di gr per quelle $\mathcal{L}$ 650. ma questo è piu intendibile, & visto per quelli, che non hanno famigliare l'algorithmo di rotti, vero è, che molti si portiano marauigliare, che'l terzo di quelle $\mathcal{L}$ 650. qual è 216. $\frac{1}{2}$ siano gr , onde per chiarir questo dubbio, bisogna notar, come fu detto sopra la 32. se ben haue mo posso li gr $37\frac{1}{2}$ sotto alle $\mathcal{L}$ 650. per esser li detti gr 37. $\frac{1}{2}$ men delle dette $\mathcal{L}$ 650. non dimeno le $\mathcal{L}$ 650. sono il numero, che multiplica, e li gr $37\frac{1}{2}$ è il numero, che vien multiplicato, e però il prodotto è della natura del numero multiplicato, cioè gr , & perche a multiplicar 650. fia vn terzo solo di gr fa 650. terzi di gr , i quali per farne gr integri si parteno per 3. & ne vien gr 216. & $\frac{1}{2}$ ouer gr 216. & 16. che è quel medesimo, e questa è la ragion naturale del nostro operare, si potria ancora multiplicar le dette $\mathcal{L}$ 650. fia quelli 2. terzi di ducato, che sono sopra la virgola, & fariano 1300. terzi di ducato, iquali partendoli per 3. per farne ducati integri, ne venira ducati 433. & 8. iquali summandoli con li primi gr 24050. fariano pur in summa li medesimi gr 24483. & 8. iquali partendoli poi per 100. ne venira pur li medesimi gr 244. gr. 20. Et questo modo è piu laudabile, & piu da maestro dell'altro, ancor che da pochi sia visto.

Se £ 100 // val 89 37 $\frac{1}{2}$ // che valerà £ 650 61 5
 89 37 $\frac{1}{2}$ 2 | 5

 4550
 1950

 89 24050
 per $\frac{1}{3}$ — 89 216 9 16
 per $\frac{1}{3}$ — 89 216 9 16

 89 24483 9 8
 9 2030

Il medesimo ti s'uscirà procedendo per il secondo modo, cioè mettendo la pur in regola, & moltiplicando li 89 37. per 3. cioè per il denominatore, farà 113. alliquanti aggiognerai quel 2. che è sopra la virgola farà 115. & similmente moltiplicando la prima cosa, cioè £ 100 per il medesimo 3. farà £ 300. & così hanerai annullato quel sotto nella cola di mezzo, perche li re 300. integre di lana alla medesima ragione venenno a valer 89 113. integri, e però dirai £ 300. val 89 113. che valeranno £ 650. Moltiplica, & parimente cono comanda la regola, & trouarai, che montaranno 89 244 9 20. pic. — à come per l'altro modo.

Se £ 100 // val 89 37 $\frac{1}{2}$ // che valeranno £ 650

 3
 partrai per £ 300 89 113
 £ 650 1 | 6

 5650
 678

 73450
 89 244 1 24

 6000
 9 20

35 Che montaria £ 1321. di filadi a ragion di 89 15 $\frac{3}{4}$ il cento.
 Mettila in regola, secondo il solito, & per il primo modo moltiplica prima le dette £ 1321. fiali 89 15. integri faranno 89 19815 per quelli $\frac{3}{4}$ de 89 volendo

volendo procedere per quel più costumato modo detto nella precedente p
 $\frac{1}{4}$ solo torrai la quarta parte delle dette $\mathcal{Z}$ 1321. laqual sarà $\mathcal{D}$ 330. gr. 6. &
 perche sono 3. quarti, tu metterai tre volte li detti $\mathcal{D}$ 330. gr. 6. ordinamen
 te sotto alli primi $\mathcal{D}$ 19815. et summati tutti insieme, che in somma faranno
 $\mathcal{D}$ 20805. & 18. iquali partendoli per 100. secondo il solito, te ne veniranno
 $\mathcal{D}$ 208. gr. 1. pic. $12\frac{1}{10}\frac{6}{10}$. Se tanto montaranno. Ma volédoli far per quel
 l'altro più laudabil modo, detto nella precedente, moltiplica le dette $\mathcal{Z}$ 1321.
 sia quelli 3. quarti di $\mathcal{D}$ 330. gr. 6. iquali partirai per 4. per
 farne $\mathcal{D}$ integri te ne venirà $\mathcal{D}$ 990. & 18. iquali summadoli cò li $\mathcal{D}$ 19815.
 che prima notasti faranno $\mathcal{D}$ 20805. gr. 18. iquali partendoli per 100. te ne
 venirà pur ducati 208. gr. 1. piccolli $12\frac{1}{10}\frac{6}{10}$

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 15 $\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{Z}$ 1321

$\mathcal{D}$ 15 $\frac{1}{4}$

6605

1321

$\mathcal{D}$ 19815

per $\frac{3}{4}$ $\mathcal{D}$ 330 & 6

per $\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ 330 & 6

per $\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ 330 & 6

somma $\mathcal{D}$ 20805 & 18

& 138

$\mathcal{D}$ 1216

100

Di questi due modi si discende in figura solamente il primo per esser il
 più costumato il Venetia, & tal modo li dicono alcuni far ragion per prati-
 ca, come nella gramica Venetiana appare.

Per vn'altro più leggiadro modo si può procedere nel far la sopra scritta
 ragione, ilqual è questo, tirar tal pluralità di parti, cioè quelli $\frac{1}{4}$ di $\mathcal{D}$ in di-
 uerte parti vai che, ouer sole, cioè li derà $\frac{1}{4}$ di $\mathcal{D}$, egli è cosa chiara, che due
 di quelli quarti sono $\frac{1}{2}$ $\mathcal{D}$, & l'altro quarto resterà pur $\frac{1}{4}$ di $\mathcal{D}$, iocè, che tan-
 to è a dire vn mezzo, & un quarto di $\mathcal{D}$, quanto che a dire $\frac{3}{4}$ di $\mathcal{D}$, e perche
 a moltiplicare, come sopra la 14 fu detto, le dette $\mathcal{Z}$ 1321. sia quel $\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ farà
 pur 1321. mezzi $\mathcal{D}$, e però pigliandone la metà per fuili integri te ne venirà
 $\mathcal{D}$ 660. & 12. iquali metterai sotto alla moltiplicazione, come di sotto vedi, si-
 milmente

milmente per quel $\frac{1}{4}$ di 89, perche a moltiplicarlo pur per le medesime 2
 1321. ti darà pur 1321. quarti di 89, e però partendoli per 4. per farli in inte-
 gri te ne venirà 89 330. & 6. iquali ponrai sotto a gli altri, & dapoi summa-
 li, & parti come di sopra è detto, & hauera il proposito. Nota che per quel
 $\frac{1}{4}$ di 89, tu potui ancor tor la metà di quello, che ti dette il mezzo 89, cioè la
 metà di 89 660. & 12. perche $\frac{1}{4}$ è la metà di vn mezzo, laqual metà farà pur
 89 330. & 6. Et questa via è stata molto usitata da nostri antichi naturali, &
 massime da Tolomeo nel Almagesto, & nella sua Geographia, cioè che ogni
 pluralità di parti sempre le risolve, ouer tira in diuersi parti vniche, ouer so-
 le, essempi gratia quello, che si potria descriner per $\frac{1}{2}$ lui li nota per $\frac{1}{2}$ &
 $\frac{1}{6}$ perche tanto è quel $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{6}$ quanto quelli $\frac{1}{3}$ e così quello, che si potria
 elpiuer per $\frac{1}{3}$ lui lo profetisce per $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ come di sopra hauemo fatto,
 & quell'ò, che si potria narrare per $\frac{1}{2}$ lui lo manifesta per $\frac{1}{2}$ e per $\frac{1}{4}$ e così
 va procedendo, come ancora sopra la 15. del 4. capo del terzo libro hauemo
 detto, vero è che alcuni, che poco fanno di quest'arte hanno tramutato tal
 dir di Tolomeo parendo a loro, che stia male a profetirli per tal modo, ma
 s'ingannano grandemente loro medesimi, anzi essortamo ciascuno a imitar
 lo per esser il più laudabile di qual si voglia altro, & più accomodo nel far
 delle ragioni, come che nel processo si farà manifesto, & come ancor nelle
 pratiche del nostro terzo, & quarto libro si manifesta.

Se 2 100 // val 89 15 $\frac{3}{4}$ che valerà 2 1321

89 15 e $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$

6605

1321

89 19815

per il $\frac{1}{2}$ 89 660 & 12

per il $\frac{1}{4}$ 89 33 & 6

89 10805 & 18

14

8 13

32

6 1216

100

Hoe

Hor volendola mo far per l'altro modo mettila in regola, & multiplica li ducati i 5. per quel 4. che è sotto alla virgola farà 60. alqual aggiungi quel 3. che è sopra la virgola farà 63. ducati, multiplica similmente la prima, cioè lire 100. per il medesimo 4. farà 7 400. lequal lire 400. valeranno alla detta ragione ducati 63. & così farà annullato il roto, e però tal ragione sarà, come a dire se lire 400. val ducati 63. che valerà lire 1321. on de multiplicando, e partendo secondo la regola trouarai, che valeranno pur ducati 208. gr. 1. piccoliz $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{6}{7}$ come per l'altro modo, & se ben li rotti di piccolli differenti te hian dadi ben li trouarai equali // Ricordati che a partir per 400. basta a sottraherle due vicine figure, & il restante partito per 4. come nel esempio appat.

Sei 1000 // val 89 $15\frac{3}{4}$ // chevaleri 2 23:28
 trimer 2 400 // 89 63 // 89 36

36 Che montaria 27543. di piombo a 99 16 $\frac{1}{2}$ il mearo, & per vn mearo si intende 21000.

Mettisi in regola, & operando per il primo modo, trouarai che valerà
ducati 124. grossi 11. piccioli. 6. $\frac{8-2-8}{10}$. auuertendo, che le ragioni di mea-
ra nò sono differenti da quelli di centenara, eccetto che nel partire per 100. si
taglia fuori due figure, & per 1000. se ne taglia tre, come nell'esempio
appare.

Se 2 1000 ℓ val 99 $16\frac{1}{2}$ ℓ che valerà 2 754;

16 $\frac{1}{2}$ 4

16 4

4538 —
7545 9

59 110688

per il $\frac{1}{2}$ 8° 4771 & 12

Summa 89 124459 8 13

11012

32

Volendale fur den Belang

& la seconda per 2. cioè per il denominator del $\frac{1}{2}$ hauerai, che 2. 3000. va-

Volendola far per l'altro modo, mettila in regola, e moltiplica la prima, & la seconda per 2. cioè per il denominator del $\frac{1}{2}$ hauersi, che 2 2000. valeranno 8^e 33. come di sotto vedi, onde moltiplicando, & partendo secondo la regola te ne venirà pur 8^e 124. grossi 11. piccoli $0\frac{1}{2} \frac{7}{8} \frac{5}{8} \frac{1}{8}$.

Se $\mathcal{Z}$ 1000 // val 20 $16\frac{1}{2}$ // che valerà $\mathcal{Z}$ 7543

7543
33

partitor 2 2000 1 24 33

21619

21619

—

245010

124 24

—

22/04/2016

22-050
22-051

44 54

97 Che montaria lire 13574 di banda di ferro a ragion di ducati 134
Mancaro,

Inciso.

Metals

Mettila in regola, & procedendo per l'uno, & l'altro modo, come di sotto appar nelli effempi, trouarai, che monterà ducati 321. grossi 4. piccoli 28.
 $\frac{1}{3} \frac{6}{10} \frac{2}{10} \frac{3}{10}$ Io non te schifo altrimenti il rotto, perche tra mercanti non si tien conto di tai rotte massime nelli piccoli.

Se $\pounds$ 1000 //	val 90 $23 \frac{1}{4}$ //	che valerà $\pounds$ 13572	$\frac{615}{210}$
		90	$23 \frac{1}{4}$
		40716	
		27144	
		90	312156
		per $\frac{1}{3}$ 90	4524
		per $\frac{1}{4}$ 90	4524
		90	312156
			24
			4396
			112
			28672
			1000

Nota, che tu poteui ancora moltiplicare le dette lire 13572. per quelli 2. terzi di ducati, come ti mostrai sopra la 30. & 31. che fariano 27144. terzi di ducati, i quali partendoli per 3. per farli integri, te ne veniria ducati 9048. da summare con l'altra moltiplicatione di lani, & partir per 100. & questo è il più general procedere di ciascun'altro, ma poco visto, come di sopra dissi, la causa, che'l non sia visto, & perche bisogna fare quella moltiplicatione, & quel partire da sua posta di fuora via, talmente, che si vien a occupare più carta, come da te sperimentando trouarai così essere.

A far per l'altro modo più visitato opera, come sotto vedi.

Se $\text{L } 1000 //$ val $89 \frac{23}{4}$ // che valerà $\text{L } 13572 \frac{6}{6}$
 $\frac{3}{3}$ $\frac{3}{3}$ $89 \frac{23}{4}$ $71 \frac{1}{6}$
 partitor $\text{L } 3000$ $89 \frac{23}{4}$ //

13572

95004

963612

monta $89 \frac{23}{4}$ 321 24

14712

8 4232

86784

282

3000

38 Che montaria $\text{L } 17862$, di lamina d'ottone a $89 \frac{35}{4}$ il meato, opera per qual modo ti pare de gli annotati nelle precedente, & trouarai, che monterà $89 \frac{63}{8}$ & 13. piccoli $19 \frac{3}{4} \frac{5}{8} \frac{5}{8}$ come di sotto vedi in figura, se vuoi incontrar li totti di piccoli schiffali.

Per quel leggiadro modo detto sopra la 35. cioè resolucdo li $\frac{3}{4}$ in $\frac{1}{2}$ et in $\frac{1}{4}$

Se $\text{L } 1000 //$ val $89 \frac{35}{4}$ // che valerà $\text{L } 17862$
 $89 \frac{35}{4}$ $35 \text{ e } \frac{1}{2} \text{ \& } \frac{1}{4}$

89320

55586

625270

per $\frac{1}{2}$ $89 \frac{35}{4}$ 8932per $\frac{1}{4}$ $89 \frac{35}{4}$ 4465 & 12monta $89 \frac{63}{8}$ 638566 & 12

24

75596

32

79072

1000

Per

Se $\mathcal{L}$ 1000 // val $89 \frac{35}{4}$ // che val $\mathcal{L}$ 17862	$\frac{5}{3} \frac{1}{0}$
$\frac{4}{4}$	$\frac{89}{3} \frac{145}{0}$
partitor $\mathcal{L}$ 4000 // $89 \frac{145}{4}$	53586
	71448
	17862
	2554166
	monta $89 \frac{638}{2} \frac{214}{4}$
	54384
	$8 \frac{23}{2} \frac{232}{4}$
	76288
	$\textcircled{C} 194000$

39 Quanto montaria lire 837 . di cordouani a ragion di ducat $3 \frac{4}{5}$ cento.

Ancor che questa specie di rotto, cioè quinti, non sia molto costumato, ouero usato da mercanti, nondimeno mi è parso d'interponeruelo per auertirli qualmente sono alcune specie di rotti, liquali a chi non è ben esperto non è molto facile il saperli tramutare in più rotti vnichi, ouer soli, come occorre in questo $\frac{4}{5}$ per ilche a questi tali egli è necessario a procedere per vno de gli altri modi dati, cioè metterli in regola, & multiplicare le $\mathcal{L}$ 837 . prima contra li $89 \frac{35}{4}$. faranno $89 \frac{6696}{4}$. dappoi multiplicar le dette $\mathcal{L}$ 837 . fia quelli 4 . quinti di ducati, faranno 3348 . quinti di ducati, i quali partendoli per 5 . per farli integri, te ne venirà ducati 669 . grossi 14 . piccoli $12 \frac{4}{5}$ i quali summandoli con li ducati 6696 . dell'altra multiplicatione, & al summa partila per cento, secondo il solito te ne venirà ducati 73 . grossi 15 . piccoli $23 \frac{4}{5}$. vero è, che per multiplicar le dette lire 837 . fia quelli $\frac{4}{5}$ di ducati, tu puoi multiplicar a mente le dette lire 837 . fia $\frac{1}{5}$ solo di ducati, farà pur 837 . quinti di ducati, i quali partendoli per 5 . per farli integri, te ne venirà ducati 167 . grossi 9 . piccoli $19 \frac{4}{5}$ & perche sono 4 . quinti, tu li notai quattro volte, come di sotto vedi nell'esempio, dappoi summando ogni cosa, & partendo al summa per cento te ne venirà pur il medesimo, ma per esser così longa a mettere con quattro volte quelli $89 \frac{167}{4}$ & 9 . piccoli $19 \frac{4}{5}$ tu puoi replicar il primo $\frac{4}{5}$ per gli altri tre, & sarà più breue.

Se $\text{Z} 100$ // val $8\frac{1}{2}$ // che valerà $\text{Z} 837$ 89 8 $\frac{1}{2}$

89 6696

per $\frac{1}{4}$ 89 167 gr. 9 6 19 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ 89 167 gr. 9 6 19 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ 89 167 gr. 9 6 19 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ 89 167 gr. 9 6 19 $\frac{1}{2}$ monta 89 7365 gr. 14 6 12 $\frac{1}{2}$

124

gr. 15 74

pic. 23 80 4

100

5

Per l'altro modo.

Se $\text{Z} 100$ // val $8\frac{1}{2}$ // che valerà $\text{Z} 837$

5

89 44

partitor $\text{Z} 500$ // 89 44

3348

3348

368 28

89 73324

78 71

gr. 15 32

119 04

6 234

500

40 Che montaria $\text{Z} 956$ di mumia a ragion di $\text{Z} 15$ gr. 18 $\frac{1}{2}$ il cento.

Mettila in regola, & secondo il comun vfo farai li ducati 13, in grossi mul-
tiplicandoli per 24, faranno gr. 312, alli quali giontoli quelli gr. 18 $\frac{1}{2}$ faran-
no grossi 330 $\frac{1}{2}$, dappoi multiplicarai secondo il primo modo le $\text{Z} 956$ fia li
grossi

grossi 330. integri faranno grossi 315958. dappoi moltiplicati anchora le me-
desime lire 956. sia quel mezzo grosso faranno pur 956. mezzi grossi. i qua-
li partendoli per 2. p. farli integri ne vegnerà gro. 478. i quali sumandoli con
gli altri grossi 315480. faranno in summa grossi 315958. qual partira per
100. secondo il solito te ne venirà grossi 3159. & ti auanzarà grossi 58. farai
in ducati li detti grossi 3159. partendoli per 24. $\frac{1}{2}$ ne venirà ducati 131. gros-
si 15. dappoi farai quelli grossi 58. che ti auanzo in piccoli moltiplicandoli per
32. faranno piccoli 1856. i quali partendoli per 100. te ne venirà picco. 18.
 $\frac{1}{2}$ che in tutto faria $89 \frac{1}{2}$ 1. gr. 15. pic. 18 $\frac{1}{2}$ & tanto monta-
rà le dette 2956. al detto precio.

$$2100 // 99 \frac{1}{2} 13 \text{ gr. } 18 \frac{1}{2} 2956$$

24

gr. 330 $\frac{1}{2}$

956

1980

1650

1970

gr. 315480

gr. 478

gr. 315958

132

89 $\frac{1}{2}$ gr. 15

pic. 18,56

100

Nota che per l'auenire si restringeremo alquanto piu nella figura della re-
gola per tenerla nel margine dell'opra.

Anchora dappoi, che tu haueai tirati li ducati in grossi tu la pouresti risol-
uere per l'altro modo, cioè duplicando la seconda, & la prima per leuar il
sotto, come di sotto vedi, & venirà il medesimo.

Se 2 100 // val 4 330 $\frac{1}{2}$ // che valerà 2 956

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \hline
 2 \\
 \hline
 \text{partitor } 2 100 // \text{ gr. } 661 \\
 \hline
 2 956 \\
 \hline
 3966 \\
 \hline
 3305 \\
 \hline
 5943 \\
 \hline
 6319 \quad 19 \\
 \hline
 4 3159 \quad 132 \\
 \hline
 89 \quad 131 \text{ gr. } 15 \\
 \hline
 37 \quad 12 \\
 \hline
 181 \\
 \hline
 200
 \end{array}$$

Anchora tu la potresti fare lasciando li ducati 13. grossi 18 $\frac{1}{2}$ nel suo esse-
 re multiplicando prima le detto 2 956. sia li ducati 12428. dopo multipli-
 car le medesime lire 956. sia li grossi 18. fanno grossi 80208. dopo multipli-
 car le medesime 2 956. sia quel mezzo grosso sarà per 956. mezzi grossi, i
 quali partendoli per 2. per farli in integri faranno grossi 478. i quali sum-
 marni con gli altri grossi 80208. faranno grossi 80686. i quali partiti 24 per
 farne ducati faranno ducati 3361. grossi 21. summati li ducati 3361. con gli
 altri ducati 12428. faranno in somma ducati 15789. grossi 21. & questi par-
 tirai per cento secondo il solito, come di sotto, & vedi, & te ne verrà ducati
 15789. pic. 18 $\frac{1}{2}$, si come per l'altro modo.

Se 2 100 // val 89 13 gr. 18 $\frac{1}{2}$ // che valerà 2 956

$ \begin{array}{r} 89 \quad 13 \\ \hline 2868 \\ \hline 956 \\ \hline 89 \quad 12428 \\ \hline 799 \text{ gr. } 21 \\ \hline 89 \quad 13164 \text{ gr. } 12 \\ \hline 24 \\ \hline \text{gr. } 1518 \\ \hline 132 \\ \hline 1856 \\ \hline 100 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 2 956 \\ \hline \text{gr. } 18 \frac{1}{2} \\ \hline 1648 \\ \hline 956 \\ \hline 89 \quad 1708 \\ \hline \text{gr. } 478 \\ \hline 89 \quad 17686 \\ \hline 73621 \end{array} $
--	---

Qua-

Quanto montaria $\text{Z} 628$. di pesa greca a ragion di $89 \text{ s. gr. } 17 \frac{1}{4}$ il cetro.
 4^a Ponendola in regola, & procedendo per il primo modo, come di sotto ap-
 par nell'esempio trouarsi, che montaria ducati $35 \text{ s. } 22$. piccoli $14 \text{ } \frac{1}{2} \text{ } \frac{1}{8}$
 & $\frac{1}{4}$ di vn centesimo, che infilzati faria $\frac{1}{4} \text{ } \frac{1}{8} \text{ } \frac{1}{16}$.

Se $\text{Z} 100$ // val $89 \text{ s. } 17 \frac{1}{4}$ // che valerà $\text{Z} 628$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 8137 \frac{1}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8133 \frac{1}{4} \\ \hline 4396 \\ 1884 \\ 628 \end{array} \quad \begin{array}{r} 516 \\ 416 \end{array}$$

Anchor che tra mercanti non si te-
 neria coto di quelli duoi rotti di pic-
 cole, cioè di quel $\frac{1}{4} \text{ } \frac{1}{8} \text{ } \frac{1}{16}$, & $\frac{1}{4}$
 nondimeno mi è parso di ponerlo
 in questo modo per auertirti, che se
 tu li volesti reducirli in vno tu opera
 resti per il modo detto infilzare, il-
 che facendo te ne veniria in tutto
 $\frac{1}{4} \text{ } \frac{1}{8} \text{ } \frac{1}{16}$ di piccolo.

$$\begin{array}{r} 8606 \\ 209 \text{ } 10 \frac{3}{4} \\ \hline 86145 \text{ } 10 \frac{1}{4} \\ 132 \\ \hline \text{monta } 89 \text{ s. } 22 \\ \hline \text{p. } 1450 \end{array}$$

100

Volendo far la medesima sopra scritta ragione per secondo modo posso
 nella precedente, tu procederesti come al sotto vedi in figura, & te veniria il
 medesimo, cioè $89 \text{ s. } 22$. pic. $14 \frac{1}{2} \text{ } \frac{1}{8}$.

Se $\text{Z} 100$ // val $89 \text{ s. } 17 \frac{1}{4}$ // che valerà $\text{Z} 628$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \text{partior } \text{Z} 300 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ \hline 8137 \frac{1}{4} \\ 3 \\ \hline 8142 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8412 \\ \hline 1256 \\ 628 \\ \hline 2512 \\ 258736 \\ \hline \text{montano } 861232 \\ \hline \text{che sono } 89 \text{ s. } 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 512 \\ 612 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4352 \\ 7 \\ \hline 145000 \end{array}$$

Similmente volendo anchora far la medesima senza ridur li ducati in gr.
 come fu fatto p il terzo modo posto nella passata, se procederia come di sot-

LIBRO

to vedi, moltiplicando & partendo separatamente li ducati 35. gr. 22. pic
14, $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ che infizadi fariano $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$.

Se $\mathcal{L}$ 100 // val 69 17 $\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 613

$$\begin{array}{r} 69 \text{ } 5 \text{ } \mathcal{L} \text{ } 618 \\ \hline 69 \text{ } 5 \text{ } 140 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ } 1 \text{ } 1 \\ \hline 5 \text{ } 1 \text{ } 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \text{ } 3 \text{ } 140 \\ \hline 69 \text{ } 4 \text{ } 5 \text{ } 3 \text{ } 13 \text{ } 10 \text{ } \frac{1}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{ } 5 \text{ } 9 \text{ } 6 \\ \hline 6 \text{ } 2 \text{ } 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{montano } 69 \text{ } 3 \text{ } 5 \text{ } 9 \text{ } 3 \text{ } 13 \text{ } 10 \text{ } \frac{1}{4} \\ \hline 124 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \text{ } 6 \text{ } 7 \text{ } 6 \\ \hline 209 \text{ } 10 \text{ } \frac{1}{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{egr. } 22 \text{ } 4 \text{ } 5 \\ \hline 132 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \text{ } 8 \text{ } 8 \text{ } 5 \text{ } 10 \text{ } \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e } 14 \text{ } 5 \text{ } 0 \text{ } 2 \\ \hline \text{e} \end{array} \quad \begin{array}{r} 69 \text{ } 4 \text{ } 5 \text{ } 3 \text{ } 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \text{ } 5 \end{array}$$

42. Quanto montaria $\mathcal{L}$ 523. di pegola spagna a ragion di 69 4. grossi 7 $\frac{1}{4}$ il cento.

Opera per qual ti pare di sopradati modi, & trouarai che montaranno 69 22 gr. 11 pic. 31 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$, come di sotto appar nelli esempi, che longo farai a star a notar in tutti li esempi le particolar ationi che vi occorre.

Se $\mathcal{L}$ 100 // 69 4 7 $\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 523

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 6 \text{ } 10 \text{ } 3 \text{ } \frac{1}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ } 1 \text{ } 4 \\ \hline 5 \text{ } 1 \text{ } 4 \end{array}$$

$$1369$$

$$5 \text{ } 2 \text{ } 10$$

$$6 \text{ } 5 \text{ } 8 \text{ } 6 \text{ } 9$$

$$6 \text{ } 1 \text{ } 3 \text{ } 0 \text{ } 10 \text{ } 24$$

$$6 \text{ } 5 \text{ } 9 \text{ } 9 \text{ } 10 \text{ } 24$$

$$132$$

$$\text{monta } 69 \text{ } 22 \text{ } 6 \text{ } 11$$

$$\text{e } 5 \text{ } 1 \text{ } 9 \text{ } 1$$

$$100$$

100

Questa medesima si potria ditare in questo modo, che monta $\mathcal{L}$ 523. 2. 8 $\frac{1}{2}$.
 4 grossi 7. pic. 8. il cento, & cosi tirar li detti ducati 4. grossi 7. picco. 8. tutti in
 piccoli, & moltiplicarli per lire 523, & al prodotto partirlo per 100. & l'ane
 nimento sarà piccoli, quali tiran doli in grossi, & li grossi in ducati te venirà
 il medesimo, ma egliè più magistral a farla per il primo modo.
 Se la vuoi fare per l'altro modo opera come di sotto velli nel esempio,

Se $\mathcal{L}$ 100 // val 8 $\frac{1}{2}$ 4 grossi 7 $\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 523

4	24	gr. 413
partitor $\mathcal{L}$ 400	gr. 103 $\frac{1}{4}$	1569
	4	523
		1092
	gr. 413	215959
	monta gr.	5393.32
	che son 8 $\frac{1}{2}$ 22 gr. 11	
		12768
	☉-31368	
		400

Sel ti pareffe anchora di volerla fare per il terzo modo procedrai, come di
 sotto vedi.

Se $\mathcal{L}$ 100 // val 8 $\frac{1}{2}$ 4 grossi 7 $\frac{1}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 523

8 $\frac{1}{2}$ 4	$\mathcal{L}$ 523
8 $\frac{1}{2}$ 1093	gr. 7 $\frac{1}{4}$
8 $\frac{1}{2}$ 2092	gr. 3662
8 $\frac{1}{2}$ 157 gr. 23 ☉ 24	gr. 130 p. 24
monta 8 $\frac{1}{2}$ 2149 gr. 23 p. 24	gr. 3791 p. 24
24	8 $\frac{1}{2}$ 157 423
gr. 1199	
32	
p. 3192	
100	

43 Quante montaria Z 672. di vna mercantia region di ducati 5. gr. 13. pic. 15 $\frac{1}{2}$ il cento.

Mettila in regola, & opera come di sotto vedi tirando li 89 5. gr. 13. pic. 15 $\frac{1}{2}$ tutti in piccoli, & dopo leuar il tutto della rosa di mezzo, per li modi detti, & trouarai, che monteranno 89 37 grossi 9. piccoli 0 $\frac{2}{3}$, vero è che più laudabil faria a multiplicar li detti ducati 5 grossi 13. piccoli 15 $\frac{1}{2}$ senza ridurli in piccoli, ne in $\frac{1}{2}$ piccoli, ma lasciarli nel grado suo, cioè multiplicarli separatamente per le dette lire 672. cioè prima li ducati 5. poi li gr. 13. poi li piccoli 15. secondo il modo dato nel secondo libro, & dopo multiplicar anchora quel $\frac{1}{2}$ pic. secondo l'ordine dato nelle passate, cioè pigliar la metà delle dette Z 672. che saranno pic. 336. & tutte le dette multiplicazioni tirarle in ducati gr. pic. & summarle insieme, & tal summa partirla per 100. & te ne venirà il medesimo, ma tal modo è da pochi vsato, anchor che bello sia.

Se Z 100 // val 89 5 // 8 13 15 $\frac{1}{2}$ // che valerà Z 672

partitor Z 100	8 13 15 $\frac{1}{2}$
89 5	32
311 0	4271
000	2
89 5	3543
311 0	672
000	27086
89 5	59801
311 0	57258
000	5740896
89 5	28704
311 0	897 p. 0
000	monta 89 37 8 9

44 Quanto montaria braccia 26. di raso a Z 5 $\frac{1}{2}$ il braccio.

Metterla in regola, & procedendo per il primo modo, cioè multiplicando prima li braccia 26. sia le Z 5. farà Z 130. & dopo multiplicar li medesimi braccia 26. sia quella $\frac{1}{2}$ lira farà 26. mezze Z , quale partendo le per 2.

per

per farle integre, ne venirà $\mathcal{L}$ 13. integre, quale summmandole con le altre lire 130. faranno lire 143. vero è, che volendo seguir l'ordine della regola, bisognaria partirle per 1. ma sapendo, che venirà quel medesimo tu conclude-
rai, che monteranno lire 143. & con tal modo soluerai le simile.

Se braccia 1 // val $5\frac{1}{2}$ // che valerà braccia 16

$\mathcal{L}$ $5\frac{1}{2}$

$\mathcal{L}$ 130

$\mathcal{L}$ 43

montano $\mathcal{L}$ 143

Se la vorrai solvere per l'altro modo, cioè leuar il rotto della cosa di mezzo, con il multiplicar la seconda, & la prima per 2. cioè per il denominator del rotto, hauerai, che braccia 2. di raso valerà lire 1. alla cui ragione volendo saper quanto valerà li detti braccia 16. multiplicatali le dette lire 1. per li detti braccia 16. faranno $\mathcal{L}$ 16. lequali partendole per 2. te ne venirà medesimamente lire 8. & con tal modo procederesti quando che nella detta cosa di mezzo vi fusse terzi, ouer quarti, ouer altra specie di rotto, o sia de lire, ouer di soldi, ouer di ducati, ouero di grossi, perche longo farei a volerti circa ciò dard in tutti particolar effempio, ma bisogna che il tuo ingegno a ciò supplisca.

Se braccio 1 // val $\mathcal{L}$ $5\frac{1}{2}$ // che valerà braccia 16

$\mathcal{L}$ 11

partitor braccia $\frac{1}{2}$

$\mathcal{L}$ 11

$\mathcal{L}$ 86

montano $\mathcal{L}$ 143

Ragioni con rotte nella terza cosa.

45 **Q** Vanto montaria lire 357. $\frac{1}{2}$ di sticados a ragion di ducati 9. il cento.

Queste ragioni, che hanno rotte solamente nella terza cosa si ponno soluer comunemente in due modi il piu generale, e piu costumato è questo, dapoi che l'hauerai posta in regola riduttai la detta terza cosa nel suo rotto, & perche in questo caso il rotto è mezza lira farai le lire 357. $\frac{1}{2}$ tutte in mezz^e lire, che faranno 715. mezz^e lire, e perche bisogna, che la prima cosa si accordi con la terza non solamente in sostantia, ma ancora in quella quali-

ta di peso, ouer misare, come piu volte ho detto, però bisogna far anchora la detta prima in mezza lire, che saranno 200. mezza lire, come di sotto vedi, hor multiplicando le dette 715. mezza lire sia li ducati 9. sarà ducati 6435. quali partendoli per 200. secondo il solito te ne venirà ducati 32. gr. 4. piccoli 6 $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$, & tanto montaranno, & con tal modo procederesti quando che nella detta terza vi fusse terzi, ouer quarti, ouer altra specie di rotto.

Se $\mathcal{L}$ 100 // val $\mathfrak{H}$ 9 // che valerà $\mathcal{L}$ 357 $\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \mathcal{L} 100 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} \frac{1}{2} \mathcal{L} 715 \\ \hline 9 \end{array}$$

6435

8932

840

4

1280

6

L'altro modo faria a non ridur nella detta terza, ne manco la prima in rotti, ma lasciarle nel grado, che si ritrouano, & multiplicar per le $\mathcal{L}$ 357. integre li detti ducati 9. & te ne venirà ducati 3213. & perche a multiplicar anchora li detti ducati 9. per quella mezza $\mathcal{L}$ faria 9. mezzi ducati, e pero pigliando la metà del detto 9. per farli integri ne venirà ducati 4. gr. 12. i quali summandoli con li 893213. faranno 893217. gr. 12. i quali partendoli per 200. te ne venirà li medesimi 8932. grossi 4. picco. 6. $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$. Questo tal modo è piu leggiadro de l'altro, ma non è così generale, perche se nella detta terza cosa vi fusse poniamo $\frac{2}{3}$ bisognaria tor la terza parte della cosa di mezzo, & ponerla due volte sotto all'altra multiplicatione de gli integri, & summar ogni cosa insieme, & partit per la prima, & se vi fusse $\frac{1}{3}$, ouer $\frac{2}{3}$, ouer $\frac{1}{2}$, ouer $\frac{2}{3}$, & così discorrendo bisognaria tor vna di quelle parti, & ponerla tante volte, quante parti fusse, ouer tramutar tai parti in rotti singular, ouer soli, come fu detto, & fatto nella 35. 36. 37. & 38. di questo nella varietà di rotti della cosa di mezzo, ma per modo contrario, cioè che in quelle si piglia le dette parti della terza cosa, & in queste parti si piglia o'della cosa di mezzo, come in questa si vede, che habemo tolto la metà di $\mathfrak{H}$ 9.

Se $\mathcal{L}$ 100 // val 99 9 // che valerà $\mathcal{L}$ 357 $\frac{1}{2}$

89 9

89 3 13

89 4 3 12

89 3 17 9 12

8 4 10

p. 640

46 Quanto montaria $\mathcal{L}$ 19 $\frac{1}{2}$ di scammonia fina a ducati 2. la $\mathcal{L}$.

Mettila in regola, & volendo proceder per il modo piu costumato, & piu generale farai la terza, & similmete la prima in terzi de $\mathcal{L}$, onde p la prima hauera 3. terzi de $\mathcal{L}$, & per la terza hauera 89. terzi & per questi 89. terzi multiplicarai li 99 2. faranno 89 178. i quali partendoli per la prima, cioe per 3. te ne venira 89 59. gr. 8. & tanto montaranno.

Se $\mathcal{L}$ 1 // val 99 1 // che valerà $\mathcal{L}$ 19 $\frac{1}{2}$

3

3

$\frac{1}{3}$ de $\mathcal{L}$ 3

$\frac{1}{3}$ de $\mathcal{L}$ 89

89 2

178

valeranno 89 59 8

Volendola far per lo secondo modo multiplicarai li ducati 2. per le $\mathcal{L}$ 19. integre ne venira 89 58. poi per li $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{L}$ tirai vn terzo solo di 89 2. qual fara gr. 16. & questi gr. 16. tu li metterai due volte, al suo luogo, sotto alli 89 58. & summando ogni cosa insieme te ne venira 89 59. gr. 8. come di sotto vedi, & questo modo e piu laudabile, ma de bisogno de piu particular anse dell'altro.

Se $\mathcal{L}$ 1 // 99 2 // $\mathcal{L}$ 19 $\frac{1}{2}$

2

89 58

gr. 16

gr. 16

valeranno 89 59 gr. 8

47 Quanto montaria $\text{L} 87 \frac{3}{4}$ di macis minuto a $\text{q} 18$ la lira.

Mettila in regola, & volendola soluere per il primo, & piu comun mo-
do, farai le dette lire $87 \frac{3}{4}$ tutte in quarti, che faranno 351. quarti, & per ac-
cordar la regola farai aacor la prima cosa in quarti, cioè la L , che farà 4. quar-
ti de lira, fatto questo multiplicarai li detti 351. quarti de lira, sia li grossi 18.
farà grossi 6318. i quali partendoli per la prima, cioè per 4. ne venirà grossi
1579. piccoli 16. onde tirando li detti grossi in ducati, partendoli per 24. te
ne venirà ducati 65. grossi 19. piccoli 16. e tanto monteranno le dette $\text{L} 87 \frac{3}{4}$
al detto precio.

Se $\text{L} 1$ li val $\text{q} 18$ li $\text{L} 87 \frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$ de $\text{L} 4$

$\frac{1}{4}$ de $\text{L} 351$

$\text{q} 18$

2808

351

6318

$\text{q} 1579$ $\text{q} 16$

montano $\text{q} 65$ $\text{q} 19$ $\text{q} 16$

Le multiplicationi, che faccio nell'esempio, le pongo tutte per scachie-
ro per piu commune intelligentia, ma a chi ha libretti a mente li essorto a
farle per discorso, ouer di testa.

$\text{L} 1$ li $\text{q} 18$ li $\text{L} 87 \frac{3}{4}$

$\text{q} 18$

696

87

$\text{q} 1566$

$\text{q} 4$ $\text{q} 16$

$\text{q} 4$ $\text{q} 16$

$\text{q} 4$ $\text{q} 16$

summa $\text{q} 1579$ $\text{q} 16$

montano $\text{q} 65$ $\text{q} 19$

Ma volendola far per l'altro modo, cioè senza ridur le $287 \frac{1}{2}$ in quarti, dopo che l'hai posta in regola moltiplica le 287 integre: si li 8 faranno grossi 1566 . poi per li $\frac{1}{2}$ torrai vn quarto delli grossi 18 . che sarà grossi 4 pic. 16 . & perche sono 3 quarti, tu metterai tre volte li detti gr. 4 pic. 16 . sotto a gli altri grossi 1566 . & summarai ogni cosa insieme faranno gr. 1579 . piccoli 16 . iquali volendo seguir l'ordine della regola si douetiano partir per la prima, cioè per 1 . ma sapendo, che di tal partire veniria li medesimi gr. 1579 . piccoli 16 . non accade a perder tal tempo, anzi basta immediate a tirar li detti gr. in ducati, che daranno li medesimi ducati 65 . grossi 19 . pic. 16 . come di sopra.

Vero è, che molto più leggiadto modo faria a risolvere il rotto, cioè quel $\frac{1}{4}$ in rotti di parti vniche, ouer sole, come fu anchor detto sopra la 35 . & anchora nella nostra pratica naturale, cioè ridurlo in vn mezzo, & in vn quarto, perche tanto è un mezzo, & un quarto, quanto è il detto tre quarti, & dopo che si hauea moltiplicato li detti gr. 18 . per le 287 integre, che faranno come ho detto grossi 1566 . dopo per il mezzo pigliar la metà di detti grossi 18 . che faranno grossi 9 . & ponerli al luogo suo sotto a gli altri grossi 1566 . & per il $\frac{1}{4}$ pigliar la quarta parte di medesimi gr. 18 . che sarà grossi 4 pic. 16 . iquali ponendoli pur sotto a gli altri, & dopo summar ogni cosa insieme, tal summa sarà pur grossi 1579 . pic. 16 . iquali tirandoli pur in 9 daranno li medesimi 9 65 . grossi 19 . pic. 16 . come di sotto velli. Et nota che questi due vltimi modi sono quelli medesimi, che habbiamo vñti nella pratica naturale, cioè da questi a quelli non vi è altra differentia, saluo che in questi si pongono le ragioni in regola, & in quei no, e però si vede, che tutte le sorte di pratiche, come più volte ho detto, deriuano da la regola del tre, anchor che l'huomo non se n'accorge, e perciò per altre specie di rotte che in queste ti potria accadere, ricorri a la detta pratica naturale.

Se 2 $\frac{1}{2}$ val 8 $\frac{1}{2}$ che valerà $287 \frac{1}{2}$ ouoi dir $287 \frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$

8 18

996

87

8 1566

8 2

8 4 16

Summa g. 1579 $\frac{1}{2}$ 16

valeranno 9 65 $\frac{1}{2}$ 19 $\frac{1}{2}$ 16

48 Per ducati 78 quanti anelli haueuò a ragion di ducati $1 \frac{1}{2}$ il cento.
 Mettila in regola, come di sotto vedi, & dappoi redurà la prima, cioè li ducati $1 \frac{1}{2}$, in mezzi 99, che faranno 3. mezzi 99, & per accordar la regola farà anchora la terza, cioè li ducati 78, in mezzi ducati, che faranno 156. mezzi ducati, fatto questo moltiplicarà la cosa di mezzo, cioè le 200. per li detti 156. mezzi ducati faranno 200. & queste partendole per 5. ne uenirà 3120. & queste faranno lire, perche la cosa di mezzo sono lire, adunque dirai, che per li detti 99 78. haueuà 200. di anelli al detto pretio, il medesimo offerirai se ti quando vi fosse altra specie di sotto, queste non si possono far per tante vie, ouer modi come le altre.

Se 99 $1 \frac{1}{2}$ mi da 200 li che darà 99 78

$\frac{1}{2}$ di 99 5

2
99 156
200
2000
darà 3120

49 Per ducati 134 quanti fiesados haueuemo a ragion di ducati 8 $\frac{1}{2}$ il cento.

Mettila in regola come di sotto vedi, & fa li 99 8 $\frac{1}{2}$ in fiesi, che faranno 53. fiesi di 99 & similmente, per accordar la regola, fatti li 99 134 in fiesi, che faranno 804. fiesi di 99 per li quali moltiplicando le 200. faranno 200. quale parta 10. e per 53. ce ne uenirà 200. on. 11 $\frac{1}{2}$ come di sotto vedi.

Se 99 8 $\frac{1}{2}$ li mi da 200 li che me darà 99 134

$\frac{1}{2}$ di 99 53 <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>0035</td><td>4 3</td></tr> <tr><td>2247</td><td>4 5</td></tr> <tr><td>37972</td><td></td></tr> <tr><td>80400</td><td>1316</td></tr> <tr><td>83333</td><td></td></tr> <tr><td>888</td><td></td></tr> </table>	0035	4 3	2247	4 5	37972		80400	1316	83333		888		$\frac{1}{2}$ di 99 804 <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>04</td><td>4 6</td></tr> <tr><td>201</td><td>4 1</td></tr> <tr><td>614</td><td></td></tr> <tr><td>833</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> </table>	04	4 6	201	4 1	614		833		8		100 200 on. 80400 614 11 833 8
0035	4 3																							
2247	4 5																							
37972																								
80400	1316																							
83333																								
888																								
04	4 6																							
201	4 1																							
614																								
833																								
8																								

50 Per ducati 96. quanto sebasten haueremo a ragion di ducati 3. grossi 9
 $\frac{1}{2}$ la lira.

Mettila in regola, come di sotto vedi, & riducrai li ducati 3. $g. 9 \frac{1}{2}$ tutti in
 onci di 8 che faranno 65.1. ottavi di 8, & similmente per accordar la regola
 farai li 96. pari in ottavi di gr. che faranno 184.2. ottavi di gr. & per seguir
 l'ordine della regola multiplicarai alla Z. 1.2 li detti 184.2. onci di 8 farà
 no Z. 184.2. & q̄lto partendole per la prima cosa, cioè per 65.1. onci di 8 te
 ne venirà Z. 28 $\frac{1}{2}$ & tante Z. se ne haperà. Ma nota che nelle mercantie
 di precio il rō basta a dar la risposta solamente in lire, & rotte de lire, ma bi
 sogna darla nelle oncie, & nelli fazzi, & nelli caratti, & tal' hora nelli grani,
 e per ciò in questa titrai quel rotto $\frac{1}{2}$ de Z. in on. fazzi, caratti, & hae
 rai, che faranno in tutto lire 28. oncie 3. fazzi 4. caratti 13. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ aricorden
 do, che vn'altra è on. 12. & vna oncia è fazzi 6. & il fazzo è 24. & così pro
 cederai nelle simile.

Se 99 3 99 $\frac{1}{2}$ // mi dà Z. 1 // che mi darà 99 96

24		24
—		—
481	20	92304
8	592	8
—	6224 Z	—
$\frac{1}{2}$ di 951 Z	28 24 128	$\frac{1}{2}$ di 184 2
	4522	
	65	Z. 184 2
		8
	4	36
	495 on.	376
on. 324	5	2575
652	652	652
		65
		65

Regioni con rotte nella prima, & nella terza cosa.

51 Per ducati 793 $\frac{1}{2}$ quanti coralli colli hauerò a ragion di ducati 17 $\frac{1}{2}$
 il cento.

Nota quando che hai posta vna ragion in regola. & che nella prima, &
 terza vi sia rotto, & che li detti rotte siano di vna medesima denominatione,
 come è in questa che vi son $\frac{1}{2}$, & basta à ridur l'una, e l'altra nel suo rotto,
 & dappoi seguir l'ordine della regola, e per tanto in questa farai la prima,
 D 4 cioè

cioè li 27. e mezzo in mezzi ducati che faranno 55. mezzi ducati, & simil-
mente farai della terza, cioè di 793. $\frac{1}{2}$ faranno 1587. mezzi, hor per es-
ser accordate la prima, & la terza moltiplica le 100. per li detti 1587. mez-
zi, & faranno 158700. quale partendole per 55. te ne verrà 2885. on.
 $5 \frac{1}{2}$, & tanti ne haueà.

Se 27 $\frac{1}{2}$ mi dà 100. $ \begin{array}{r} 27 \frac{1}{2} \times 100 \\ \hline 27 \times 100 = 2700 \\ \frac{1}{2} \times 100 = 50 \\ \hline 2750 \end{array} $ che mi darà 8793 $\frac{1}{2}$. $ \begin{array}{r} 8793 \frac{1}{2} \times 55 \\ \hline 8793 \times 55 = 483615 \\ \frac{1}{2} \times 55 = 27 \\ \hline 483642 \end{array} $	che mi darà 8793 $\frac{1}{2}$. $ \begin{array}{r} 8793 \frac{1}{2} \times 55 \\ \hline 8793 \times 55 = 483615 \\ \frac{1}{2} \times 55 = 27 \\ \hline 483642 \end{array} $
---	---

32 Per 953. $\frac{1}{2}$ quanto aloè haueremo 2885 $\frac{1}{2}$ il cento.

In questa tu vedi che il rotto della prima non è di quella medesima deno-
minatione, che è quello della terza, per esser l'uno un terzo, & l'altro un
quarto, onde per accordar la prima, & terza in denominatione farai la pri-
ma in quarti di ducati che faranno 55. quarti di ducati, & questi multipli-
carai per il denominatore del rotto della terza, cioè per 3. farà 159. & questi
li chiamaremo quarti, & terzi di ducati per esser stati moltiplicati prima per
4. & poi per 3. dappoi farai la terza in terzi di ducati, cioè li ducati 953. $\frac{1}{2}$ fa-
ranno 1860. terzi di ducati, & per accordarli con la prima, tu li moltiplicarai
ancora per il denominatore del rotto della detta prima, cioè per 4. farà 7440.
& questi li chiamaremo terzi, & quarti di ducati, le quali denominationi so-
no simili a quelle della prima, & però vien a esser accordato la prima con la
terza, hor moltiplica per li detti 7440. terzi, & quarti, le 100. faranno lire
744000. & queste partendole per 159. ne verrà lire 4679. on. $11 \frac{1}{2}$.
& tante lire se ne haueà.

Nota, che quelli quarti, & terzi di ducati della prima, & quelli terzi, &
quarti della terza vengono a esser tutti duodecimi di ducati, ma per esser me-
glio inteso da quelli, che non fanno il recar li rotti di diuersè denominatio-
ni a vna medesima denominatione, così li chiamamo. perche sensibilmente
si vede l'uno, & l'altro termine esser stato moltiplicato l'uno per 4. & poi per
3. & l'altro per 3. & poi per 4. & così se procederà in altre specie de rotti di di-
uerse denominationi.

Se 89 13 $\frac{1}{4}$ // mi danno 2 100 // che mi darà 89 953 $\frac{1}{4}$

4	0	3
—	021	—
$\frac{1}{4}$ di 89 53	283	$\frac{1}{4}$ di 89 1860
3	02575	4
—	53869	—
$\frac{1}{4}$ 159	488384 2	0
	2244000 7:94	89 $\frac{1}{4}$ 11440
	254889	20 $\frac{100}{100}$
	2555	0359 on. 1144000
	22	2848 11 99
		2528
		25 159

33 Per 89 79.8 13 $\frac{1}{4}$ quiti draganti haueremo a ragion di 89 8 $\frac{1}{4}$ il ceto.
 Questa te la pongo piu per accuit lo ingegno che per cosa accidente, per
 che tra mercanti non si costuma quinti, ne settimi, hor per soluer questa, &
 altre simile dapoì che l'hauerai posta in regola, per accordar la prima con la
 terza, farai prima li 89 79.8 13 $\frac{1}{4}$ in 8, & in quinti de gr. & hauerai che farà
 no 5547. quinti de gr. sotto questo multiplica questi 9547. quinti de gr. per
 lo denominator dello otto della prima, cioè per 7. faranno 66829. dapoì se
 voltaremo alla prima, cioè alli 89 8 $\frac{1}{4}$, & prima li faremo in settimi di 89
 che faranno 59. settimi di 89, & questi li moltiplicaremo anchora per 24. co
 me fu fatto della terza, farà 1416 & questo moltiplicaremo anchora per 5.
 cioè per il denominator del otto della terza, farà 7080. & così haueremo ac
 cordato la prima con la terza, perche l'una, e l'altra è stata moltiplicata per
 questi tre numeri 24. 5. & 7. & se ben la terza sia stata moltiplicata prima per
 24. poi per 5. & in ultimo per 7. & la prima, prima per 7. poi per 24. & in vi
 tima per 5. questo non importa, hor da poi che haueremo accordata la detta pri
 ma, & terza, moltiplicaremo le 2 100. per la terza, secondo il solito, farà 2
 6682900. & queste le partiremo per la prima, cioè per 7080. ne verrà 2
 343. on. 10 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$, & tante 2 se ne hauerà.

Se 89 8 $\frac{1}{4}$ // me da 2 100 // che me darà 89 79 gr. 13 $\frac{1}{4}$.

7	0	24
—	264	—
$\frac{1}{4}$	377	6
24	3876	—
—	0380900 2	8 1909
8 1416	4682900 943	5
5	708000	$\frac{1}{4}$ 5547
—	688	7
$\frac{1}{4}$ 7080	70	—
		$\frac{1}{4}$ 66829
		100

54 **Q** Vanto montaria $\mathcal{Z} 57$, $\frac{1}{2}$ di mattici a ragion di ducati $27 \frac{1}{2}$ il ceto.
 Supponendo che tu habessi inteso il nostro quinto libro, doue
 trattamo di rotte, a me bastaria solamente a dirti in quelle sorte di ragioni, da
 poi che l'habessi posta in regola, che tu multiplicassi la terza sia d'olla di mezz
 zo cioè le $\mathcal{Z} 573 \frac{1}{2}$ sia li $98 : 27 \frac{1}{2}$, che faranno $\frac{2}{3} \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$, & tal prodot
 to partirlo per 100, il che facen. o te ne venira ducati $157 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$, ma tras
 mutando, ouer tirando quel rotto de ducati in grossi, & in picci, secondo il so
 lito faranno ducati 157 . gr. 17 . p. $3 \frac{2}{3} \frac{1}{2}$, ma perche nel principio di que
 sti. regola fu supposto che tu ignorassi tal libro de rotte, onde per satisfarti le
 codo tal supposito procederemo per altre vie piu apprebibile per natural co
 gnitione, che sia possibile. Dico a dunque che il piu costumato modo e que
 sto, d'apoi che tu hai posta la tua ragion in regola multiplica il denomina
 tor del libro della terza, qual e 2, sia il denominator del rotto della seconda,
 qual e pur 2, fara 4, & con questo 4 multiplica la prima cosa, qual e 100 fara
 400, & questo 400 in questo caso, fara il nostro general partitore, fatto que
 sto ridurai la seconda cosa, cioè li ducati $27 \frac{1}{2}$ in mezzi ducati che faranno
 55. mezzi ducati, similmente ridurai la terza, cioè le $\mathcal{Z} 573 \frac{1}{2}$, in mezz $\mathcal{Z}$
 che faranno 1147. mezz $\mathcal{Z}$, hor multiplicarai li 55. mezzi ducati per quelle
 1147. mezz $\mathcal{Z}$ faranno 63085. & questo partirai per il tuo general partito
 re, cioè per 400. & te ne venira $157 \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$ & questi faranno ducati integri
 cioè li 157 . faranno ducati. & il rotto $\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$ fara rotto di ducati qual tiran
 dolo in gr. e in piccioli secondo il solito, te ne venira in tutto ducati 157 . gr.
 17 . pic. $3 \frac{2}{3} \frac{1}{2}$, come di sotto appar in figura.

Se $\mathcal{Z} 100 \parallel 98 : 27 \frac{1}{2} \parallel \mathcal{Z} 573 \frac{1}{2}$

	4	55	1147
partitor 400			55
			5735
			5715
			63085
			981572
			6540
			17
			2280
			80
			450

A molto parerà strano del sopradetto modo, essendo la cosa di mezzo mezzi ducati, & che lo aumento sia poi ducati integri, ma la causa di questo dal seguente secondo modo facilmente se apprenderà, il qual secondo modo è questo, dopo che hai posta la domanda in regola, come di sotto vedi volendo annullar il rotto dalla cosa di mezzo secondo l'ordine delle passate tu moltiplicarai la prima, & anchora la seconda per 2. cioè per lo denominator del rotto della seconda, & trouarai $\text{L} 200$. integri valer $89 \text{ s } 5$. integri, hor tu mo saper quanto valerà a quel precio le $\text{L} 573 \frac{1}{2}$ tu le farai in mezza L , moltiplicandole per 2. & hauerai 1147 mezza lire, ma per che bisogna accordar la prima, cioè le $\text{L} 200$. con la terza in peso, però è necessario far anchora le dette $\text{L} 200$. in mezza L , cioè moltiplicarle per 2. il che facendo faranno 400 . mezza L , onde diremo, se 400 . mezza L val ducati 55 . che valeranno 1147 . mezza L , onde moltiplicando li $89 \text{ s } 5$. per le dette 1147 . mezza L faranno li medesimi $89 \text{ s } 63085$. quali partendoli per 400 . ne venirà li medesimi $89 \text{ s } 157$. gr. 17 . pic. $3 \frac{8}{9}$, & così hai la causa del precedente modo, perche tanto fa a moltiplicar la prima, cioè le $\text{L} 200$. per la moltiplicazione delli duoi denominatori, cioè de 2. fia 2. che 4. quanto che a moltiplicar la prima per l'uno, & il prodotto per l'altro, come nel effempio di sotto appar.

Secondo modo assai piu intelligibile del primo.

Se $\text{L} 200$ // val $89 \text{ s } 17 \frac{1}{2}$ // che valerà $\text{L} 573 \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2} \text{L} 200$	$\frac{1}{2} \text{L} 1147$
$\frac{1}{2} \text{L} 400$	55
	5735
	5735
	63085
	$89157 \frac{1}{2}$
	6840
	817
	1230
	3400

Vero

Vero è che dapoi che hai levato, ouer annullato il rotto della cosa di mezzo, tu la puoi concluder senza far la prima cosa in mezza $\mathcal{Z}$, cioè quelle $\mathcal{Z}$ 100, ma lasciarle nel suo essere, & questo farai multiplicando prima le lire 573. integre sia li $\mathcal{D}$ 55. come di sotto vedi, faranno $\mathcal{D}$ 51515. & perche a multiplicar poi quella $\frac{1}{2}$ lira sia i detti ducati 55. farà 55. mezzi $\mathcal{D}$, onde partendoli per 2. per farli ducati integri, te ne venirà $\mathcal{D}$ 27. grossi 12. quali summandoli con li altri $\mathcal{D}$ 51515. faranno $\mathcal{D}$ 51542. grossi 12. quali partendoli per il nostro partitor, qual è 100. te ne venirà li medesimi $\mathcal{D}$ 517. grossi 17. pic. 3. $\frac{4}{10}$ come di sotto vedi, & se ben par che se discordan nel rotto de piccoli (chislando l'uno, e l'altro trouarai l'uno el'altro esser $\frac{1}{2}$ de piccoli.

Terzo modo piu laudabile.

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 27 $\frac{1}{2}$ che valerà $\mathcal{Z}$ 573 $\frac{1}{2}$

$\frac{2}{1}$ // che valerà $\mathcal{Z}$ 573 $\frac{1}{2}$

Se $\mathcal{Z}$ 100 // val $\mathcal{D}$ 55

$\mathcal{D}$ 55

1865

1865

—

$\mathcal{D}$ 51515

$\mathcal{D}$ 27 $\mathcal{Q}$ 12

—

31542 $\mathcal{Q}$ 12

montano $\mathcal{D}$ 5171

—

1410

$\mathcal{Q}$ 7

—

940

—

$\mathcal{Q}$ 3 $\frac{4}{10}$

—

Anchora le simili potrisano fare senza ridur li sani al suo rotto, & fassi in questo modo, multiplica le lire 573. integre sia li ducati 27. integri farà ducati 15471. dapoi multiplica con la mente le medesime lire 573. sia quel mezzo ducato farà pur 573. mezzi ducati, i quali partendoli per 2. per farli integri ne venirà ducati 286. gr. 12. dapoi per quella $\frac{1}{2}$ lira multiplicandola sia li ducati 27. grossi 12. farà 27. mezzi ducati, & 12. mezzi grossi, e però totai la

mi-

mità di 27. & 12. la qual mità
farà 27. & 18. i quali posti
sotto agli altri, & surman-
doli tutti insieme faranno in
summa 27. 13771. & 6. & que-
sti partendoli per 100. secon-
do il solito te ne verrà pur
ducari 157. grossi 17. piccoli
 $3\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ come nelle passa-
te, & questo modo è più da
intelligente di alcuno delli
precedenti.

Quarto modo, qual è più magistrale; &
laudabile di tutti gli altri.

$$\begin{array}{r} \text{L} 100 // \text{S} 27\frac{1}{2} // \text{L} 573\frac{1}{2} \quad 6 | 1 \\ \text{S} 27\frac{1}{2} \quad 6 | 0 \end{array}$$

4011

1146

15471

186 & 12

13 & 18

monta 27 15771 & 6

24

1710

132

3120

55. Quante montaria $\text{L} 674\frac{3}{4}$ di orpimento a ragion di 27 16 $\frac{3}{4}$ il cento.
Volendola risolvere per il primo modo della precedente, dapoi ch'averai
posta in regola, moltiplica il denominator del rotto della seconda, qual è 4.
farà 12. & per questo 12. moltiplicarai la prima, cioè il 100. farà 1200. & questo
tenerai per tuo general partitore, poi farai le $\text{L} 674\frac{3}{4}$ in terzi faranno 1024.
terzi, similmente farai li 27 $\frac{3}{4}$ in quarti faranno 67. quarti, i quali multi-
carai per li 1024. terzi, faranno 135608. & questo partiral per il tuo partito-
re, cioè per 1200. & te ne verrà 113 $\frac{1}{4}\frac{0}{0}$ & questi faranno 27 inte-
gri, come nella precedente fu detto, onde tirando il rotto in 4, & piccoli ne
verrà in tutto 27 113 & — piccoli $5\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ & tanto monteranno.

Se $\text{L} 100 //$ val 27 16 $\frac{3}{4} //$ che valerà $\text{L} 674\frac{3}{4}$
parqtor 1200 $\frac{1}{4}$ 27 67

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \text{L} 2024 \\ \text{S} 67 \end{array}$$

14168

12144

135608

MONTA 27 113 14

1 92

0 1.32

6144

5 — 51

Hor

Mor volendola anchora fare per il secondo modo detto nella precedente, prima annullarai il rotto della cosa di mezzo, il che farai multiplicando la seconda, & la prima per il denominator del rotto della detta seconda, & hauerai $\text{Z } 400.$ integre di orpimento valer $99 \text{ } 67.$ integri, hor volendo mo saper che valerà a quel precio le dette $\text{Z } 674 \frac{1}{3}$ tu farai le dette lire $674 \frac{1}{3}$ tutte in terzi de Z , che faranno $2024.$ terzi de lire, & per accordar la regola tu farai anchor la prima, cioè le lire $400.$ in terzi de lira, che faranno $1200.$ terzi de Z fatto questo muplica li $99 \text{ } 67.$ per le $2024.$ terzi de Z faranno $99 \text{ } 135608.$ & questi partendoli per $1200.$ te ne venirà li medesimi ducati $113.$ grossi — pic. $5 \frac{1}{4} \frac{4}{5} \frac{4}{5} c.$

Nota che tu potrai anchora prima accordar la prima cò la terza facendola l'una, e l'altra in terzi de Z , onde la prima farai $300.$ terzi de Z , quale valeriano li detti ducati $16 \frac{1}{3}$ & fatto questo leuar il detto rotto della cosa di mezzo multiplicando la prima, & la seconda pur per $4.$ & farai venuto li medesimi $1200.$ terzi de Z valer ducati $67.$ & dapoì seguir come di sopra.

Secondo modo piu intelligibile del primo.

Se $\text{Z } 100$ // val $99 \text{ } 16 \frac{1}{3}$ // che valerà $\text{Z } 674 \frac{1}{3}$

$\begin{array}{r} 4 \\ \text{Z } 400 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \text{Z } 1200 \end{array}$
$\begin{array}{r} 99 \text{ } 67 \\ \hline 14168 \\ 12144 \\ \hline 135608 \end{array}$	$\begin{array}{r} 99 \text{ } 67 \\ \hline 14168 \\ 12144 \\ \hline 135608 \end{array}$
$\text{valerà } 99 \text{ } 113 \frac{1}{3}$	$\text{valerà } 99 \text{ } 113 \frac{1}{3}$
	$\begin{array}{r} 11 \text{ } 92 \\ 6144 \\ \hline 511 \end{array}$

Volendola anchora risoluer per il terzo modo detto nella precedente, cioè senza far la terza nella prima in terzi de Z , dapoì che harai leuato il rotto della cosa di mezzo, & che hauerai che lire $400.$ integre vagliano ducati $67.$ integri, multiplicarai li ducati $67.$ per le lire 674 integre, & te ne venirà ducati $45158.$ poi per quelli $\frac{1}{3}$ de Z torrai per vn terzo solo il terzo di $99 \text{ } 67.$ che farà ducati $22.$ grossi $8.$ & questi ducati $22.$ grossi $8.$ tu li metterai, p'esser $\frac{1}{3}$ due volte sotto a gli altri ducati $45158.$ come di sotto uedi, & summa rai ogni cosa in sieme faranno ducati $45201 \text{ } 9 \text{ } 16 \frac{1}{3}$ quali partendoli per $400.$ te ne venirà li medesimi $99 \text{ } 113 \text{ } 3 \text{ } 511.$ — piccoli $5 \frac{1}{4} \frac{4}{5} \frac{4}{5} c.$

Tetto modo. obomobom

Sc 100	val 16 $\frac{1}{4}$	che valerà	2674 $\frac{1}{2}$
4	4		89 67
400	89 67		4718
			4044
			89 45158
			89 22 8 8
			89 22 8 8
			Summa 89 45158 16
			valerà 89 113
			8 164
			2048
			5

Finalmente volendola concluder per quel quarto modo detto nella precedente, cioè senza poner alcun di termini di detta regola del esser suo, farai in questo modo, dopo che habrai posta la dimanda in regola, ponerai li ducati 16 $\frac{1}{4}$, per esser minor quantità, sotto alle 2674 $\frac{1}{2}$, come di sotto vedi, & dopo multiplicarai li 16 ducati integri fra le lire 674 integre, & faranno ducati 10784. poi per li $\frac{1}{4}$ di 89 tu potresti per $\frac{1}{4}$ solo pigliar il quarto de 2674 che sarà ducati 168. grossi 12. & questo ponerlo tre volte, per esser tre quarti, sotto alli ducati 10784. ma egli è più laudabile per duoi quarti pigliar la metà di dette 2674 che sarà 89 337. & per quell'altro quarto di 89 pigliar il quarto di dette 2674 che sarà 89 168. & 12. vero è che per quel quarto tu potresti pigliar la metà di quello che ti dette li duoi quarti, cioè di ducati 337. che sarà pur 89 168 gr. 12. & ponetli sotto a gli altri, come di sotto vedi, & per li $\frac{1}{4}$ de 2 totai pur vn terzo, solo la terza parte de ducati 16. grossi 18. perche li $\frac{1}{4}$ sono grossi 18 la qual terza parte sarà ducati 5 gr. 14. & questi li ponerai due volte sotto a gli altri ducati, per esser duoi terzi, & dopo summarai ogni cosa insieme, & tronarai che sarà ducati 11300. grossi 16. i quali partendoli per 100. te ne venirà li medesimi ducati 113. grossi 5 $\frac{1}{2}$. & questo modo è più laudabile di tutti gli altri, perche quello che manca altera, ouer muta li termini dell'esser, che si trouano, dinota esser per sopra più intelligente.

Quarto

Quarto modo più laudabile di tutti gli altri.

Se 7 100 // val 99 16 $\frac{1}{2}$ // che valerà 7 674 $\frac{1}{2}$

70 99	89	16 $\frac{1}{2}$	
2177		4044	
224		674	
82114 73	89	10784	
2 0 00 93	per la metà 89	537	
2 0 11 98	per il quarto 89	168 8 12	
	per il $\frac{1}{2}$ 89	5 8 14	
	per il $\frac{1}{4}$ 89	5 8 14	
21 0 10:74 96	monta 89	11300 8 16	
121 76 4547		gr. 116	
20 8		pic. 5112	
82105		100	
2			

56 Quanto montaria braccia 25 $\frac{1}{4}$ di tela a ragion di 8 13 $\frac{1}{2}$ il braccio.

Mettila in regola, dappoi volendola risolvere per il primo modo, moltiplica il denominator del sotto della terza, qual è 4 sia il denominator del sotto della seconda, qual è 2. fa 8. & per questo 8. moltiplica la prima, qual è 1. farà pur 8. & questo sarà il tuo general partitore, fatto questo farà li braccia 24 $\frac{1}{4}$ tutti in quarti, che faranno 103. quarti di braccia, farà ancora li 8 13 $\frac{1}{2}$ in mezzi 8, che faranno 17. mezzi 8, li quali moltiplicandoli per li 103. quarti faranno 8 278 1. i quali partendoli per 8. ne venirà 8 347. pic. 7 $\frac{1}{2}$ onde tirando li 8 in 2. che faranno 2. 7. 8 7. pic. 7 $\frac{1}{2}$ & tanto monteranno li detti braccia 25 $\frac{1}{4}$ al detto pretio.

Primo modo.

Se braccia 1 // val 8 13 $\frac{1}{2}$ // che valerà braccia 25 $\frac{1}{4}$

8	13 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{4}$	di braccia	103
partitor	8	27		27
				721
				206
				1781
			monta 8	347 $\frac{1}{2}$
			che sono 2	17 8 7 $\frac{1}{2}$
				Volca

Volendola far per il secondo modo, tene il rotto della cosa di mezzo, secondo il solito, moltiplicando la prima, & la seconda per 2. hauerai braccia 2. integri valer soldi 27. integri a quel pretio, poi farai li braccia $25\frac{1}{4}$ in quattro faranno 103, quattro & per accordar la regola farai ancor la prima, cioè li braccia 2. in quattro che faranno 8. quarti di braccia, dappoi moltiplicarai li soldi 27. per 103, & l'auenimento partirai per 8. & te ne venirà le medesime lire 17. soldi 7. piccoli 7 $\frac{1}{8}$. io non ti schiavo li rotti accio tu vedi il principal auuenimento.

Secondo modo.

Se braccia 1 // val $\text{£ } 13\frac{1}{2}$ // che valerà braccia $25\frac{1}{4}$

braccia 2 // $\text{£ } 27$

$\frac{1}{4}$ di braccia 103

27

$\frac{1}{4}$ di braccia $\frac{1}{4}$

721

206

2781

$\text{£ } 347.5.60$

montarà $\text{£ } 17. \text{£ } 7. 7\frac{1}{8}$

Volendola soluere per il terzo modo, dappoi che hauerai annullato il rotto della cosa di mezzo, & trouato che braccia 2. vagliano soldi 27. volendo mo sapere quanto valerà a quel pretio li braccia $25\frac{1}{4}$. moltiplica li braccia 25. fa li soldi 27. faranno soldi 675. poi per li $\frac{1}{4}$ di braccio tu potresti tuor vn quarto di soldi 27. che faria soldi 6. piccoli 9. & metterlo tre volte, ma è più leggiadro per due quarti pigliar la metà di detti soldi 27. che faranno soldi 13. piccoli 6. & per quell'altro quarto pigliar il quarto di detti soldi 27. ouer la metà di quello, che ti dette li due quarti, cioè di soldi 13. piccoli 6. che l'vno, & l'altro ti darà soldi 6. piccoli 9. & poner ogn'uno sotto a gli altri soldi 675. come di sotto vedi, & summarli insieme, che io summa faranno $\text{£ } 695.$ piccoli 6. & questi partendoli per 2. tuo partitore, ne venirà soldi 347. piccoli $7\frac{1}{2}$ delliquali tirando li $\text{£ } 7$ in $\text{£ } 17.$ $\text{£ } 7.$ piccoli $7\frac{1}{2}$. come per l'altro modo, & tanto monteranno.

Terzo modo.

Se braccio 1 // val $\frac{8}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$ // che valerà braccio 2 $25 \frac{3}{4}$

 § 17

braccia 2 $\frac{1}{2}$ 27 175

	§ 675		
per il $\frac{1}{2}$ braccio	13	6	6
per il $\frac{1}{4}$ di braccio	6	6	9

Summa $\text{℥ } 695 \text{ } \text{ſ } 5$
montano $\text{℥ } 347 \text{ } \text{ſ } 7 \frac{1}{2}$
che ſono $\text{℥ } 17 \text{ } \text{ſ } 7 \text{ } \text{ſ } 7 \frac{1}{2}$

Finalmente volendola soluere per il quarto modo, qual è il più breue, & laudabile di tutti gli altri, posta che l'hai in regola multiplica li braccia 25. integri sia li soldi 13. integri faranno soldi 325. poi moltiplicando li medesimi braccia 25 sia quel mezzo soldo faranno 25 mezzi soldi, onde pigliando la metà per farli integri ne venirà soldi 12. piccoli 6. i quali metterai sotto a gli altri soldi, dopo per li $\frac{3}{4}$ di braccio, perche li $\frac{3}{4}$ sono $\frac{1}{2}$ braccio, torrai per li detti $\frac{1}{2}$ la metà di soldi 12. piccoli 6. che farà soldi 6. piccoli 9. & per quell'altro quarto torrai il quarto di detti soldi 12. piccoli 6. ouer la metà dell'amarat di ene quarti, cioè di soldi 6. piccoli 9. ha l'vno, & l'altro ti darà soldi 3. piccoli 4 $\frac{1}{2}$. & tutti questi soldi ponerai sotto a gli altri soldi, come di sotto vedi, i quali summandoli poi insieme faranno soldi 347. piccoli 7 $\frac{1}{2}$ onde tirando li soldi in lire, faranno pur lire 17. soldi 7. piccoli 7 $\frac{1}{2}$ come per gli altri modi, io non ti ho altrimenti fatto partir per la prima co'sa, la qual è braccia 1. perche darà quel medesimo, nota che da questo quarto modo a qu' il secondo, che ti detti per pratica non vi è altra differenza, salvo che quiui si pone la ragion in regola, & la non si mette altrimenti in regola, & oltre di questo quiui si rappresentano li fragmenti in forma di rotoli, & se la ponessano per monete, per li ouer misure piccole, per non horrersi in quel luogo hauuto notizia di rotui, cioè quello che quiui si è detto § 12. $\frac{1}{2}$ in quel luogo si dirà § 13. piccoli 6. & quello, che quiui habemo detto braccia 25 $\frac{1}{2}$ in quel luogo si dirà braccia, e 25. 3. e però non te ne ammirare se per regola replico alcune particolarità v'sate nelle pratiche, sicche faccio per mostrar la generalità di questa regola del 3.

Quarto modo.

Se braccio 1 ℓ val $8\ 13\frac{1}{2}$ ℓ che valerà braccio $25\frac{3}{4}$

per il $\frac{1}{4}$ soldo	325	pic. 6
per il $\frac{1}{4}$ braccio	12	pic. 9
per $\frac{1}{4}$ di braccio	6	pic. 4

	347	pic. 7 $\frac{1}{2}$
monta	17	pic. 7 $\frac{1}{2}$

57 Quanto monterai $\mathcal{L}$ 8. oncie 5. fazzi $4\frac{1}{2}$ di zaffirano aquilano a ragione di 8ℓ 1. 3. $13\frac{1}{2}$ la $\mathcal{L}$.

Questa, & altre simili si ponno far in più diuersi modi, delli quali per non tenerti in tempo, narrarò solamente il più commune, & per tanto mettila in regola secondo il solito, dappoi farai le lire 28. oncie 5. fazzi $4\frac{1}{2}$ tutti in mezzi fazzi, che faranno 4101. mezzi fazzi, & per accordar la prima con la terza farai la lira 1. pur in mezzi fazzi, che faranno 144. mezzi fazzi, dappoi farai li ducati 2. grossi $13\frac{3}{4}$ prima in grossi, che faranno grossi $61\frac{3}{4}$ fatto questo leuarsi il rotto dalla cosa di mezzo, secondo il solito, cioè moltiplicando la prima, & quella di mezzo, per il denominator del rotto, cioè per 8. il che facendo trouarsi, che 1151. mezzi fazzi valeranno a quella ragione grossi 491. onde volendo mo sapere, che valeranno li nostri 4101. mezzi fazzi, moltiplicarai li detti grossi 491. per li detti 4101. mezzi fazzi, faranno 8201351. i quali partendoli per 1151. ce ne venirà 7147. pic. $29\frac{1}{4}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{1}{2}$ onte facendo li grossi in ducati, faranno ducati 61. gr. li 19. piccoli $29\frac{1}{4}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{1}{2}$ & tanto monteranno, se la vorrai mo fare senza muouer li tre termini dell'essei suo, ricorri alli modi dati nella pratica naturale, & hauerai l'int. nro tuo.

ScZ 1 // val 87 2 q 15 $\frac{1}{2}$ // cha valerà Z 28 on. 5 luzzi 4 $\frac{1}{2}$

12	24	12
—	—	—
once 12	q 61	once 341
6	8	6
—	—	—
5 71	q 491	5 1050
2		2
—		—
$\frac{1}{2}$ 5 144		$\frac{1}{2}$ 5 4101
8		q 491
—		—
$\frac{1}{2}$ 5 1152		4101
1		36909
2		16404
09		—
0220		q 2015591
25544		
029629		
2962247	grossi	
1023592	1747	
2251222		
22555	99 72 q 12	5 291 $\frac{1}{2}$ 5
411		
1		
0		
01		
159		
0041		
11566	5	
33504	29 $\frac{96}{1152}$	
11522		
115		

Ragioni con rotti nella prima, & seconda cosa.

38 IO ho comprato Z 753 $\frac{1}{2}$ di sticados per 89 64 $\frac{1}{2}$ dimando quanto mi vien il cento.

Quelle ragioni done accade nella prima nò si possono soluere per tate via sie vie, come in molte delle passate s'è fatto p causa del partitore, qual è strano numero; ma il più general modo è qsto, dapo che tu l'hai posta in rego-

la, come di sotto vedi, farai $\mathcal{L}$ 753 $\frac{1}{2}$ tutte in mezzo $\mathcal{L}$, che faranno 1507. mezze $\mathcal{L}$, e p^{er} cōcordar la terza cō la prima, farai ancora le $\mathcal{L}$ 100. in mezzo $\mathcal{L}$, che faranno 200. mezzelire, fatto questo leuari il rotto della cōsa di mezzo, secondo l'ordine dato, cioè multiplicando la prima, & la seconda per il denominator del rotto, qual è 3. il che facendo hauerai, che 4521. mezzelire valerà quel precio ducati 19. integri, hor volendo sapere quanto valerà le 200. mezzelire, multiplicando li ducati 19. per 200. farai 3860. o. i quali partendoli per 4521. ne venira 89 s. gr. 12. pic. 29 $\frac{6}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{1}{10}$ & tanto valeranno il cento.

Se $\mathcal{L}$ 753 $\frac{1}{2}$ // val 89 64 $\frac{1}{2}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 100

<u>2</u>	<u>3</u>	<u>2</u>
$\frac{1}{2} \mathcal{L}$ 1507	89 193	$\frac{1}{2} \mathcal{L}$ 100
$\frac{1}{2} \mathcal{L}$ 4521	200 89 38600	

<u>243</u>	<u>4</u>	<u>6</u>
06542 89	811	0070
38600 8	83786 gr.	8522
4522	88388 12	052393
	88221	601
	882	234722 29
		4522
		452

59 Io ho comprato $\mathcal{L}$ 7954 $\frac{1}{2}$ di galla di Puglia per 89 384 $\frac{1}{2}$ vorria sapere quanto la mi vien il mearo.

Mettila in regola, come di sotto vedi, poi farai le lire 7954 $\frac{1}{2}$ tutte in terzi, che faranno 23864. terzi de lire, & per accordare la terza con la prima, farai le lire 1000. pur in terzi, che faranno 3000. terzi de lire, fatto questo leua il rotto dalla seconda cosa, secondo il solito, cioè multiplicando la seconda, & ancora la prima cosa per lo denominatore del rotto, cioè per 8. hauerai, che 19912. terzi de lire valeranno ducati 3073. volendo hora sapere, che valeranno li 3000. terzi de lire, multiplica, & parti secondo il solito hauerai, che valeranno ducati 48. gr. 6. pic. coli 30 $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$

Se $\mathcal{L}$ 7954 $\frac{1}{4}$ val $\mathcal{D}$ 384 $\frac{1}{2}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 1000

$\frac{1}{4}$ de $\mathcal{L}$ 23864 $\mathcal{D}$ 3075 $\frac{1}{4}$ de $\mathcal{L}$ 3000

$\frac{1}{4}$ de $\mathcal{L}$ 190912 $\mathcal{D}$ 9219000

0551 6 | 1 6 | 4 025

076132 1 | 0 1 | 3 205966 $\mathcal{D}$

258154 1790 5754818 | 30

562314 $\mathcal{D}$ 285924 $\mathcal{Q}$ 2964122

222000 | 8 235576 | 6 19491

250022 250922 29568

25092 190912

60 Io ho comprato lire 9. oncie 7. fazzi 4 $\frac{1}{2}$ di renbarato per $\mathcal{D}$ 39. gr. 7 $\frac{1}{2}$ vorria saper quanto mi vien la lira.

Mettila in regola, poi ridurti le lire 9. oncie 7. fazzi 4 $\frac{1}{2}$ tutti in mezzi fazzi, & trouarai, che faranno 1389. mezzi fazzi, & per accordare la terza con la prima, farai ancora quella lira in mezzi fazzi, che trouarai, che faranno 144. mezzi fazzi, fatto questo redurti li ducati 39. in grossi, che con gli altri 7. grossi, & $\frac{1}{4}$ faranno grossi 943 $\frac{3}{4}$, fatto questo leuarai il sotto della cosa di mezzo, secondo il solito, cioè moltiplicando la seconda, & la prima per il denominatore del roto, quale è 4. haueai 1389. mezzi fazzi, valer grossi 3775. hora volendo sapere quanto valeranno li 144. mezzi fazzi, moltiplica, & parti secondo il solito della regola, trouarai, che valeranno grossi 97. piccoli 26 $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ tirando li grossi in $\mathcal{D}$, faranno $\mathcal{D}$ 484 1. pic. 26 $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ & tanto valerà la lira.

Se $\mathcal{L}$ 9 on. 7 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ // val $\mathcal{D}$ 39 $\mathcal{Q}$ 7 $\frac{3}{4}$ // che valerà $\mathcal{L}$ 1

12 14 12

on. 115 $\mathcal{Q}$ 243 on. 11

6 4 6

$\mathcal{D}$ 694 $\mathcal{Q}$ 3775 $\mathcal{D}$ 72

2 144 2

$\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ 1389 25100 $\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ 144

4 15100

$\frac{1}{4}$ $\mathcal{D}$ 3556 3775

$\mathcal{Q}$ 543600

4	4
56	59
87 6 6	0822
0306 5 1	3825
4484	040350 pic.
048263 9	49176 26
543600 27	55556
55556	555
555	

Ragioni con rotti in tutti tre li termini della regola.

61 **L**ire $3\frac{1}{2}$ di renbarbaro fino mi è costato 89 $2\frac{1}{2}$ dimando quanto valerà quel pretio $23\frac{1}{2}$.

Questa, & le altre seguenti ragioni, nel primo capo di questo fu mostrato il modo da risolvere con le semplici regole date nell'Algorismo di cotui, hor quiui mostriamo vn'altro modo, ordine, ouer regola generale usata da nostri antichi, & ancor moderni pratici, il qual modo, ouer ordine non solamente serue per risolvere queste sorti di ragioni, che hanno rotti, in tutti tre li termini della regola, ma ancora serue per risolvere tutte quelle, che per avanti sono state poste, cioè con rotti solamente in due termini, & in vn termine solo di detta regola, & siano tai rotti, ouer tutto, in quei termini, ouer termine si voglia, che non fa caso, ouer variatione, & questo hanno fatto per esser più facile a tenersi in memoria per vigor di certe linee, che sensibilmemente se vi tirano, come di sotto s'intenderà, & sensibilmemente si vederà, hor tornando al proposito, dico che per solucere la se prescripta ragione, prima la si debbe mettere in regola, secondo il solito, & dapoì tirar ciascuna delle tre quantità al suo rotto, cioè le lire $3\frac{1}{2}$ farne mezza lire, che faranno 7. mezza lire, ma le dette 7. mezza lire le si debbono poner in forma di rotto in questo modo $2\frac{1}{2}$ & così ridur li 89 $2\frac{1}{2}$ in terzi, che faranno ducenti $\frac{1}{2}$ & le lire $23\frac{1}{2}$ che faranno lire $\frac{47}{2}$ dapoì che tutte le tre cose sono ridotte al suo rotto dal denominator della terza al denominator della seconda el si debbe sempre tirare vna linea, cioè dal 4 al 3. denotante, che l si debbe multiplicare li detti due denominatori l'uno fia l'altro, che faranno 12. & dal numerator della prima al denominator della seconda, el si debbe tirar vn'altra linea, cioè dal 7. al 3. denotante, che il detto prodotto di 4. in 3. cioè quel 12. vuol esser multiplicato per il detto 7. che farà 84. & questo 84. farà il nostro partitor generale. Similmente el si debbe tirare vna linea dal numerator della detta terza al numerator della seconda. cioè dal 9. al 7. denotante, che l si debbe multiplicare li detti numeratori l'uno fia l'altro, che faranno 665. dapoì el si debbe tirare vna lineetta dal denominator della pri

ma al numeratore della seconda, cioè dal 2. al 7. denotante, che il detto prodotto di 95. in 7. cioè quel 665. vuol esser multiplicato per il detto 2. denominator della prima, il che facendo farà 1330. & così questa è la cosa, che debbe esser partita per il nostro general partitore, cioè per 84. il che facendo ne verrà 15. & auanzarà 70. & questo 15. faranno ducati integri, ancora che la cosa di mezzo siano mezzi ducati, perche procedendo con tal modo sempre da gli auuamenti integri, & similmente quelli 70. che sono auanzati, sono pur ducati da far in 4. multiplicandoli per 14. faranno 980. i quali partendoli per il nostro 84. ne verrà precisamente 10. & così concluderai, che le dette 23 $\frac{1}{2}$ al detto pretio monteranno 99 15. 8. 10. & con tal modo procederai nelle seguenti, & nota che queste tai multiplicazioni le ho fatte da binda per non offuscar la regola.

Questo tal mo lo, ouer ordine, ancor che sia generale, nondimeno l'operante non intende la causa di tal suo operate, la qual causa si causa da quello, che fu detto sopra la nona del primo capo della regola del tre, la qual nona è questa medesima in sostanza.

Se 23 $\frac{1}{2}$ // val 99 2 $\frac{1}{2}$ // che valerà 23 $\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 99 \quad 2 \\ 7 \quad 7 \quad 95 \\ -X // - // - \\ 2 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

07

99

0990 | 99

1330 | 15

844

8

000 | gr.

1680 | 10

844

8

partitor 84

—

95

7

—

665

2

—

da partit 1330

62 Braccia 5 $\frac{1}{2}$ di veluto mi costa 99 7 $\frac{1}{2}$ che valerà 51 pretio braccia $\frac{1}{2}$

Similmente per soluer ancor questa in la notari in regola, come di sono vedi, e dapoi si tirerà ogn'una delle tre cose al suo rotto, il che facendo harerai per la prima braccia $\frac{1}{2}$ per la seconda 99 $\frac{1}{2}$ per la terza braccia $\frac{1}{2}$ 98 dapoi per trouar il general partitor multiplica quel 8. denominator della terza sia quel 4. denominator della seconda farà 32. questo 32. multiplica per quel 17. numerator della prima farà 544. e questo sarà il detto partitore.

dire. Hor per trouar la cosa da partire, multiplica quel 203. numerator del la terza sia quel 31. numerator della seconda farà 3193. et questo al produtto multiplicarai per quel 3. denominator della prima, farà 9579. & questo farà la cosa del partire per il tuo partitore, cioè per 544. & l'aumento sarà 89. perche il rotto di mezzo è di 89, onde partendo li detti 99. 9579. per 544. secondo il solito te ne verrà 17. $\frac{3}{4}$ 14. $\frac{3}{4}$ 19. $\frac{3}{4}$ 4. et tito montari.

Se braccia $5\frac{3}{4}$ // val 87 $7\frac{3}{4}$ // che valerà braccia $12\frac{7}{8}$

braccia 87 braccia

17 31 — 103

— X — —

3 4 — 8

33

058

4232 | 89

8879 | 17

8444

54

32

054

2508 | gr.

7844 | 14

5444

54

203 5 | 1

31 3 | 0

103

309

3293

3293

3

da partir 9579

16

058

5050 | 6

20489 | 19

5444

544

54

partitor 544

63 Lire 3. oncie $7\frac{1}{2}$ di vna mercantia mi costa 87 $1\frac{3}{4}$ 13 $\frac{3}{4}$ si dimanda quanto monterà a quel prezzo 215 oncie $9\frac{3}{4}$.

Mettila in regola, da poi ridurrà la prima, cioè le 23 on. $7\frac{1}{2}$ in oncie, & in mezz oncie, & haueai $\frac{3}{4}$ oncie, & similmente ridurrà la terza, cioè le 215 on. $9\frac{3}{4}$ pur in on. & in quinti di on. & haueai $\frac{3}{4}$ di on. da poi ridurrà ancora la seconda, cioè li 87 $1\frac{3}{4}$ 13 $\frac{3}{4}$ primi in 3, da poi in terzi di 3, & haueai $\frac{3}{4}$ di 3, & questi tre rotoli settati, che li haueai in regola, prima trouarai il general partitore secondo l'ordine delle due precedente, multiplicando il denominator della terza, cioè 3. sia il denominator della seconda, che è 3. farà 15. & questo 15. multiplicarai sia il numerator della prima, qual è 87. farà 1305. & qsto sarà il tuo general partitore, da poi trouarai la cosa da partire, multiplicando il numerator della terza, qual è 949. sia il numerator della seconda, qual è 185. farà 175165. & qsto multiplicarai ancor per il denominator della prima, come dimostra la croce, qual è 2. farà 351130. & così q-

Si farà la cosa da partire per il detto 2505. dalqual partimento se ne venirà 269. & auanzarà 85. & questo accennimento sarà grosso inzeggi, anchor che la cosa di mezzo sia terzi di grossi, & quel 85. che ci è auanzato, sarà pur grosso da far in piccoli, ilche facendo saranno piccoli 2720. quali partendoli per il detto 1305. se ne venirà per. $2 \frac{1}{3} \frac{1}{3} \frac{8}{3}$, & così di 11. gr. 5. q. 2 $\frac{1}{3} \frac{1}{3} \frac{8}{3}$. monteranno le dette 2505. on. 9 $\frac{4}{5}$.

Se 2505. on. 9 $\frac{4}{5}$ // val 29. gr. 13 $\frac{2}{3}$ // che valerà 2505. on. 9 $\frac{4}{5}$.

12	14	12
on 43	gr. 61	on. 189
2	12	X 5
$\frac{1}{3}$ on. 87	$\frac{1}{3}$ gr. 185	$\frac{1}{3}$ on. 949
20	on. 2	on. 949
32	37 185	949
2188	X	5
03045	2 5 5	949
292155 gr.		185
352130169		4745
230515		7892
2300 29 11. gr. 5		949
23		105
	120 p.	87
	2720 2	110
	2305	175565
	1305	110
	da partir 351150	paritor 1305

Nota che questo medesimo ordine ti seruirà anchora quando che'l non fusse rotto, saluo che in duoi termini della detta regola, & anchora quando che'l non ve ne fusse saluo che in un termine solo, e' esempi gratia se'l ti fusse detto.

64 Braccia $2 \frac{1}{2}$ di damasco mi costa 29 $\frac{4}{5}$, che valerà a quel pretio braccia 8.

Fa così mettila in regola, & dapoì farai li braccia $2 \frac{1}{2}$ tutti in quarti, che faranno 10, & similmente farai le 29 $\frac{4}{5}$ tutte in quinti, che faranno 59, & noterai poi la terza, cioè li braccia 8. in forma di rotto ponendo li detti braccia 8. sopra di vna virgola, & sotto di quella ponervi la vnita per li
notar

notar quelli esser integri in questo modo 4. come di sopra vedi in figura, e
 fatto questo procedere secondo l'ordine delle tre precedenti, cioè tuonati
 prima il tuo partitore moltiplicando il denominator della terza, qual è 4. sia
 il denominator della seconda, qual è 5. farà pur 5. & questo 5. moltiplicarsi
 sia il numerator della prima, qual è 9. farà 45. & questo 45. sarà il tuo par-
 tore, la poi per trouar la cosa da partire moltiplica il numerator della terza,
 qual è 8. sia il numerator della seconda, qual è 49. farà 392. & questo multi-
 plicarsi anchora sia il deno-minator della prima, qual è 4. farà 1568. & que-
 sto 1568. sarà la cosa da partire per il tuo partitore, cioè per 45. il che facendo
 te ne venirà 34. & ti auanzarà 38. il qual 34. sarà lire de danari integre, an-
 chor che la cosa di mezzo siano quinti d e lire, per le ragioni di sopra adutte,
 & similmente quel 38. che ti auanzo saranno pur lire da far in 8. multipli-
 cole per 20. faranno 760. i quali partendoli per 45. te ne venirà 16. & ti
 auanzarà 40. qual moltiplicando per 12. per farne piccoli, farà 480. quali par-
 tendoli per 45. te ne venirà piccoli 10 $\frac{2}{3}$, & così li detti braccia 8. mon-
 taranno lire 34. & 16. pic. 10 $\frac{2}{3}$.

braccia 1 $\frac{1}{2}$ // val 26 $\frac{2}{3}$ // che valerà braccia 8

braccia 2	braccia	49	.	5
9	49 8	8		1
<u>—</u>	<u>X</u> —	<u>—</u>		<u>—</u>
4	5 — 1	392		5
		4		9
		<u>—</u>		<u>—</u>
	da partir 1568		partitor 45	
03	6 3	4		
25	3 0	07		
03 8	2	310 8	03 p. 30	
1548 34	760 16	480 10	455	45
455	455	4		
4	4			

Et così con questo medesimo ordine tu potresti soluer qual si uoglia del-
 le precedenti date con rotte dalla 32. ragion in qua ponendo sempre li ter-
 mini sani in forma di rotte con vn a vnita sotto alla uirgola per dinotar la sua
 integrità, nel resto seguir poi l'ordine dato nelle tre precedenti, & per tua
 maggior intelligencia te ne ponerò due altre solamente in figura una con
 duoi rotte, & l'altra con un solo.

65 Che montaria braccia 13 $\frac{1}{4}$ di panno a ragion de 28 $\frac{1}{2}$ il braccio,
 me.

mettila in regola, & tira li rotii in forma, come di sotto vedi, & sotto a quel braccio solo ponera i. per dinotar la sua integrità, dapoi procedendo come nelle quattro precedenti trouarai il partior esser 8. & la cosa da partir 935. & questo 935. sarà $\mathcal{Z}$ integre da partir per il detto 8. secondo l'ordinatio te ne venirà $\mathcal{Z}$ 116. $\mathcal{E}$ 17. $\mathcal{Q}$ 6. come nell'esempio appare.

Se braccia 1 // val $\mathcal{Z}$ 8 $\frac{1}{2}$ // che valerà braccia 13 $\frac{3}{4}$

braccia	$\mathcal{Z}$	braccia	55		4
1	17	55	17	6 4	2
---X---			---	3 0	---
1	2	4	385		8
			55		1
			---		---
			935		partior. 8
			1		

da partir 935 7
ne vien $\mathcal{Z}$ 116 // 20

140 4
 $\mathcal{E}$ 17 // 12

48
 $\mathcal{Q}$ 6

66 Braccia 9 $\frac{3}{4}$ mi costa $\mathcal{Z}$ 73. dimando quanto mi vien il braccio.

Mettila in regola tirando tutti li termini in forma di rotto, come di sotto vedi, & procedendo secondo l'ordine della 47. & 48. trouarai il partior esser 19. & la cosa da partir 219. onde partendo il detto 219. per 19. te ne venirà $\mathcal{Z}$ 7. soldi 1. $\mathcal{Q}$ 0. $\frac{1}{2}$ & tanto te venirà il braccio.

Questo medesimo ordine, ouer modo è costumato da molti, nel soluere ancora quelle ragioni, che non hanno alcun rotto, cioè ponendo sotto a cia scuno di tre termini della regola la vnità denotante la integrità di ciascuno li detti tre termini, & dapoi procedono secondo il modo di sopra narrato, la qual cosa fanno per mostrar questa sua generalità, che non solamente ser ue in quelle ragioni doue sono rotii, ma ancora in quelle doue non vi è rot to alcuno, & quantunque questo modo, ouer regola così generale da risol uere ogni ragione doue occorra rotii sia molto al proposito, & utile da mo strare a giouineti scolari, & a persone di poca memoria, ouer di otuso inge gno, perche questi tali più facilmente si tengono a mente vn solo modo, ouer

ouer ordine, che li molti modi, & massime che con il tirare di quelle linee, che gli dimostrano sensibilmente la via, che hanno sempre da tenere, ouer da osservare, con facilità vi se gli impronta nella memoria, nondimeno perche li speculatiui ingegni non si contentano di quelle operationi, dellequali non intenda la causa del suo operare, voglio mostrare vn'altra più intelligibil via, ouer regola da risolvere quelle ragioni, che hanno rotti in tutti tre li termini, & per essempio voglio pigliar la 6. qual dice in questa forma.

67 Lire $3\frac{1}{2}$ di reubarbaro mi costa $8\frac{1}{2}$ dimando, che valerà à quel precio $2\frac{1}{2}$.

Dapoi, che hauiet posta in regola questa tal ragione, prima accordarai la prima con la terza in denominatione secondo l'ordine dato nella 52. di questo capo, cioè farai la prima in mezz lire, che faranno 7. mezz lire, & queste 7. mezz lire le moltiplicarai per il denominatore del roto della terza, cioè per 4. faranno 28. & questo 28. per esser stato prodotto da 2. & poi dal 4. lo chiamaremo per commune intelligetia mezz, & quarti, ancor che siano ottuui de lire, dapoi faremo le lire $2\frac{1}{2}$ in quarti, che faranno 95. quarti de lire, & questi 95. quarti de lire, li moltiplicheremo per denominator del roto della prima, cioè per 2. faranno 190. & questo 190. lo chiamaremo per commune intelligetia quarti, & mezz, ancor che siano ottuui de lire, et così haueremo accordato la prima con la terza in denominatione, perche l'una, & l'altra, & quarti, e mezz, per esser stata moltiplicata la prima per 2. & dapoi per 4. & la terza per 4. & dapoi per 2. fatto questo leuaremo il roto della cosa di mezzo, cioè da duati $2\frac{1}{2}$ secondo il modo più volte detto, cioè moltiplicando la detta seconda, & la prima per lo denominator del roto di detta seconda, cioè per 3. ilche facendo se hauerà che 84. mezz, & quart $2\frac{1}{2}$ valeranno ducati 7. hor volendo mo sapere, che valeranno le dette 190. quarti, e mezz $2\frac{1}{2}$, moltiplicarai li ducati 7. per 190. & lo prodotto partirai per 84. ilche facendo te ne venirà pur ducati 15. grossi 20. sì come feci ancora nella detta 61. Et però per queste sorti di ragioni bisogna notare, ogni volta, che la prima, & la terza cosa faranno moltiplicati per medesimi numeri sempre faranno redutte a vna medesima denominatione, come che in questa si è fatto, cioè moltiplicata la prima per 2. & poi tal prodotto per 4. & la terza per 4. & poi per 2. li loro ultimi prodotti sono stati simili in denominatione, perche l'vno, & l'altro sono stati ottuui de lire, ancor che per commune intelligetia di quelli, che non fanno, che cosa sia vna medesima denominatione, li hauemo chiamati mezz, & quarti, & quarti, e mezz, & accio meglio l'apprendi di sotto ne potremo vn'altra.

$x \cdot 3\frac{1}{2} //$ val $80 \cdot 2\frac{1}{2} //$ che valerà $// x \cdot 15\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2} \times 7 = 4$
 $\frac{1}{4} \times 18 = 07$
 $\frac{1}{4} \times 3 = 49$
 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = 84$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 95$
 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 190$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 7$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 1350$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 844$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 8$
 $\frac{1}{2} \times 7 = 8$

$\frac{1}{4}$	18	07		$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	190
1	49		00	100	86	7

3	49	00	gr.	87	7
—	0550	87	2680	20	—

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8} \quad 84 \quad 4330 \quad 15 \quad 844 \quad 8 \quad 1330$$

8

68 Lire $9\frac{3}{7}$ di zucchero candido mi è costato $17\frac{1}{2}$ di danaro, che vale a quel prezzo 765 oncie $9\frac{3}{4}$.

A voler soluer questa ragione per questo nostro vltimo modo, dopo che sarà posta in regola, per ricordar la prima con la terza, cominceremo da quella, che è con posta di più nomi, & la ridurremo all'vltimo nome, cioè cominceremo dalla terza per esser con posta de 7, oncie, & quarti di oncia, cioè dalle 7 765 oncie 9 $\frac{3}{4}$. & le ridurremo nell'vltimo nome, cioè in quarti di oncia, & per far questo moltiplicheremo le 7 765 per 12. per farle in oncie, & a tal prodotto vegli'aggiungeremo le oncie 9. & faranno oncie 9189. & questi moltiplicheremo per 4. per farne quarti, & a tal prodotto gli aggiungeremo quelli 3. quarti faranno 36759. quarti, & questi quarti li moltiplicheremo ancora per lo denominator del rotto della prima cosa, cioè per 5. faranno 183795. & questi veniranno a esser ventefimi di oncie, ma per farli intendere a persone mal esperte nelle rotte, li nominaremo per tre nomi, cioè diremo, che sono oncie, quarti, & quinti, per esser stati moltiplicati per 12. poi per 4. e per 5. fatto questo si voltiremo alla prima cosa, cioè alle 2 93 $\frac{1}{2}$. & prima la faremo in quinti moltiplicandola per 5. & p'ontoli li 2. quinti faranno 467. quinti, & questi li moltiplicheremo per gli altri due numeri, che tu moltiplicata la terza, cioè per 12. per farla in oncie, e poi per 4. per farla in quarti moltiplicando adunque li detti 467. quinti per 12. faranno 5604. dapoi moltiplicandoli per 4. faranno 22416. & questi veniranno a esser con loro ventefimi di oncie, ma per farli meglio intendere alle persone dette di sopra li nominaremo ancora loro per tre nomi, cioè per quinti, & oncie, & quarti, li quali 3. nomi per esser simili alli 3. nomi della terza cosa, ancor che siano diuersamente posti, diremo la prima, & la terza esser simile per esser di medesimi nomi denominate, fatto questo le uaremo il rotto dalla cosa di mezzo, cioè dalla seconda, secondo il solito, cioè moltiplicando la detta seconda, & ancor la prima, per lo denominator del rotto di detta seconda.

che facendo haueremo, che 179328. quinti, oncie, & quarti valeranno 89. 137. hor volendo mo saper quanto valerà a quel pretio li nostri 183795. oncie, quarti, & quinti, multiplicaremo li 89. 137. per 183795. & il prodotto partiremo per 179328. ilche facendo ne venirà ducati 140. grossi 9. piccoli 28. $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{5}{8}$. & tanto monteranno le dette 2765. oncie $9\frac{1}{2}$ di zuccaro candico al detto pretio. Per altri varij modi si potrà soluerne vna simil ragione, ma per al presente voglio che questo basti.

293 $\frac{1}{2}$ // mi costa 99 17 $\frac{1}{2}$ // che valerà 2765 oncie $9\frac{1}{2}$

5	8	12
$\frac{1}{2}$ 467	89 137	oncie 9189
12		4
on. 5604		$\frac{1}{2}$ 36759
4		5
$\frac{1}{2}$ 21416		$\frac{1}{2}$ 183795
3		89 137
179328		1886565
		551385
		183795 1
	• 3	
	30749	25179925 76 5
	074853	053071
	2824729	28247
	25179925	3705132
	2765288	5182696
	479322	2765288
	2793	47932
		160612
		179328

Come si prouano le ragioni risolte per la regola del tre. Cap. III.

D Apoi che si ha compita vna ragione per la regola del tre. in più modi se ne può far vna delli quali il più rationale, & sicuro è attimolarla, vero è, che questa resolutione si può far in tre modi, & acciò che dicia ciascuno tu ne habbi notizia porgo questo esser pio, che tu voglia sapere quanto monterà 2765. di aloea a ragione di 89 16 il 100. laqual ragione sol uendola per la detta regola del 3. tu trouarai, che monterà 89 60. hor volendone far proua, tu puoi risouler tal regola dicendo, se 2765. di aloea mi co-

in 96 60. che mi costerà Z 100. & perche già tu sai, che alla medesima ragione le dette Z 100. debbono valer li già detti 96 16. & però multiplicando, e partendo, come comanda la regola se per sorte te verrà precisamente li detti ducati 16. tu sarai sicuro, che la detta ragione starà bene, ma se per sorte ti ritornasse più, ouer meno di detti ducati 16. tu sarai certo di hauer errato nella detta prima, ouer nella seconda ragione, ma perche in questa multiplicando le Z 100. sia li ducati 60. faranno ducati 6000. quali partendoli per 375 ben ne verrà li detti 96 16. diremo tal nostra prima ragione esser buona.

La si potrà ancora risoltar in forma di inuestira dicèdo, se 96 60. mi dano Z 375. di aloè che mi darà 96 16. pche già tu sai, che li detti 96 16. si debbono dar Z 100. e p tito se di tal ragione te verrà a' precisamente le dette Z 100. tu sarai sicuro la detta tua ragione esser buona, ma venèdo più, ouer meno di detti Z 100. tu sarai certo di hauer errato nella prima, ouer nella seconda. Ma p che in questo caso multiplicando li detti ducati 16. sia le dette Z 375. faranno Z 6000. quale partendole per 60. te ne verrà precisamente Z 100. per il che diremo tal nostra ragione esser buona.

Si potrà ancor risoltarla in quest'altro modo dicèdo, se 96 16. mi dà Z 100. di aloè, che mi darà 96 60. e perche già tu sai, che li detti 96 60. si debbono dar le già dette Z 375. di aloè, & perche multiplicando, & partendo, come comanda la regola ben ne verrà le dette Z 375. diremo, che per questa via la detta nostra ragione starà bene.

2. Vn'altro modo si caua dalla 20. del settimo di Euclide di approuar una ragione fatta per la detta regola del tre, ilqual modo è di questa sorte, che tanto diè far la multiplicatione della prima nella quarta quanto quella della seconda nella terza, adunque in questa nostra tanto doueria far a multiplicar la prima, qual è Z 100. sia la quarta, qual è 96 60. quanto che a multiplicar la seconda, laqual è 96 16. sia la terza, qual è 374. & perche li si vede in effetto, che l'una, & l'altra di queste due multiplicationi fanno precisamente 6000. diremo la detta nostra ragione esser buona, & quando che le dette due multiplicationi fussero state differente senza dubbio la detta nostra ragione sarà falsa, mètre che non si hauesse errato nelle dette due multiplicationi.

3. Da questo secondo modo se ne caua vn'altro terzo, ilqual è per la proua del 9. ouero del 7. perche sapèdo, che tanto debbe far la multiplicatione della prima nella quarta, quanto che quella della seconda nella terza, sapiamo ancora, che tanto debbe far a multiplicar la proua della prima, sia la proua della quarta, quanto che a multiplicar la proua della seconda, sia la proua della terza, voleudo adunque prouar la soprascritta nostra ragione per la proua del 7. torremo la proua della prima, cioè de Z 100. laqual proua sarà Z 2. similmente torremo la proua della quarta, cioè di 96 60. laqual proua sarà 96 4. multiplicando mo queste due proue l'una sia l'altra farà 8. la cui proua sarà 1. hor vedemo se il medesimo ne darà la multiplicatione del
le

le altre due proue, cioè della seconda, & della terza, & perche la proua della seconda, cioè li 97 16 è 99 1, e la proua della terza, cioè delle 2 375 è 2 4. le quali proue moltiplicate fanno 8. delqual 8. la proua è pur 1. li come vuol il debito, perche diremo tal nostra ragion esser buona per la detta proua del 7. il medesimo si potrà fare con la proua del 9. nota che questo ultimo modo di prouare con la proua del 7. uero del 9. molto impediante, & presto, & da esser usato da mercanti nelle ragioni realmente accadente, ma gli altri sopra notati non sono da esser usati da detti mercanti, per questa causa, che nelle ragioni realmente accadente di raro, accade che la loro conclusione venghi netta (cioè senza rotto, come è accaduto nella soprascritta) anzi la maggior parte delle volte vengono con ducati, grossi, e piccoli, & anchor rotto di piccioli, talmente che volendola star a risoltar è molto piu difficulta, & pericolosa da far errore faria la detta proua della ragion prima, ma tal sorte di proue sono da esser usate nelle ragioni finte da coloro, che desiderano di farsi eccellenti in questa pratica calculatoria, e però li maestri debbono affuciar li loro discepoli a prouar le sue ragion finte con tal sorte di proue, acciò diventano più esperti, ma nelle ragioni poi realmente accadente, oueramente debbono usare il detto modo di sopra ultimamente posto (cioè per la proua del 7. ouer del 9. ancor, che alle volte fallano, come fu detto sopra di quelle) oueramente andar prouando, & vedendo diligentemente ogni sua particolar attione, ouer operatione, & non solamente vna volta, ma due, & tre per esser cosa humana lo errare, il che facendo giustificarai ogni tua ragione. Et acciò meglio si apprendi tutto quello, che di sopra habemo narrato, voglio che ne approuamo ancor vn'altra in tutti li predetti modi, cioè la 16.

4 **V**olendo adunque prouare la 16 ragione del secondo capo, nellaquale fu concluso, che lire 16 oncie 8 di mandole a ragion di soldi 2 piccioli 9 la lira, montauano lire 2 soldi 5 piccioli 10. hor volendola voltar per il primo modo, diremo. Se 2 16 oncie 8 di mandole mi costano lire 2 5 piccioli 10. che mi venirà la lira, cioè 2 1. riducendo la prima, & la terza in oncie, & la seconda in piccioli, come di sotto vedi, & moltiplicando, & partendo secondo l'ordine della regola trouarai, che monterà piccioli 33. che fariano pur soldi 2 piccioli 9. come vuol il debito, e però stà bene.

Se $\mathcal{Z}$ 16 oncie 8 // val $\mathcal{Z}$ 2 $\mathcal{S}$ 5 $\mathcal{Q}$ 10 // che valerà $\mathcal{Z}$ 1

onc. 100

20

12

$\mathcal{S}$ 45

onc. 12

12

$\mathcal{Q}$ 550

oncie 12

6600

monta picc. 33

cioè $\mathcal{S}$ 2 picc. 9 che è il proposito.

5 **M**A volendola prouare per il secondo modo, cioè con il multiplicar la prima nella quarta, e la seconda nella terza, bisogna auerli di accordar le dette quantità, che si hanno da multiplicare, cioè la seconda, e terza ridutti, che siano alla minor denominatione, di reducir similmente la prima, e quarta a quelle medesime denominationi, essien pi gratia la prima cosa della detta: 6 r. gione è $\mathcal{Z}$ 1 di mandole, la seconda è $\mathcal{S}$ 2 picc. 9. la terza è $\mathcal{Z}$ 16 onc. 8. la quarta è $\mathcal{Z}$ 2 $\mathcal{S}$ 5 picc. 10. hor volendo multiplicar la seconda sia la terza, cioè $\mathcal{Z}$ 16 oncie 8. sia $\mathcal{Z}$ 2 $\mathcal{S}$ 5 picc. 10. tu dei ridurre l'vna, e l'altra alle sue vltime denominationi, il che facendo hanerai per la seconda picc. 33, e per la terza onc. 200. lequal multiplicare faranno 6600. & altro tanto douerà far la prima nella quarta, cioè $\mathcal{Z}$ 1 sia $\mathcal{Z}$ 2 $\mathcal{S}$ 5 picc. 10. onde riducendo la detta quarta in picc. faranno picc. 550. liquali 550. chi li volesse multiplicar per la prima nel grado, che là si ritroua: (cioè per $\mathcal{Z}$ 1) faria pur 550. nalmète che'l pareria, che tal nostra ragion fosse falsa, perche doueria far 6600. come di sopra fu detto, e questo procede, perche il prodotto della seconda, e terza è esusato da piccoli in oncie, e quello della prima nella quarta è causato di piccoli in lire, e però bisogna accordar li multiplicanti in l'vna, e l'altra multiplicatione, e questo si farà riducendo la prima in oncie, cioè quella $\mathcal{Z}$ 1. che faria onc. 12. hor multiplicando queste onc. 12. sia li predetti picc. 550. faranno precisamente 6600. si come fece l'altra multiplicatione, e però diremo tal nostra ragion esser giusta.

6 **V**Olendola ancor prouare per la proua del 7. cauaremo la proua della seconda, e terza: (per il modo dato nel 2. libro) e trouaremo la proua della seconda (cioè di $\mathcal{S}$ 2 picc. 9) esser picc. 5. e quella della terza (cioè de $\mathcal{Z}$ 16 onc. 8) esser onc. 4. e queste due proue multiplicare fanno 20. la cui proua è 6. e tanto douerà dar la proua della prima
 sia quella

fia quella della quarta domete che siano tolte secondo la natura delle altre due, cioè in piccoli, & in oncie, cauando adonque la proua della prima, cioè della lira, fatta però in oncie, che sarà onc. 12. delle quali la proua è onc. 5. e similmente la proua della quarta, cioè de $2 \frac{2}{3}$ pic. 10 laqual sarà picc. 4. hor multiplicando queste due seconde proue l'vna fia l'altra fanno 20. la cui proua è pur 6. si come l'altro, per il che diremo tal nostra ragione esser buona per la proua del 7. il medesimo si potrà far con la proua del 9. Et questa è quella sorte di proua, che essortamo a douersi usare, perche pigliandola ben in pratica, si nelli numeri rotti, come sani, sarà molto accommoda, e presta, & accioche ben la intendi, si nelli numeri rotti, come nelli sani, voglio che la esercitamo, e che approuamo alquante delle nostre precedete ragioni, nõ dico tutte, ma sola mente alcune, tolte strauagateme, c'hano in se piu difficultà dell'altre.

7 Volendo ancora prouare, per la proua del 7. la nostra 12 ragione, nellaquale fu concluso, che $2 \frac{1}{3} 5723$. di legno d'india a ragione di $89 \frac{3}{4}$ 32 gr. 17 il mearo montara $89 \frac{3}{4}$ 14 gr. 6. picc. 17 $\frac{7}{8}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{0}{8}$ $\frac{5}{8}$ cina sempre prima la proua della quarta. per esser la piu fastidiosa, onde cauando la proua di $89 \frac{3}{4}$ 14 gr. 6. picc. 17 sani (secondo l'ordine, che nel 6. capo del 2. libro ti mostrai) e trouarai, che la sarà piccoli 0. corrai adonque la proua del tutto solo di picc. cioè di $\frac{7}{8}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{0}{8}$ $\frac{5}{8}$, onde procedendo, come nel 1. capo del 6. libro t'insegnai, trouarai quella esser $\frac{4}{5}$ di picc. che schissado (sia $\frac{4}{5}$ di pic. dappoi torrai la proua della prima cosa, cioè de $2 \frac{1}{3}$ 1000. trouarai quella esser $2 \frac{1}{3}$. hor multiplicando queste $2 \frac{1}{3}$ (proua della prima) fia quelli picc. $\frac{4}{5}$, ouer $\frac{4}{5}$ (proua della quarta) fia 4. a ponto, e tanto douerai far la proua della secõda, cioè di $89 \frac{3}{4}$ 14 gr. 17 tolta fino alli picc. fia la proua della terza, cioè de $2 \frac{1}{3}$ 5723. e perche la proua di detti $89 \frac{3}{4}$ 14 gr. 17 tolta per fia alli piccoli sarà picc. 4. laqual multiplicandola fia la proua di detti $2 \frac{1}{3}$ 5723. laqual è $2 \frac{1}{3}$. farà pur 4. si come si ricerca, diremo tal nostra ragione esser giusta.

Ma bisogna notar ancor che nella presente ragione el si sia incòtrato alla prima le proue delle dette due multiplicationi di proue, nõ dimeno molte volte ancor che la ragion sia buona, le non s'incontrano così alla prima, e la causa di questo alle volte per causa di rotti, i quali alle volte non schissati danno vna sorte di proua, e schissati ne danno vn'altra, e per altri accidenti, e però quando che per tal causa la proua delle dette due multiplicationi di proue non s'incontrassero così alla prima, notatari ambodue le dette proue l'vna di tutto, e multiplicale in croce, si come ti mostrai nel reccar li rotti di diuerse denominationi a vna medesima denominatione, cioè multiplicado il denominator dell'vna fia il numerator dell'altra, e se le proue delle dette due multiplicationi

fatte in croce, faranno eguale, concluderai la tua ragione effer giusta. Et acciò meglio m'inten ti, schiffando quel rotto di picc. della sopra-
scritta 2a ragione, cioè quel $\frac{1}{7} \frac{6}{8} \frac{6}{8}$ di picc. ti ritornerà $\frac{1}{7} \frac{6}{8}$ di picc. cauando atonque la proua di detti 87 5 14 gr. 6 picc. 17 $\frac{1}{7} \frac{6}{8}$ tu trouarai pur la proua di 87 5 14 gr. 6 picc. 17 effer picc. o. e tolendo la proua del semplice rotto, cioè di $\frac{1}{7} \frac{6}{8}$ tu trouarai quella effer $\frac{1}{7}$ di picc. laqual moltiplicandola contra la proua della prima, cioè de 2 1000. laqual è 26 farà $\frac{26}{7}$, la cui proua sarà $\frac{26}{7}$, cioè $\frac{1}{7}$, e tanto doneria far la proua di 87 5 14 gr. 17 laqual (come di sopra hauesti) è picc. 4 sia la proua de 2 157 13 laqual è 2 1 e nondimeno si vede, che non lo fa, perche 2 1 sia picc. 4 fa 4 & doneria far $\frac{4}{7}$, dico adonque che tu dei notar quel 4 in forma di rotto ponèdo sotto alla virgola la vnita per dinotar la sua integrità in questi forma $\frac{4}{7}$. Se appresso di quel ponerai la proua dell'altro prodotto, cioè quelli $\frac{1}{2}$, ouer quel $\frac{1}{2}$, e se a moltiplicarli in croce ti venirà le proue di tai moltiplicationi equali dirai tal tua ragione effer buona, & al contrario se le saranno nō eguale tal ragione senza dubbio farà falsa, e perche a moltiplicar quelli $\frac{1}{2}$ in croce con quelli $\frac{4}{7}$ per vn verso farà 16 la cui proua è 2. e per l'altro verso farà 2. la cui proua è pur 2. e perche le di tre proue sono equali (come hai visto, che l'vna, e l'altra è 2) tirai tal tua ragion effer giusta, il medesimo seguirà se in luogo di quelli $\frac{1}{2}$ ponerai quel $\frac{1}{3}$, perche moltiplicando in croce quel $\frac{4}{7}$ con quelli $\frac{1}{3}$ per vn verso farà 1. la cui proua è pur 1. e per l'altro verso farà 8. la cui proua è pur 1. si come l'altra, e però dirai tal tua ragion effer buona, e questo noterai nella memoria per tutte le ragion doue accaderà vno, ouer duoi, ouer tre, ouer quattro rotti.

8 **V**olendo ancora prouar la nostra 1.8. ragione, nellaqual fu concluso, che se 27 di formazzo costaua 2 2 8 19 che io lita venia 8 8 picc. 5 $\frac{1}{7}$, cava prima la proua della quarta, cioè de 8 8 picc. 5 $\frac{1}{7}$, onde cauando la proua di 8 8 picc. 5 (come nel 6 capo del secondo libro ti mostrai) trouarai quella effer picc. 3. li quali posti appresso al rotto, cioè a quel $\frac{1}{7}$ di picc. dirà picc. 3 $\frac{1}{7}$, e di questi caudone la proua per il modo che nel 10. capo del sesto libro ti mostrai trouarai quella effer picc. $\frac{1}{7}$, dapoi cauare la proua della prima, cioè de 2 7 farà 20. e questa moltiplicandola sia picc. $\frac{1}{7}$ farà $\frac{20}{7}$, e tanto douerà far la moltiplicatione della proua della seconda, cioè de 2 2 8 19. tolta per fin alli picc. qual farà picc. 1 sia la proua della terza, cioè de 2 1 qual farà pur 2 1. onde moltiplicando queste due proue faranno pur 1. qual notato in forma di rotto dirà $\frac{1}{7}$, qual noterai appresso a l'altro prodotto, cioè de $\frac{1}{2}$, e moltiplicarle in croce come nella passata te auerteti, & trouarai che per l'vno, e l'altro verso farà o. la cui proua sarà pur nulla, per ilche dirai tal tua ragione

gione esser buona, non ti matas'gliar perche vado così straordinaria-
mente nel prouar le dette nostre ragioni, perche vado approuando so-
lamente quelle che hanno in se qualche cosa da notar nella sua proua.

9 **V**olendo ancora prouar la nostra 25 ragione, nella quale fu con-
cluso che se $\mathcal{Z}$ 756 di zuccaro di Paletino costano $\mathcal{D}$ 57 gr. 7.
che il 100. venisra $\mathcal{D}$ 7 gr. 13 picc. $28 \frac{3}{4} \frac{0}{100}$, causa prima la proua del-
la quarta, cioè di $\mathcal{D}$ 7 gr. 13 picc. $28 \frac{3}{4} \frac{0}{100}$, e prima di $\mathcal{D}$ 7 gr. 13
picc. 28. che trouarai che sarà picc. 3; qual con il rotto dirà picc. $3 \frac{3}{4} \frac{0}{100}$
delliquali cauandone la proua secondo ch: nel 10. capo del lessolibro
te insegna, trouarai quella esser picc. $\frac{3}{4}$, dopo cauata la proua della
prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 756. e trouarai quella esser $\mathcal{Z}$ o qual multiplicata fia l'al-
tra, cioè fia picc. $\frac{3}{4}$ sarà $\frac{3}{4}$, e questa fia la, poi causa la prima della seconda,
cioè di $\mathcal{D}$ 57 gr. 7. volta per fine alli picc. trouarai che sarà picc. 5 simi-
lmente trouarai la proua della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 100. qual trouarai esser $\mathcal{Z}$ 1.
e questa multiplicata fia l'altra, cioè fia picc. 5. sarà rola cui proua è 3.
qual noterai in forma di rotto in questa forma $\frac{3}{4}$, e questo prodotto di
proue noterai appresso a l'altro che saluasti che fu $\frac{3}{4}$, e multiplicati in
croce secondo il solito, e trouarai che per l'vno, e l'altro verso sarà o. la
cui proua sarà pur o. per ilche dirai la tua ragione pur esser giusta.

10 **V**olendo ancora prouare la 26. nella quale fu determinato che
se $\mathcal{Z}$ 8972. di caneuo costano $\mathcal{D}$ 336 che $\mathcal{Z}$ 1000 a quel pre-
tio valeatiano $\mathcal{D}$ 37 gr. 10. $\mathcal{D}$ 25 $\frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{0}{100}$, prima causa la quarta, e pri-
ma di $\mathcal{D}$ 37 gr. 10 picc. 25 senza il rotto, e trouarai che sarà picc. 5. he cò
il detto rotto dirà picc. $5 \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{0}{100}$, delquale cauandone la proua seco-
do l'ordine dato nel 10. capo del 6. libro, trouarai quella essere picc. $\frac{5}{4}$
qual multiplicandola fia la proua della prima (cioè de $\mathcal{Z}$ 8972) aqual è
 $\mathcal{Z}$ 5 sarà $\frac{5}{4}$, e questa salua, dopo cauata la proua della seconda, cioè di
 $\mathcal{D}$ 336. per fine alli picc. (perche il rotto della quarta è de picc.) laqual
sarà picc. o. dopo cauata la proua della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 1000. laqual sa-
rà $\mathcal{Z}$ 6. onde multiplicandola fia li picc. $\frac{5}{4}$ sarà pur o qual noterai in for-
ma di rotto in questa forma $\frac{5}{4}$, e questa noterai appresso a l'altra, che
saluasti qual fu $\frac{5}{4}$, e queste multiplicandole in croce secondo il solito,
per l'vno, e l'altro verso produrrà o. per ilche dirai la tua ragione esser buona.

11 **V**olendo ancora prouar la nostra 28 ragione, nella quale fu tro-
uato che se ducati 13. mi dascun $\mathcal{Z}$ 100 di zuccaro, che ducati
500 al medesimo pretio mi darà $\mathcal{Z}$ 2307 onc. 8 $\frac{1}{4} \frac{1}{4}$, prima causa la
proua della quarta, cioè de $\mathcal{Z}$ 2307 onc. 8 $\frac{1}{4} \frac{1}{4}$, & prima delle
 $\mathcal{Z}$ 2307 onc. 8 senza il rotto, & trouarai esser onc. o. onde cau-
rai la proua del rotto solo, cioè di onc. $\frac{1}{4} \frac{1}{4}$, laqual sarà onc. $\frac{1}{4}$,
ouer $\frac{1}{4}$ schissado, poi trouarai la proua della prima, cioè de ducati 13.

laqual fara ducati 6 (& nota che in questa non ti accade andare con la proua piu oltra, cioè alli grossi, & Φ , come fu fatto nelle passate, perche nella terza non vi è altro, che ducati soli, liquali ducati 6. volendo ne multiplicar fia l'altra proua, cioè fia quelle oncie $\frac{4}{3}$, ouer $\frac{2}{3}$ puo causar con l'vna e l'altra due varie proue, essempi gratia multiplicandoli fia quelli quattro sesti, fara $\frac{8}{3}$, che faranno 4 integri, la cui proua faria pur 4 integri, ma volendo tuor la proua di detti $\frac{2}{3}$ faria $\frac{4}{3}$, cioè $\frac{1}{3}$, hor dico che essendo buona la nostra ragion eglie necessario che la proua della multiplicatione delle altre due proue (cioè della seconda, & terza) se incontri con l'vna e l'altra di queste due, il che par quasi impossibile, & per vedete se eglie così canarai la proua della seconda (cioè de $\mathcal{L}$ 200. per fina alle oncie) & trouarai esser oncie 3. poi canarai la proua della terza (cioè de ducati 300) trouarai quella esser ducati 6. quali multiplicandoli fia le dette oncie 3. fara 18. la cui proua è 4. si come l'altra, per il primo modo, & così alla prima haueressimo il nostro incontro, ma volendo tuor per l'altro, cioè per $\frac{2}{3}$, ouer per $\frac{1}{3}$, ponerai questa vitima proua in forma di rotto in questo modo $\frac{4}{3}$, & ponela appresso alli $\frac{2}{3}$, ouer al $\frac{1}{3}$, & multiplicali in croce, & trouarai che per l'vno e l'altro verso ti dara vna medesima proua, cioè con li $\frac{2}{3}$ per vn verso te dara 2. la cui proua è pur 3. & per l'altro verso ti dara 24 la cui proua è pur 3. e pero dirai che la sia bene con qual si voglia delle dette proue, il medesimo reuscira se pigliarai un mezo, in loco di $\frac{2}{3}$ vero è che le multiplicationi fatte in croce ti daranno solamente 1. per proua in cadauna di quelle, ilche te dinotara pur la tua ragion esser buona, e pero in questi particolar accidenti sarai auertente.

12 **V**olendo similmente prouare la nostra 32. ragione, nella quale fu determinato, che $\mathcal{L}$ 733. di lana nostrana a ragion di ducati 35. e mezo, il cento, montaua ducati 267. grossi 7. Φ 17. $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ prima canarai la proua della quarta (cioè di 87 267 grossi 7. piccoli 17. $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$), onde procedendo per l'ordine piu volte detto, cioè canar prima la proua di ducati 267. grossi 7. piccoli 17. secondo il modo dato nel sesto capo del secondo libro, trouarai quella esser piccoli 1. il qual in compagnia del rotto dira piccoli 1. $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$, delquale canandone la proua, secondo che nel decimo capo del sesto libro, t'insegnai, trouarai quella esser piccoli $\frac{2}{3}$, dapoì torrai la proua della prima, cioè de $\mathcal{L}$ 100. trouarai quella esser $\mathcal{L}$ 2. & questa multiplicandola fia l'altra cioè fia piccoli $\frac{2}{3}$, fara $\frac{4}{3}$, che faranno 3 integri. i quali ponerai da bñ da. Dapoì torrai la proua della seconda, cioè di ducati 35. $\frac{1}{2}$, ma bisogna procedere per fino alli piccoli, perche la proua della quarta fu di rotto di piccoli, & per far questo in ogni specie di rotto, che fusse in compagnia

pagnia di 99 tetrai questa regola, cava prima la proua di detti ducati, & rotto di ducati, & il numerator di tal proua farallo in grossi multipli candelò per la proua di 24. (perche 24 grossi fa vn ducato) cioè per 3. & la proua di tal prodotto farai in piccoli multiplicandola per la proua di 32. & la proua di questo vltimo prodotto fara proua di vn rotto di piccolo denominata dal medesimo denominator, che denominana quel medesimo rotto di 99, & accio meglio m'intendi, in questo caso cauando la proua di sopra detti 99 $35\frac{1}{2}$, per li modi più volte detti, trouarai quella esser $99\frac{1}{2}$, hor dico che il numerator di questo $99\frac{1}{2}$, qual è 1. che tu lo debbi far in grossi multiplicandolo per 24 ouero per la proua di 24. che è 3. & la proua di tal multiplicatione fara pur 3. la qual farai in piccoli multiplicandola per 32. ouero per la proua di 32. laqual è 4. & di tal prodotto cauando la proua, trouarai quella esser 5. & questo 5. dico esser rotto di piccoli denominati dal medesimo denominator, che denominaua quel rotto di $99\frac{1}{2}$ cioè quel $\frac{1}{2}$. Et adunque tal 5. fara $\frac{5}{2}$ piccoli, & così harai accordata la proua della seconda, & della quarta a rotto di piccoli, anchor che tai rotti fussero alle volte di denomination diuerse non importaria, hor cava mo la proua della terza, cioè de 7751. qual è 24. & questa multiplica sia l'altra, cioè sia piccoli $\frac{5}{2}$ fara $\frac{11}{2}$. la cui proua pigliandola, come ti pare fara pur 3. dico pigliandola come ti pare, perche se quelli $\frac{11}{2}$ li vuoi tirar prima in integri nanti, che ne cavi la proua faranno 10. integri, la cui proua è 3. se vuoi anchora cauar la proua di $\frac{11}{2}$ fara $\frac{11}{2}$, laqual fara pur 3. per l'vno, & l'altro modo, si come era anchora quella dell'altra multiplicatione di proue, & pero dirai tal nostra ragion esser buona, per la proua del 7. & tal bontà l'hai conosciuta alla prima multiplicatione delle dette proue, cioè senza multiplicarle in croce, nondimeno nel cauar le dette proue è meglio tenerla in rotto, cioè rotta di $\frac{11}{2}$. che di 10. integri per più rispetti.

13 **V**olendo anchor prouar la nostra 33. ragione, nellaqual si determinato, che 542 di lana salonicchia a ducati 36 $\frac{1}{2}$ il 100. montana 99 196 grossi 22 piccoli 7 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. prima cava la proua della quarta, cioè di 99 196 grossi 22 piccoli 7 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. laqual, procedendo per li modi più volte detti, che più non li voglio replicarli, trouarai esser $99\frac{1}{2}$. dappoi trouai la proua della prima, cioè de 100. che fara 2. & questa multiplicandola sia quelli piccoli $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{2}$. Iquali fa cò 10 ne integri fariano 6. integri, la cui proua è 6. vno è che tolendo la proua di quelli $\frac{1}{2}$ la fara $\frac{1}{2}$. & essendo la detta ragion buona la s'incontrata con laqual vuoi di queste due, & che sia il vero, pigliau lo la proua della seconda, cioè di 99 36 $\frac{1}{2}$. laqual prima sarà $99\frac{1}{2}$. ma perche bi-

fogna ridurla in rotto di $\frac{5}{6}$ (per le ragioni dette nella precedente) moltiplica il numeratore, cioè quel 4. ch'è sopra la virgola p la proua di 24. laqual è 3. farà 12. la cui proua è 5. e questo 5. moltiplicandolo per la proua di 32. cioè per 4. farà 20. la cui proua è 6. e questo 6. farà $\frac{4}{5}$ di $\frac{5}{6}$ (per le ragioni dette nella precedente) di poi caua la proua della terza, cioè de 2542. laqual è 23. e questa moltiplicandola sia l'altra, cioè sia $\frac{4}{5}$, ouer 2 integri farà $\frac{1}{5}$, ouer 6 integri, la cui proua è pur 6. si come fece l'altra due prime al primo modo, cioè nelli numeri integri, ma volendola incontrar con quella tolta nelli rotti, cioè con quelli $\frac{1}{5}$ noterai questo ultimo 6 in forma di rotto, secondo il solito in questo modo $\frac{6}{5}$, & ponelo appresso a quelli $\frac{1}{5}$, & moltiplicali in croce, il che facendo trouarai, che per vn verso ti darà 5. la cui proua è 5. & per l'altro verso ti darà 12. la cui proua è pur 5. si come per l'altro verso, e però dirai la detta tua ragiō esser buona per l'vna, e l'altra via, vero è che nelle proue sane ti danno la tua chiarezza alla prima moltiplicatione, cioè senza far quelle due moltiplicationi in croce, ma doue interueni rotti alle volte non ti verifica alla prima, come più volte hai visto.

14 **V**olèdo ancora prouar la 38. ragione, nellaquale fu concluso, che 217862 di lama di ottone a 99 35. il meato, mōtau 99 638 gr. 15. picc. 19 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$. Causa prima la proua della quarta, cioè delli detti 99 638 gr. 15. picc. 19 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$; laquale procedèdo per li modi più volte detti trouarai quella esser picc. $\frac{1}{5}$. Similmente cauarai la proua della prima, cioè de 21000. laqual è 26. e questa moltiplicandola sia li detti $\frac{1}{5}$ di picc. ouer sia $\frac{1}{5}$ picc. farà 4. a pōro, la cui proua è pur 4. e questa saluarai, di poi cauarai la proua della seconda, cioè di 99 35 $\frac{1}{2}$, laqual primamēte farà 99 $\frac{1}{2}$, ma riducendo il numeratore (cioè quel 3. che è sopra la virgola) in gr. & in picc. per la regola data nella precedente, cioè moltiplicandolo prima per la proua di 24. che è 3. e dapoī per quella di 32. laqual è 4. hauerai in ultimo per proua 1. qual farà $\frac{1}{5}$ di picc. dapoī cauarai la proua della terza, cioè de 217862. laqual farà 25. laqual moltiplicandola sia l'altra, cioè sia quel $\frac{1}{5}$ farà $\frac{1}{5}$, e perche la prima fu 3 integri, e per tātō noterai in forma di rotto, secondo il solito, in isto modo $\frac{3}{5}$, & ponela appresso all'altra, cioè a quelli $\frac{1}{5}$, e questi moltiplicali in croce, & trouarai cōe per vn verso farà 5. e per l'altro 12. e perche la proua dell'vno, e l'altro di questi duoi prodotti è 5. dirai la detta nostra ragiō esser giusta per la detta proua del 7. E nota che moltiplicado le due prime proue, cioè 6 sia $\frac{1}{5}$ faria $\frac{1}{5}$, deliquali vo'èdono cauar la proua in tal essere la faria $\frac{1}{5}$, ouer $\frac{1}{5}$, nōdimeao moltiplicado ancor questa in croce con li detti $\frac{1}{5}$ darà vna medesima proua si per vn verso, come per l'altro, come sperimentando da te medesimo trouarai così essere, che

et, chetropo longo farci a volerti effemplificare tal proua in tutti li
vrij modi, che nel cauarla potriauariare, basta hanerti auertito, che tol-
ta, come si voglia tal proua (domente, che nelli rotti siano ridotte tai
proua a rotti di uarietie simile in monete, pefi, e misure) le proue delle
multiplicationi fatte in croce fempre s'incontraranno effendo giuffe.

15 **V**olendo ancora prouare la noſtra 39. ragione, nella quale fu
concluſo, che 2837 di cordouani a ragion di $978\frac{4}{5}$ il cento
montuano 9773 gr. 15 piccoli $23\frac{3}{5}$, e $\frac{4}{5}$, che inſilzati ſono
 $23\frac{3}{5}$: prima cau la proua della quarta, cioè di 9773 gr. 15 piccoli
 $23\frac{3}{5}$, onde cauadoli, come piu volte è ſtato detto trouarai quella
eſſer picc. $\frac{1}{5}$, cauata ancora della prima, cioè de 2100 , laqual ſarà 21 e
queſta multiplicandola ſia l'altra, cioè ſia $\frac{1}{5}$ ſarà $\frac{1}{5}$, la cui proua ſarà
 $\frac{1}{5}$, cioè 1 integro, e queſta ſalua, dapo cau la proua della ſecoda, cioè
di $978\frac{4}{5}$, laqual primamente ſarà $978\frac{4}{5}$, i quali riducendoli in rotti di
gr. e poi di picc. ſecondo il modo dato nelle 3 precedenti trouarai, che
ſarà picc. $\frac{1}{5}$, dapo torrai la proua della terza, cioè de 2837 , laqual ſarà
 28 e queſta multiplicarai ſia l'altra, cioè ſia quella $\frac{1}{5}$ ſarà $\frac{1}{5}$, la cui proua
ſarà $\frac{1}{5}$, che ſarà 1 integro, ſi come l'altra, e però ſta bene per la detta proua.

16 **V**olendo ancora prouare la noſtra 41 ragione, nella quale fu de-
terminato, che 2628 di pola greca a ragio di 975 gr. $17\frac{1}{5}$ il ce-
to montuano 9735 gr. 22 picc. $14\frac{1}{5}$, e $\frac{1}{5}$ di vn centefimo, li-
qual rotti inſilzati ſarano $\frac{1}{5}$, prima cau la proua della quarta,
cioè di detti 9735 gr. 22 picc. $14\frac{1}{5}$, laqual ſarà picc. $\frac{1}{5}$, dapo
cau la proua della prima, cioè de 2100 , laqual è 21 e queſta mul-
tiplica ſia l'altra, cioè ſia $\frac{1}{5}$ ſarà $\frac{1}{5}$, ouero $\frac{1}{5}$, e queſta ſalua, dapo cau
la proua della ſeconda, cioè di 975 gr. $17\frac{1}{5}$, laqual primamente ſarà
gr. $\frac{1}{5}$, i quali biſogna ridurli in proua di picc. multiplicando tal proua
per la proua di 5 cioè per 4 e trouarai, che ſarà $\frac{1}{5}$, di piccoli, la cui
proua ſarà picc. $\frac{1}{5}$, cioè 1 integro. Caua ancora la proua della terza,
cioè de 2628 , la cui proua è 26 , lequal multiplicata ſia l'altra proua,
cioè ſia 1 ſarà pur 5 , e queſto 5 noterai in forma di rotto in queſto mo-
do $\frac{1}{5}$, e queſto ponerai appreſſo all'altra proua, che ſalua ſi, cioè a quel
 $\frac{1}{5}$, e multiplicali in croce, ſecondo il ſolito, e trouarai che per vn ver-
ſo ti darà 1 e per l'altro 15 e perche la proua dell'vno, & l'altro di que-
ſti prodotti è 1 dirai tal ragione eſſer buona per la proua del 7.

17 **V**olendo ancora prouare la noſtra 54 ragione, nella quale fu deter-
minato che $2573\frac{1}{5}$ di maſſici a ragio di $9717\frac{1}{5}$ il cetto mon-
tano 97157 gr. 17 picc. $3\frac{3}{5}$, che ſchilzato ſarà $\frac{1}{5}$ di picc. prima
cau la proua della quarta, cioè di 97157 gr. 17 picc. $3\frac{3}{5}$, laqual trouarai
eſſer picc. $\frac{1}{5}$, poi cau la proua della prima, cioè de 2100 , laqual è 21 e que-
ſta mul-

Et multiplica fia l'altra, cioè fia piccoli $\frac{4}{5}$ fara $\frac{8}{5}$. la cui proua è $\frac{1}{5}$.
 & questa salua, dappoi caua la proua della seconda, cioè di ducati $17\frac{1}{2}$.
 laqual primamente fara $99\frac{1}{2}$. laqual tirata in rotto di piccoli trouarai,
 che fara piccoli $\frac{1}{2}$. cioè 1. integro, dappoi torrai la proua della terza,
 cioè de $2573\frac{1}{2}$. laqual fara $2\frac{1}{2}$. cioè 3. integri, & questa multipli-
 carai fia l'altra, cioè fia 1. integro fara pur 3. integri la qual notarai in
 forma di rotto in questo modo $\frac{1}{2}$. & ponela appresso all'altra, che sal-
 uasti, cioè $\frac{1}{5}$. & multiplica in croce, secondo il solito, & trouarai
 che per vn verso fara 1. & per l'altro 15. & perche deli'vno, & del'al-
 tro di questi duoi prodotti la proua è 1. dirai tal nostra ragione esser
 buona per la proua del 7.

18 **V** Olendo anchor prouare la nostra 55. ragione, nell'quale fu
 concluso, che $2674\frac{1}{2}$ di erpimento a ragione di ducati 16. $\frac{1}{2}$.
 il cento montauano esser 113 gr. - piccoli $5\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$. prima caua la
 proua della quarta, cioè di 99113 grossi - piccoli $5\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ proced-
 dendo per il modo più volte detto, trouarai quella esser piccoli $\frac{1}{2}$.
 dappoi torrai la proua della prima, cioè de 2100 . laqual è $2\frac{1}{2}$. & que-
 sta multiplicarai fia l'altra, cioè fia li $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{4}$. la cui proua è $\frac{1}{4}$. la
 qual salua, dappoi torrai la proua della seconda, cioè di ducati $16\frac{1}{2}$.
 laqual primamente fara ducati $\frac{1}{2}$. laqual riduen sola in proua di pic-
 coli per li modi dati trouarai quella esser piccoli $\frac{1}{2}$. dappoi torrai la
 proua della terza, cioè de $2674\frac{1}{2}$. laqual fara $2\frac{1}{2}$. & questa multipli-
 carai fia l'altra, cioè fia piccoli $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{4}$. la cui proua è $\frac{1}{4}$. &
 appresso di quella notarai l'altra, che saluasti, cioè $\frac{1}{4}$. & dai multipli-
 cale in croce, secondo il solito, & trouarai, che per vn verso fara 25. &
 per l'altro 18. & perche la proua deli'vno, e l'altro di questi duoi pro-
 dotti è 4. dirai tal nostra ragione esser buona per la proua del 7.

19 **V** Olendo anchor prouare la nostra 61. ragione, nellaqual se de
 terminato, che se $2\frac{1}{2}$ di reubarbato fino costaua $99\frac{1}{2}$.
 che $213\frac{1}{2}$ a quel pretio costaua ducati 15. gr. 20. prima caua la pro-
 ua della quarta, cioè di ducati 15. grossi 20. laqual fara grossi 2. dappoi
 caua la proua della prima, cioè de $23\frac{1}{2}$. laqual fara $2\frac{1}{2}$. & questa
 multiplicandola con l'altra, cioè con grossi 2. fara pur $\frac{1}{2}$. & questa
 salua, poi caua la proua della seconda, cioè di ducati $1\frac{1}{2}$. laqual pri-
 mamente fara ducati $\frac{1}{2}$. ma perche la quarta fu tolta nelli grossi biso-
 gna anchor ridurre li detti ducati $\frac{1}{2}$ in rotto di grossi, multiplicando
 il numerator, cioè 10. per la proua di 24. che è 3. fara pur gr. $\frac{1}{2}$. dappoi
 torrai la proua della terza, cioè de $23\frac{1}{2}$. laqual fara $2\frac{1}{2}$. cioè 1. in-
 tegro, laqual multiplicandola con l'altra, cioè con grossi $\frac{1}{2}$ fara pur $\frac{1}{2}$.
 la cui proua è pur $\frac{1}{2}$. & questa ponendola appresso all'altra, che sal-
 uasti,

uasi, cioè a $\frac{2}{3}$. & perche queste due prouo multiplicandole in croce secondo il solito, per l'vno, e l'altro verso fara. o. dirai la detta nostra ragione esser buona per la proua del 7.

20 **V** Olendo anchora prouare la nostra 62. ragione, nellaquale fu determinato, che se braccia $5\frac{1}{2}$ di veludo costaua ducati $7\frac{1}{2}$ che braccia $12\frac{1}{2}$ a quella ragione montaria ducati 17. grossi 14. piccoli $19\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. caua prima la proua della quarta, cioè di ducati 17. gr. 14. piccoli $19\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. onde procedendo secondo che più fiste è stato detto, trouarai quella esser piccoli $\frac{1}{2}$. dapoï cauara la proua della prima, cioè di braccia $5\frac{1}{2}$. laqual è $\frac{1}{2}$. cioè 1. integro & questa multiplicarai sia l'altra, cioè sia piccoli $\frac{1}{2}$ fara pur $\frac{1}{2}$. & questa saluara, dapoï caua la proua della seconda, cioè di ducati $7\frac{1}{2}$. laqual primamente fara $8\frac{1}{2}$. laqual proua bisogna ridurla in rotto de piccoli per il modo più volte detto, & trouarai quella esser piccoli $\frac{1}{2}$. dapoï cauara la proua della terza, cioè di braccia $12\frac{1}{2}$. laqual trouarai esser braccia $\frac{1}{2}$. laqual multiplicandola sia l'altra, cioè sia piccoli $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{2}$. & questa ponendola appresso all'altra, che saluasti, cioè a $\frac{1}{2}$. & queste due prouo multiplicandole in croce secondo il solito, trouarai che per vn verso fara 4. & per l'altro 15. & perche la proua dell'vno, & dell'altro di questi duoi prodotti e 4. dirai tal nostra ragione esser buona per la proua del 7.

21 **V** Olendo vltimamente anchora prouare la nostra 63. ragione, nellaqual fu trouato, che se $\mathcal{Z}$ 3. oncie $7\frac{1}{2}$ di vna mercantia costaua ducati 1. grossi 13. $\frac{1}{2}$. $\mathcal{Z}$ 13. on. $\frac{1}{2}$. a quel medesimo pretio costaua ducati 11. grossi 5. piccoli $2\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. prima caua la proua della quarta, cioè di detti ducati 11. grossi 5. piccoli $2\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. che procedendo per li modi dati, trouarai esser piccoli $\frac{1}{2}$. dapoï caua la proua della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 3. oncie $7\frac{1}{2}$. & primamente delle $\mathcal{Z}$ 3. oncie 7. trouarai quella esser on. 1. allaqual giouarai la mezza oncia, che dirà oncie $1\frac{1}{2}$. dellaqual cauandone la proua per il modo dato nel 10. capo del sexto libro, trouarai esser pur oncie $\frac{1}{2}$. & questa proua multiplicarai con l'altra, cioè con piccoli $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{2}$. la cui proua e $\frac{1}{2}$. & questa salua, dapoï caua la proua della seconda, cioè di ducati 1. grossi 13. $\frac{1}{2}$. secondo il modo più volte detto trouarai primamente quella esser grossi $\frac{1}{2}$. laqual tirara a proua di piccoli, multiplicandola per la proua di 3. cioè per 4. & fara piccoli $\frac{1}{2}$. dapoï torrai la proua della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 13. oncie $9\frac{1}{2}$. si come fusti della prima trouarai quella esser oncie $\frac{1}{2}$. & questa multiplicarai con l'altra, cioè con piccoli $\frac{1}{2}$ fara $\frac{1}{2}$. la cui proua e $\frac{1}{2}$. & questa ponera appresso a l'altra che saluasti, cioè a $\frac{1}{2}$. & multiplicale in croce secondo il solito fara per l'vno

Primo, e l'altro verso 6. le cui prove faranno pur 6. e però dirai tal ragione esser buona per la proua del 7.

Nota che tu poteui ancora nel cauto la proua della seconda, cioè di ducati 2. gr. 13. $\frac{1}{4}$, quando che prima trouasti tal proua esser grossa $\frac{1}{4}$, tu poteui dir gr. 1. integro qual tirandola in proua de piccoli moltiplicandola per la proua di 32 (ch'è 4) haria fatto pic. 4 integri, quali moltiplicandoli sia la proua della terza, quale fu onc. $\frac{1}{4}$ faria $\frac{1}{16}$, la cui proua faria $\frac{1}{4}$, & questa medesima mettendola appresso all'altra, che saluasti, cioè a $\frac{1}{16}$, & moltiplicarle in croce secondo il solito, trouarai che per vn verso faria 5. & per l'altro 12. & perche la proua de l'uno, e l'altro di questi duoi prodotti è 5. dirai tal ragione esser giusta per la detta proua del 7.

Questo mi è apparso di sotto giungere per mostrarre, che la conclusione delle proue, si di questa, come delle passate puo variare secondo la varietà del procedere nel cauto, nondimeno egli è necessario, che in tutte le proue delle moltiplicazioni fatte in croce a douer si incontrare essendo buona la ragione, e però aduertirai a questo, & così faremo fine a queste proue.

DELLE RAGIONI CON TARRA, messettaria, & altre doppie, treppie, & qua- druple. Cap. III.

HA VENDO tu ben inteso il modo di fare tutte le passate ragioni per la regola del tre, & a saper prouar ciascuna di quelle, si nelli numeri rotti, come fari, facile ti farà a intendere il modo di far quelle doue interuene battere di tarra, & messettarie, &c. & similmente alcune altre ragioni doppie, treppie, & quadruple, & quincupie, come nel nostro processo si farà manifesto, e similmente il modo di si per prouar ciascuna di quelle, e per breuiar parole preponeremo ciascuna di quelle in forma di quesito, ouer interrogatione, si com'è stato fatto nelle passate.

Che montari 2978. di zenzeri rossi a 89 12. gr. 4. il cento, abbatendo di tarra 2. per cento.

Nelle simile prima dei battere la tarra, pur per la detta regola digando se de 2. 100. se ne batte 2. che si batterà delle dette 2978. onde procedendo, come vuol la regola, cioè moltiplicando le 2. ha le 2978 farà 2. 1956. quale partendole per 100. secondo il solito, cioè tagliando fuora le due ultime te ne venirà 2. 19. e ti suazzerà 2. 56. le quali 2. 56 tu le

tu le potresti far in oncie multiplicandole per 12. e tal prodotto partendo lo par per 100. e te ne verria on. 6. e ti auanzaria 72. e tanto faria la detta tarra, cioè $\mathcal{L}$ 19 on. 6 qual bisognaria sottrare dalle dette $\mathcal{L}$ 978. e ti restaria $\mathcal{L}$ 958 on. 6 netto di tarra, e di queste ti bisognaria veder quanto montasseno alla detta ragione de 99 22 gr. 4. il cento, ma bisogna notare, che in la maggior parte delle mercantie, nelle tarre non si tiene conto de rotte de $\mathcal{L}$ anzi fra loro si costuma quādo che quello, che auanza passa la mità del partitore pōgo vna $\mathcal{L}$ de più nella tarra, perche tal rotto è più di mezza $\mathcal{L}$, e quando che il detto auanzo sia men della mità del partitore loro lasciano andar à monte per esser men di mezza lira, per seguir adunque tal costume mercatilesco, perche le $\mathcal{L}$ 56 che nel nostro partir ne sono auanzate sono più della mità di 100. ponetemo vna $\mathcal{L}$ di più nella nostra tarra, cioè doue dice $\mathcal{L}$ 19. le faremo dir $\mathcal{L}$ 20. onde cauādo le dette $\mathcal{L}$ 20. di tarra dalle nostre $\mathcal{L}$ 978. restarāno $\mathcal{L}$ 958 nette di tarra, & di queste $\mathcal{L}$ 958. bisogna inuestigare quanto montano al detto pretio, cioè a 99 22 gr. 4. il 100. ponendole in regola secon do il solito, cioè digādo se $\mathcal{L}$ 100 val 99 22 gr. 4. che valerā $\mathcal{L}$ 958. onde procedendo per qual modo ti pare delli dati nel secondo capo trouarai che monteranno 99 22 gr. 8. picc. 17. lasciando andar ancora il rotto di piccoli perche così se via tra mercanti, egli è ben vero, che chi volesse cauar giustamente la tarra, cioè le $\mathcal{L}$ 19 con il suo rotto, cioè con $\frac{1}{4} \frac{5}{8} \frac{6}{8}$, & del restante far la ragione tal restante montaria 99 22 gr. 16. picc. 28 $\frac{1}{4} \frac{5}{8} \frac{6}{8}$, ma perche tal rotto ridusse più fastidiosa la ragione, la riducano come di sopra è stato detto, e così faremo ancora noi nelle ragioni che seguita, perche questa parte fu da me composta per mercanti, egli è ben vero che volendole prouare per la proua del 7. bisognaria nel cauar delle proue, si nella ragion della tarra come nell'altre tener conto di rotte pontalmente altramente la ragione non si mostraria buona, come da te puoi considerare.

2 Il cento della gomma dragante val 99 $\frac{1}{3}$, che valeranno $\mathcal{L}$ 965 abbattendo di tarra $\mathcal{L}$ 3 per cento.

Prima batti la tarra digādo se $\mathcal{L}$ 100 mi dà di tarra $\mathcal{L}$ 3 che mi darā $\mathcal{L}$ 965, opera per li modi dati che trouarai che ti darā $\mathcal{L}$ 28 $\frac{1}{4} \frac{5}{8} \frac{6}{8}$, & perche l'auanzo passa la mità di 100. tu dirai la tarra esser $\mathcal{L}$ 29. quale sottratte dalle dette $\mathcal{L}$ 965 restarā nette $\mathcal{L}$ 936. dellequale facendone il conto a 99 16 $\frac{1}{3}$ il cento per li modi dati nel primo capo del presente libro, trouarai che monteranno 99 156 gr. 18 picc. 23 $\frac{1}{4} \frac{5}{8} \frac{6}{8}$.

3 Il cento dell'Antimonio val ducati 25 $\frac{1}{4}$, che valerā lire 857. abbattendo di tarra $\mathcal{L}$ 3 $\frac{1}{4}$. Prima abbatte la tarra digādo se lire 100, mi dà di tarra lire 3 $\frac{1}{4}$, che mi darā lire 857. opera per qual modo

modo ti pare di quelli che nel primo capo ti mostrai, e trouarai che ti darà $\text{Z } 29 \frac{2}{3}$, e perche l'auanzo passa 50 cioè la metà di 100 ponerai la detta tarra esser $\text{Z } 30$. quale soutrate da $\text{Z } 857$. & ti restaranno le nette $\text{Z } 827$. & di queste facendo il conto a ragion di ducati $25 \frac{1}{2}$ il cento, per li modi dati nel primo capo trouarai, che monteranno ducati 210 grossi 1 picc. 12 $\frac{1}{2}$.

CHe montaria $\text{Z } 957$ di legno di verzino a $99 \frac{1}{2}$ 19. manco $\frac{1}{2}$ di ducati il cento abbattendo di tarra $\text{Z } 4$ oncie 8. per cento.

Prima troua la tarra digando, se $\text{Z } 100$ mi dà di tarra $\text{Z } 4$ oncie 8. che mi darà le dette $\text{Z } 957$ operando per li modi dati, trouarai che ti darà $\text{Z } 44$ oncie $7 \frac{1}{2}$, & perche le oncie sono piu di mezza lira, tu notarai per tarra $\text{Z } 45$ quale soutrando da dette lire 957 restaranno $\text{Z } 912$ nette di detta tarra, & di queste bisogna far conto quanto montano a ragion di ducati 19. manco $\frac{1}{2}$ il cento, il qual modo di parlare si costuma alle volte tra mercanti, & questo non v. ol diraltro, che $99 \frac{1}{2}$, e però vederai quello, che monteranno le dette $\text{Z } 912$ a ducati $18 \frac{1}{2}$ il cento, che procedendo per vn di modi dati, trouarai che monteranno $99 \frac{1}{2}$ 171 gr. 10. picc. 30 $\frac{1}{2}$.

Io non ti pongo li modi particolari, che dei tenere a risolvere cadauna delle dette regole, perche hauendoti il tutto dichiarato nel primo capo del presente libro, mi par esser cosa superflua a replicarti il medesimo in questo luogo.

CHe montaria $\text{Z } 775$ di vedriolo romano a $99 \frac{1}{2}$ 19 $\frac{1}{2}$ il cento abbattendo di tarra $\text{Z } 3$ oncie 3 per cento, & di messettaria di ducati de l'amonar $99 \frac{1}{2}$ 1 per 100.

A far questa, & le altre simile, prima abbatte la tarra per li modi dati digando se $\text{Z } 100$ mi dà di tarra $\text{Z } 3$ oncie 3. che mi darà le dette $\text{Z } 775$ operando per li modi dati, cioè tirando le $\text{Z } 3$ oncie 3 tutte in oncie, che fariano oncie 39. ouer reccarle in parte de $\text{Z } 3$ digando $\text{Z } 3 \frac{1}{2}$, si che operando per qual modo vorrai trouarai la detta tarra esser $\text{Z } 25$. & auanzar $\text{Z } 18$. lequali per esser manco de $\text{Z } 50$ cioè della metà del partito tu le metterai a monte, & dirai la detta tarra esser solamente $\text{Z } 25$. lequali ciuandole delle dette $\text{Z } 775$. restaranno nette $\text{Z } 750$. & di queste farai il conto a ragion di detti ducati $19 \frac{1}{2}$ il cento, trouarai che monteranno $99 \frac{1}{2}$ 123 gr. 3. Hor di questo amonar, cioè di questi $99 \frac{1}{2}$ 123 gr. 3 bisogna abbatterne la messettaria a ragion di ducati 1. per cento, & accioche meglio intendi quello che facciamo, sappi che sono molte sorte di mercanti, che in Venetia pagano vna certa gabella, laqual è dena messettaria, & questa tal messettaria si paga dell'amonar di dette mercantie, cioè se per sorte monteranno poniamo ducati 100. sono alcuni

ne sorte, che pagano 1. per cento per parte, cioè 1. il venditore, & 1. il compratore, & alcune altre che pagano $1\frac{1}{2}$ per parte per cento, & alcune 2 per cento, & alcune $2\frac{1}{2}$, & così discorrendo, ma perche il venditore (per esser la maggior parte mercantie, che vengono di fuori via à Venetia) vendendo la detta mercantia, e toccando li suoi danari, facilmente potrai legagnar l'officio di detta messettaria, nettandosi co' li suoi danari, per il che per assicurarsi il detto officio di questo, vogliono che li compratori (i quali sono tutti habitanti in Venetia) nel far li loro pagamenti retenghino al detto venditore la sua parte del detto officio, & poi loro paghino il detto officio per l'vno, e per l'altro, cioè per loro, & per il venditore, & se per sorte se scordasseno a ritenervi nel pagamento la detta sua parte del detto officio di messettaria, questi tali fariano tenuti a pagarli del suo proprio, e però il detto officio vien a restar sicuro tenendosi doue resta la mercantia in Venetia, e però il non basta al mercante compratore a saper far semplicemente la ragione, quanto che monti la mercantia, che lui compra, ma bisogna anchora, che sappia quanto debba ritener al detto venditor dell'armontar per conto del detto officio, & quanto li debbe sborsare, & per questa causa si costuma in Venetia non solamente a insegnar a far le ragioni semplicemente dell'armontare di dette mercantie, ma quanto montano netto di messettaria secondo, che ordinariamente pagano, e però nella presente ragione il non basta per il compratore hauer fatto il conto, che le dette 770 nette di fatta al detto pretio di ducati 19 $\frac{2}{3}$ monti ducati 223 grossi 3. ma bisogna anchora che sappia far conto quanto debbe sborsare al detto venditore volen doli ritener la sua parte dell'officio di detta messettaria alla ragion detta di 89 1 per cento in sua parte, & per far adunque questa vltima ragione tu la metterai in regola in questa forma digando. Se di 89 100 lui debbe pagar 89 1 quanto douerello pagar di detti ducati 223 gr. 3. vero è che volendo in questa, & nelle altre, che hanno da venire, seguir l'ordine dato nel primo capo di questo libro, bisognaria ridur la prima, & la terza in gr. cioè li ducati 223 gr. 3. & similmente li ducati 100. e dappoi procedere secondo l'ordinario, ma nota, che in queste ragioni di messettaria per esser tutte tre le cose danari, & esser sempre la cosa di mezzo numero piccolo si può sempre essequir tal regola lasciando la terza, e la prima nel grado, come se si trouano procedendo in questo modo, multiplica la cosa di mezzo, cioè quel 89 1. fia la terza, cioè fia quelli ducati 223 gr. 3. di testa, & prima fia li gr. 3. digando 1 fia gr. 3. fia gr. 3. & 1 fia li ducati 223. faranno pur ducati 223 gr. 3. & fatto questo partirai il detto prodotto, cioè li detti ducati 223 gr. 3. per la prima, cioè per 100. & primali ducati 223.

cati 223. & te ne venira ducati 2. & ti auanzara ducati 13 gr. 3. i quali ti ducrai tutti in gr. farano gr. 555. & quelli partendoli pur per 100. te ne venira gr. 5. & ti auanzara gr. 55. i quali farai in piccoli. & hauerai piccoli 1760. i quali partendoli per 100. te ne venira pic. 17. del auanzo non se ne tien conto, basta che la parte della messettaria aspietante al venditore faria in questo caso li detti 99 2. gr. 5. pic. 17. & per sapere quanto si debbe sborsar al detto venditore cauarai li detti 99 2. gr. 5. pic. 17. dell'auanzare della robba, cioè delli 99 223. gr. 3. & ti restara 99 220. gr. 21. pic. 15. & tanto douera sborsare il compratore al venditore, & la sia satisfatto da lui, vero è che il compratore sarà tenuto a pagar al detto officio della messettaria il doppio di detti ducati 2. gr. 5. pic. 17. cioè per lui, & per il venditore, & così hai inteso che cosa sia sto batter di messettaria. Et nota che per abbreviar scrittura, & occupar meno carta, ti auertisco che tu debbi mettere tutte le ragioni di messettarie in regola, come di sotto vedi, & tirare la linea. a. b. tanto lontana dalli 99 223. gr. 3. che fra quella, & li detti ducati 223. gr. 3. gli possa stare la messettaria, che si hauerà a sottrar da quelli, cioè li sopradetti ducati 2. gr. 5. pic. 17. come di sotto appar, & similmente tirar anchora la linea. c. d. tanto lontana della detta. a. b. che tra l'una, & l'altra gli possa star il netto, ouero il restante del detto sottramento, cioè li detti ducati 20 gr. 21. pic. 15. & sotto alla detta linea. c. d. si debbe mettere la moltiplicatione della cosa di mezzo sia li detti ducati 223. gr. 3. laqual moltiplicatione si debbe far per discorso, ouer di testa, il che è facile, perche la cosa di mezzo in simili ragioni è sempre numero piccolo, perche mai passa ducati 5. per cento, & fatta tal moltiplicatione, & partita che sia per cento, tal auenimento si debbe mettere, come ho detto, sotto alli detti ducati 223. gr. 3. & sottrarli, & il restante, come detto, metterlo fra le due linee. a. b. & c. d. come di sotto vedi in figura, il medesimo offeruarsi in tutte le altre sequente, & nota che se per tua memoria tu vuoi metter sopra alli detti ducati 223. gr. 3. la cosa, che vuoi moltiplicar con loro, cioè quel 99 1. lo puoi fare, come di sotto vedi.

	ducati	1	
Se ducati 100 // paga ducati 1 // che pagara ducati	223 gr.	3	6
messettaria ducati	2 gr.	5	17
a			
resta netti ducati	220 gr.	21	15
c			
	ducati	223 gr.	3
		124	
	gr.	555	
	6	1760	

Nota

Nota che tu poterai anchora procedere secondo il commun vso della regola, come di sopra è stato detto, cioè tirar li ducati 23 gr. 3. in gr. che faranno gr. 5331. & similmente la prima, cioè 89100. che faranno grossi 2400. poi multiplicar li detti gr. 5331. sia quel ducati 1. faranno 895331 quali partendoli per 2400. te ne venira li medesimi ducati 2. gr. 5. pic. 17. da sottrar dalli medesimi, ma è via più longa.

Che montaria 764 di scanezzoni di canella 2 ducati 43 $\frac{1}{2}$ il cento abbattendo di tarra 7 $\frac{1}{4}$ per cento, & di messettaria ducati 2. per cento.

Prima troua la tarra digando se ogni 2100. da di tarra 7 $\frac{1}{4}$, che rai dara 764. onde procedendo secondo la regola, trouarai, che ti dara 732 lasciando andar lo ananzo per esser' manco della mita del partitore, lequai 732 cauandole di dette 764 restaranno nette 732. & di queste trouarai quanto montano a ducati 43 $\frac{1}{2}$ il cento, onde procedendo per li modi dati, trouarai che montaranno 895331 gr. 4. piccoli 25 $\frac{6}{8}$. hor di questo amontare bisogna abbatterne la messettaria, & per trouar detta messettaria dirai, se ducati 100. mi da di messettaria ducati 2. che tu dara ducati 17. gr. 4. picc. 25. & per occupar manco carta, come fu detto nella precedente, tirarai le due linee a.b. & c.d. secondo l'ordine detto nella precedente, & sopra alli ducati 17. gr. 4. piccoli 25. per tua memoria metterai il multiplicante, cioè li ducati 2. & per discioe so multiplicarai li detti ducati 17. gr. 4. piccoli 25. cominciando dalli piccoli digando 2. sia 25. piccoli fanno piccoli 50. che faranno gr. 1. piccoli 8. metterai li piccoli 8. sotto alla linea c.d. al luogo suo, come nel essempio appar, & portarai quel gr. 1. & dapoi multiplicarai li gr. 4. digando 2. sia 4. fa 8. & quel 1. che portasti fara 9. & questi grossi 9 metterai al suo luogo sotto alla detta linea c.d. come di sotto vedi, & dapoi multiplicarai li ducati 17. per il detto 2. & faranno ducati 634. & questi ducati 634. gr. 9. picc. 8. partirai per cento, secondo l'ordine più volte detto, & fano, cioè tagliando fuora sempre due figure, il che facendo te ne venira ducati 6. gr. 8. piccoli 8. & questi notrai sotto alli ducati 17. gr. 4. picc. 25. come di sotto vedi, & sottrali da quelli, il che facendo ti restara ducati 10. gr. 20. piccoli 17. come fra le due linee a.b. & c.d. appar, & tanto montaranno netti di messettaria.

	ducato	2
Se ducati 100 // mi da ducati 2 // che mi dara ducati	17 gr. 4. pic. 25	
melliettaria ducati	6 gr. 8 pic. 8	
	netti ducati	10 gr. 20. pic. 17
	ducato	6 34 gr. 9 pic. 18
		24
	gr.	8 25
		32
	picc.	8 18

Nota che il medesimo potresti essequire secondo il commun uso della regola, come fu detto anchora nella precedente, cioè tirar la prima, & terza in piccoli, ma eglie più longa, & ratiosa la operatione.

CHe montaria £ 9752. di ferro crudo à 99 53 $\frac{1}{4}$ il mearo abbonendo di tarra £ 16 per mearo, & di melliettaria 99 3 per cento.

Prima per trouar la tarra dirai se de £ 1000 // se batte £ 16 // che si battera de £ 9752. opera come vol la regola trouarai che la detta tarra sarà £ 156. la qual sottratta di dette £ 9752. restara £ 9596 nette, del quale facendo la ragione a 99 53 $\frac{1}{4}$ il mearo se troua che montara 99 513 gr. 9. picc. 8 $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$, & volendo mo trouar la melliettaria di questi ducati tu li metterai pur in regola, & tirarai le due linee a. b. & c. d. secondo che nelle due precedente è stato detto, & dapoi multiplicarai li detti 99 513. grossi 9. picc. 8. per 3. & fara ducati 1540. grossi 3. picc. 24. & tal prodotto partirai per 100. & te ne venira ducati 15. gr. 9. picc. 20. quali sottratti secondo il solito di detti 99 513. gr. 9. picc. 8. ti restara netti 99 497. gr. 23. picc. 20. come di sotto vedi.

	ducato	3
Se ducati 100 // paga ducati 3 // che pagara ducati	513 gr. 9 picc. 8	
melliettaria ducati	15 gr. 9 picc. 20	
	netti 99 497 gr. 23 picc. 20	
	99 5140 gr. 3 picc. 24	
	gr. 9 63	
	picc. 20 40.	

Il mearo di risi val ducati 6 grossi $3\frac{1}{2}$, che val $\mathcal{L} 5326$ abbattendo di tarra per conto di sacchi & di sporco $\mathcal{L} 5\frac{1}{2}$ per mearo, & di messettaria $1\frac{1}{2}$ per cento.

Prima bati la tarra digando se $\mathcal{L} 1000$ mi da di tarra $\mathcal{L} 5\frac{1}{2}$, che mi dara $\mathcal{L} 5326$. opera come vol la regola, & trouarai che ti darà $\mathcal{L} 278$ più di mezza $\mathcal{L}$, e però notarai di tarra $\mathcal{L} 28$. quale sottrato dalle dette $\mathcal{L} 5326$. ti restaranno netti $\mathcal{L} 5298$. & di queste facendo la ragione a ducati 6 gr. $3\frac{1}{2}$ il mearo trouarai che montara ducati 32 grossi 13 picc. 14 . & di questi abatterai la messettaria, nellaqual mentendola in regola secondo il solito, & multiplicando li detti 8932 gr. 13 picc. 14 per quel $891\frac{1}{2}$, & prima per 891 . che dara li medesimi 8932 gr. 13 picc. 14 . & per quel ducato $\frac{1}{2}$ pigliar la metà di detti 8932 gr. 13 picc. 14 . che sarà 8916 gr. 6 picc. 23 . & questi summandoli con li altri faranno ducati 48 gr. 20 picc. 5 . quali partendoli per 100 . ne venira solamente grossi 12 picc. 23 . quali sottratti secondo il solito restaranno netti ducati 32 grossi 13 picc. 23 . come di sotto vedi fra le due linee a. b. & c. d.

	89	$1\frac{1}{2}$
Se 89 100. // mi da 89 $1\frac{1}{2}$ // che mi dara	89 32	gr. 13 picc. 14
	messettaria 89	— gr. 11 picc. 23
a —————	netti 89 32	gr. 1 picc. 23
c —————	89 32	gr. 13 picc. 14
	per il $\frac{1}{2}$ ducato 16	gr. 6 picc. 23
—————	89 48	gr. 20 picc. 5
	24	
	gr. 11	72
	32	
	23	09

Che montara sacchi 9 de gottoni da ere, quali pesano $\mathcal{L} 5687$. a ragione di ducati 70 gr. $14\frac{1}{2}$ il mearo abbattendo prima di tarra per li sacchi $\mathcal{L} 4$ per sacco, & del restante anchora tarra $\mathcal{L} 5\frac{1}{2}$ per mearo, & di messettaria 892 gr. 3 . per cento.

Prima troua la tarra di sacchi 9 a $\mathcal{L} 4$. per sacco, tu sai che la farà $\mathcal{L} 36$. & questa sottrai dalle dette $\mathcal{L} 5687$. & ti resterà $\mathcal{L} 5651$. & di queste trouarai la seconda tarra a ragion de $\mathcal{L} 3\frac{1}{2}$ per mearo che

G 2 per

per li modi dati si trouata esser $\mathcal{L}$ 19.8. più di mezza, e però ponerai $\mathcal{L}$ 20. di terra; & questa canandola de $\mathcal{L}$ 3651. restaranno nette $\mathcal{L}$ 3651. & di queste farai la ragione a ducati 70.gr. 14. $\frac{1}{2}$ il mearo, & trouarai che montara ducati 397.gr. 13.pic. 23. & di questi abatterai la messettaria a ducati 2.gr. 8. per cento operando come nella passata, cioè moltiplicando per 2.li 99; 97.gr. 13.pic. 23. & per li gr. 8. tor la terza parte, & summa insieme, & parur per cento, & trouarai che te ne venira 99.9. gr. 6. pic. 20. come di sotto vedi, quali sottratti dalli detti ducati 397.gr. 13.pic. 23 restaranno netti ducati 388.gr. 7. pic. 3. & nota quando che nelle messettarie vi occorre gr. si costuma a tirare tai quantità de gr. in parte vniche di ducati, come nella pratica artificiale nel 4. libro ti mostrai, cioè per gr. 12. se piglia la mita, per gr. 8. se piglia vn terzo, come di sopra hai visto, & per gr. 6. se piglia il quarto, & per gr. 4. se piglia il $\frac{1}{2}$ e per gr. 3. se piglia lo $\frac{1}{3}$ e per gr. 2. il duodecimo, & per gr. 1. il vintiquattresimo, & per gr. 16. se piglia per li gr. 12. la mita, & per li 4. il sesto del tutto, ouer il terzo di quella mita, & per gr. 8. se piglia per li 12. la mita, & per li 6. il quarto del tutto, ouer la mita di quella mita, & per grossi 20. la mita per li 12. & il terzo per li gr. 8. & senza che più particolarmente te dica questa pratica son certo che da te in ogni quantità de grossi li saprai tirar in parò, & tanto più hauendo villa la detta nostra pratica artificiale, & questo si fa nelle messettarie, perche saria cosa longa à volerle fare secondo li precetti della regola, cioè tirare la terza, & la prima alle minime monete, cioè à piccoli, pur volendo lo potessi fare, le non ti pareua fatica, come fa detto anchora sopra la quinta, & festa di questo capo, ma è più longo procedere.

ducati 2 gr. 8

Se 99 100 // mi da 99 2. gr. 8 // che mi dara 99 397 gr. 13 $\mathcal{L}$ 23
messettaria 99 9 gr. 6. $\mathcal{L}$ 20

netti 99 388 gr. 7 $\mathcal{L}$ 3

99 795 gr. 3 $\mathcal{L}$ 14
per li gr. 8. 99 132 gr. 12 $\mathcal{L}$ 18

ducati 27 gr. 16 pic.

124

gr. 6 64

132

pic. 20 48

10 **I** cento delle pelle di volpe val ducati 18 $\frac{1}{2}$ donandone sopra pelle 8. per cento abbattendo di messettaria ducati 3. che monterà pelle 960.

Alcuni sogliono in queste doue si dona procedere, come si fa la tara digando se de cento se ne dona 8. che se donarà, &c. ma se ingannano poi nella conclusione, e per tanto dico che nelle simile egli è cosa chiara, che per li detti ducati 18 $\frac{1}{2}$ lui me douerà dar pelle 108. e però dirai se pelle 108 vagliono ducati 18 $\frac{1}{2}$, che valerà pelle 960. moltiplica, & parti come vol la regola, trouarai che monteranno 97 164 gr. 10 picc. 21 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$, & di questi abatterai la messettaria secondo il solito, auertendoti per li gr. 6 a pigliar il $\frac{1}{4}$, & hauetrai in ultimo ducati 5 gr. 8 picc. 8 quali sottrandoli di detti 164 gr. 10 picc. 21 ti restaranno netti a pagamento 97 159 gro. 2 picc. 13 come di sotto nel esempio appare.

Se ducati 100 // mi da ducati 3 gr. 6 // che darà 97 164 gr. 10 $\frac{1}{2}$ 21
messettaria ducati 3 gr. 8 $\frac{1}{2}$ 8

netti ducati 159 gr. 2 $\frac{1}{2}$ 13

ducati 493 gr. 7 $\frac{1}{2}$ 31
per li gr. 6. ducati 41 gr. 2 $\frac{1}{2}$ 21

ducati 534 gr. 10 $\frac{1}{2}$ 20

24

gr. 8126

picc. 8152

11 **C**he monterà 5697 pelle de varia ragion di ducati 34 $\frac{1}{2}$ il mearo, delli quali per vñza se ne dona sopra pelle 60 per mearo, abbattendo di messettaria dell' amontar ducati 4 grossi 4 per cento.

In questa procederai come in quella delle pelle di volpe, digando se pelle 1060 mi costa 97 34 $\frac{1}{2}$, che mi costerà pelle 5697. opetà secondo li modi dati nel primo capo, e trouarai che ti costaranno prima 97 186 gr. 7 picc. 19 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$, ma di questo amontare bisogna abatterne la messettaria a 4 gr. 4 per 100. onde mettèdola in regola secondo il modo delle passate, cioè come di sotto vedi in figura, e moltiplicar li 97 186 gr. 7 picc. 19. prima per li 97 4. e poi per li gr. 4 pigliai il sesto, & sum-

marogni cosa insieme, & partir per cento, come di sotto vedi in figura, & trouarai che la detta messettaria monterà 97 7 gro. 18 picc. 10. qual sottrandola delli detti 97 186 gr. 7. picc. 19. ti resterà netto a pagamento 97 178 gr. 13 picc. 9.

	ducati	4 gr.	4
Se 97 100 //	mi dà 97 4 gr. 4.	che mi darà 97 186 gr.	7 picc. 19
	messettaria ducati	7 gr.	18 picc. 10
	netti ducati	178 gr.	13 picc. 9
	ducati	745 gr.	6 picc. 12
		31 gr.	1 picc. 8
	ducati	776 gr.	7 picc. 10
		24	
	gr.	18	31
	picc.	10	12

Et nota che se non ti piacesse il soprascritto modo del tirare quelle duellinee a. b. & c. d. con quel modo di sottrarre, tu potresti multiplicar semplicemente li detti 97 186 gr. 7 picc. 19 per li detti 97 4 gr. 4. & quel prodotto partirlo per cento come di sotto vedi, ma volendo poi far il sottrarre ti è necessario a trasportar li detti 97 186 gr 7 pic. 19. in vn'altro luogo, come di sotto vedi, e però p ouiar a tal trasportatione t'ho proposto il prece sse modo, nòdimeno delli dno elegete qual piu ti piace.

	ducati	4 gr.	4
Se 97 100 //	mi dà 97 4 gr. 4.	che mi darà ducati 186 gr.	7 picc. 19
	ducati	745 gr.	6 picc. 12
	ducati	31 gr.	1 picc. 8
ducati 186 gr.	7 picc. 19		
messettaria ducati	7 gr. 18 picc. 10		
	netti ducati	178 gr.	13 picc. 9
	ducati	776 gr.	7 picc. 10
		24	
	gr.	18	31
		32	
	picc.	10	12

Ma se per sorte il non ti piacesse ne l'oro, ne l'altro delli sopradetti modi, cioè che ti piacesse più mouer al mestieraria per li modi comuni della detta regola del tre, lo puoi fare, come fu detto sopra la quinta, & sesta, cioè a ridur li detti ducati 136 gr. 7. picc. 19. tutti in piccoli, che faranno $\Phi 143091$. & similmente la prima in picc. cioè li ducati 100. che faranno picc. 76300. & la seconda in gr. cioè li $\Phi 494$. che faranno gr. 100. & multiplicar li detti gr. 100. fra li detti $\Phi 143091$. faranno gr. 14309100. quali partendoli per 76300. te ne verrà 186. — & questi faranno gr. perche la cosa di mezzo è gr. quali tirandoli in Φ faranno $\Phi 7$. gr. 2. 8. & quel li gr. 24300. che auanzano nel primo partito facendone picc. multiplicandoli per 32. perche 32. picc. fanno vn gr. ne verrà picc. 777600. quali partendoli per il nostro partito, cioè per 76300. te ne verrà pic. 10. qua li aggiunti con li altri duoi auanzamenti faranno $\Phi 7$. gr. 2. 8. pic. 10. si come per li precedenti modi, quali fortrendoli dalli detti $\Phi 186$. gr. 7. picc. 19. resterà medesimamente netto a pagamento ducati 178. gr. 1. 3. picc. 9. si come per li altri modi fu determinato. Et questo mi è auuto di fortogiongere, perche sono alcuni che più gli aggrada il procedere ordinato della regola del tre (anchor che sia alquanto più faticoso) & questo procede perche se diffidano di poter tener tanti varij modi in memoria, e per tanto nelle tute occorrentie viderai qual modo ti parerà, & così nelle seguenti ragioni, perche più non intendo di star a dichiararli li modi particolari del procedere, ma solamente li generali.

Et nota che non solamente per questa regola si fa se ogni mercantescia ragione occorrente nel vendere, & comprare, ma anchora si può trasformare ogni sorte di moneta in oro, & è conuerso, & accioche di tutto habbi notizia qua di sotto te ne pongo alcune.

IL ducato corrente in Venetia val à moneta $\mathcal{L}$ 6. soldi 4. & oro val grossi 24 al grosso a oro val à moneta soldi 5. & bagatini 2. ma à oro val piccoli 32 a oro dimando $\mathcal{L}$ 197. di moneta, quanti ducati, gr. e picc. sono, farai così mettetala in regola in questo modo digiando. Se $\mathcal{L}$ 6. soldi 4. mi dà $\Phi 1$. che mi darà $\mathcal{L}$ 197. facendo la prima, & terza in soldi per la prima hauemi $\mathcal{L}$ 124. & per la terza hauemi $\mathcal{L}$ 3940. & questi multiplica tai sia la cosa di mezzo, cioè sia quel $\Phi 1$. farà $\Phi 3940$. i quali partendoli per 124. te ne verrà alla prima $\Phi 31$. & ti auanzara ducati 96. i quali farai in gr. multiplicandoli per 24. perche gr. 24. fanno vn ducato, faranno gr. 2304. i quali partendoli per il medesimo 124. te ne verrà gr. 18. & ti auanzara gr. 72. i quali farai in piccoli multiplicandoli per 32. perche 32. picc. fanno vn grosso, faranno piccoli 2304. i quali partendoli per 124. te ne verrà picc. 187. $\frac{3}{4}$, e però concluderai le dette $\mathcal{L}$ 197. di moneta elier ducati 31. grossi 8. piccoli 187. $\frac{3}{4}$ a oro, & per il medesimo

modo farai ancor le altre partite.

13 **S**imilmente per il conuerso ſel ti fuſſe detto ducati 126 gr. 16 al v. li Venetia, quante $\mathcal{L}$ ſoldi, e piccoli ſono a moneta, mettetala in queſto modo digando.

Se $\mathcal{D}$ 1. mi dà a moneta $\mathcal{L}$ 6 $\mathcal{S}$ 4. che mi darà $\mathcal{D}$ 126 gr. 16. farai la prima, & terza in gr. per cauſa di quelli gr. 16. che ſono in compagnia della terza, per la prima haueraſi gr. 24. & per la terza haueraſi gr. 3040. ſimilmente farai le $\mathcal{L}$ 6 $\mathcal{S}$ 4. in ſoldi, che faranno ſoldi 124. & dapoï dirai ſe gr. 24. a oro, ſono a moneta ſoldi 124. che faranno groſſi 3040. a oro, onde multiplicando la terza, cioè gr. 3040. ha quella di mezzo, cioè ha $\mathcal{S}$ 124. faranno $\mathcal{S}$ 376960. & queſti partiraſi per 24. & te ne venirà 15706. & ti auanzaſi 16. & per eſſer la coſa di mezzo ſoldi di detti 15706. faranno ſoldi, quali facendone $\mathcal{L}$ partendoli per 20. faranno $\mathcal{L}$ 785. ſoldi 6. & quelli ſoldi 16. che ti auanzorno nel primo partire faranno piccoli, o vuoi dir bagatini multiplicandoli per 12. faranno piccoli 192. i quali partendo per il noſtro primo partitore, cioè per 24. te ne venirà picc. 8. e pero dirai, che li detti $\mathcal{D}$ 126 gr. 16. ſono a moneta $\mathcal{L}$ 785. ſoldi 6. picc. 8. & nota che li bagatini in Venetia, ſi diſcono anchora piccoli a piccoli a differenza del li piccoli a oro, delliquali 32. fanno va groſſo a oro.

14 **S**imilmente ſe voleſti ſapere $\mathcal{L}$ 968. ſoldi 16. piccoli 10. di piccoli, quanti ducati gr. e picc. a oro ſono.

Tu dirai ſe $\mathcal{L}$ 6. ſoldi 4. mi dà $\mathcal{D}$ 1. ſe che mi darà $\mathcal{L}$ 968. ſoldi 16. piccoli 10. & coſi farai la terza, & anchor la prima in piccoli, trouaraſi la prima eſſer piccoli 1488 & la terza piccoli 132522. & queſta terza multiplicandola ſia la ſeconda, cioè ſia quel $\mathcal{D}$ 1. farà pur ducati 132522. & queſti partendoli ſecondo l'ordinario per 1488. te ne venirà ducati 156 gr. 6. picc. 11. $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{16}$, & coſi farai le altre ſimile.

15 **S**imilmente ſe per il conuerſo vorrai ſapere ducati 168 gr. 7. piccoli 22. quante lire, ſoldi a piccoli ſono.

Tu dirai ſe $\mathcal{D}$ 1. mi dà $\mathcal{L}$ 6. ſoldi 4. che mi darà ducati 168 gr. 7. picc. 22. farai la terza, cioè li detti $\mathcal{D}$ 168 gr. 7. picc. 22. tutti in piccoli, trouaraſi che faranno piccoli 129270. & ſimilmente farai la prima, cioè quel $\mathcal{D}$ 1. in piccoli, per accordar la regola, farà picc. 768. & ſimilmente farai quella di mezzo, cioè quelle $\mathcal{L}$ 6 $\mathcal{S}$ 4. in ſoldi, che farà ſoldi 124. hor multiplicando, & partendo ſecondo l'ordine della regola trouaraſi, che te ne venirà ſoldi 2087. 1. picc. 8. $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{16}$, onde facendo li ſoldi in lire faranno lire 1043. $\mathcal{S}$ 1. picc. 8. $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{16}$, & tanto faranno li detti ducati 168 gr. 7. picc. 22. a moneta, & coſi farai le ſimile.

16 **H**Or tornando al noſtro propoſito. Quanto montaria ſara 964 & lire 98. di formento a ragion de lire 15. ſoldi 14. il ſtaro, & farai

farrai di moneta in ducati a 26 soldi 4 . per ducato secondo il costume di Venetia auertendoti, che vn staro di forme nro, ouer farina in Venetia è posto esser lire 132 . per far adonque questa, & le altre simile ditai, se sta ra 1 . val lire 15 . soldi 14 . che valerà stara 964 lire 98 . farai la prima, & terza in lire, trouarai la prima esser lire 132 . & la terza lire 127346 . dappoi farai anchora quella di mezzo in soldi, che sarà soldi 314 . poi moltiplicando, & partendo secondo, che vuol la regola trouarai, che valeranno soldi 302929 . picc. $1\frac{6}{7}\frac{2}{3}$, quai tirandoli in ducati per li modidati nelle precedente trouarai quelli esser ducati 2442 . grossi 23 . piccoli 13 .

17 **C**He montaria mozza 297 . lire 256 . di valania 2 ducati 9 . gr. 12 . il mozzo, auertendoti che vn mozzo è lire 600 . opera secondo che vuol la regola, & trouarai, che monterà ducati 2949 . grossi 11 . piccoli $17\frac{2}{3}\frac{2}{3}\frac{2}{3}$.

18 **L** braccio del pino val gr. $29\frac{3}{4}$, che valerà braccia 964 quarte $3\frac{1}{2}$. opera secondo la regola riducendo la prima, & terza in mezzequarte, & trouarai in vltimo valer 891196 . gr. 1 . pic. 1 .

19 **L** A lira della feda val gr. $27\frac{1}{2}$, che valerà quel precio lire 98 . oncie 8 . opera secondo la regola trouarai, che monterà ducati 113 . gr. 1 . piccoli $10\frac{2}{3}$.

20 **C**He montaria braccia 5617 . di oemitino a ragion di braccia 3 . quarte $3\frac{1}{2}$ al ducato, dirai se braccia 3 . quarte $3\frac{1}{2}$ val 891 . che valerà braccia 5617 . facendo la prima, & terza in mezzequarte, trouarai la prima esser 31 . mezza quarte, & la terza 44936 . mezzequarte, quale moltiplicandole fia la cosa di mezzo, cioè fia quel 891 . farà pur 89144936 . quai partendoli per 31 . secondo l'ordinario te ne verrà ducati 1449 . gr. 13 . piccoli $5\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & se per sorte nelle simile vi fusse messettaria, trouato che hauerai l'amountare, tu poi inuestigarai la detta messettaria per gli ordinidati, & quella canarai del suo amountare secondo il solito.

21 **L** mearo dell'olio, qual in Venetia è miri 40 . & il miro è 215 a misura, val $89127\frac{3}{4}$. che valerà a quel precio monra 13 . miri 22 . abbatendo di callo per vianza lire $6\frac{1}{2}$. per mearo, & di messettaria ducati $2\frac{1}{2}$ per cento.

Prima abbatiti il callo, si come costumasti della tarra, & trouarai il detto callo esser lire 91 . lasciando il rotto, quale formate di tutto l'olio tirato in lire, che sarà 213150 . resterà netto di callo lire 13459 . & di queste facendo il conto a ducati $27\frac{3}{4}$ il mearo, trouarai che monterà ducati 372 . gr. 8 . picc. $24\frac{8}{9}\frac{3}{9}\frac{2}{9}$, delliquali trouando la messettaria a ducati $2\frac{1}{2}$ per cento procedendo secondo, che nella ottaua, & nona di questo capo t'insegnai trouarai quella esser ducati 9 . gr. 7 . picc. 13 . quai sottratti di detti

detti 99; 72. gr. 8. 6. 24 restaranno netti à pagamento 99; 63. gr. 1. 6. 11. 2.
 22 **L** mearo dell'olio chiaro, & netto val 9; 30. & il mearo dell'olio gros-
 so val 99; 20. dimando che valera meara 16. miri 12. 2. 20. di olio,
 il quale tien del grosso miri 10. & 2. 15. per mearo abbattendo di melle-
 taria 99; 3. per cento.

Nota che in questa, & in ognialtra simile prima el ti bisogna vedere
 quanto olio grosso è in tutti li detti meara 16. miri 12. 2. 20. dicendo in
 questo modo. Se 2. 1000. tien del grosso miri 10 2. 15. che teniranno
 meara 16. miri 12. 2. 20. recarai la terza in lire, cioè moltiplica li meara
 16. per 40. per farli in miri faranno miri 640. allquali giõntoi gli altri
 miri 12. faranno miri 652. & questi moltiplicarai per 25. per farli in lire
 faranno 2. 163; 00. alquale giõntoi le 2. 20. faranno in tutto 2. 163; 20.
 & similmente farai in lire la cosa di mezzo, cioè li miri 10. & le 2. 15. mul-
 tiplicando li miri 10. per 25. faranno 2. 250. allquali agiongerei le 2.
 15. faranno 2. 265. fatto questo moltiplica le 2. 163; 20. hã le 2. 265. & il
 produtto partendolo per 1000. trouarai, che te ne venirà 2. 43; 25. & tanto
 olio grosso farà nelle dette 2. 163; 20. onde per saper quanto è il chiaro, &
 netto cauarai le dette 2. 43; 25. delle dette 2. 163; 20. resterà 2. 199; 5. &
 tanto farà l'olio chiaro, hor per trouar la valuta del tutto, prima vedi quã-
 to monta il chiaro à ducati 30. il mearo, che procedendo per li modi più
 volte detti, trouarai che monterà ducati 359. gr. 20. picc. 12. 4. Danoi
 vedi quanto monterà le 2. 43; 25. del grosso à ducati 20. il mearo, onde pro-
 cedendo secondo la regola, trouarai che monterà 99; 86. gr. 12. poi per sa-
 per quanto valerà tutto il mescolato, cioè li meara 16. miri 12. 2. 20. sum-
 marai l'amonar del chiaro con l'amonar del grosso, cioè li ducati 359.
 gr. 20. piccoli 12. 4. con li ducati 86. gr. 12. che in summa faranno ducati
 446. gr. 8. picc. 12. 4. & tanto monterà il detto olio mescolato, vero è
 che di questo amonar bisogna abbatterne la mellestaria à ducati 3. per
 100. onde procedendo per li modi più volte detti, cioè digando se ducati
 100. mi dà ducati 3. che mi darà ducati 446. gr. 8. picc. 12. si trouarà la
 detta mellestaria esser ducati 15. grossi 9. piccoli 1. i quali sottratti dalli
 detti ducati 446. gr. 8. picc. 12. restaranno netti à pagamento ducati 432.
 grossi 23. picc. 1.

23 **E** Gliè vno che ha 2. 6666. di olio mosto, il qual si vende così mosto
 24. de danari il cento, il qual olio lasciandolo possare culla com-
 munemente 2. 4. per cento, ma possado poi si vende 2. 36. de danari il
 cento. Si adimanda qual è meglio à venderlo così mosto, ouer à lasciar-
 lo possar, & quanto se ne guadagnerà, ouer perderà in tutto, fa così, vedi
 prima quanto ti restarà possado, & questo facilmente lo potrai saper se-
 condo il modo, che si batte la tarta digando se 2. 100. / cala 2. 4. che
 calerà

calerà $\mathcal{L}$ 6666. onde multiplicando, & partendo, come vuol la regola, trouarai che calerà $\mathcal{L}$ 933. $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$, onde lasciando il resto, & cauando il detto callo dalle dette $\mathcal{L}$ 6666. resterà pollado $\mathcal{L}$ 5733. verò, che tu potresti trouar quanto ti resterà pollado per questo altro modo, cauando il callo, che fa per 100. cioè quelle $\mathcal{L}$ 14. de $\mathcal{L}$ 100. resterà lire 86. pollado, e però dirai le lire 100. di mosto mi resta in lire 86. di pollado, che resterà $\mathcal{L}$ 6666. di mosto, onde multiplicando le dette $\mathcal{L}$ 6666. fia le $\mathcal{L}$ 86. & quel prodotto partendolo per 100. te ne verrà $\mathcal{L}$ 5733. & costanto ti resterà pollado, hor per saper qual fia meglio a vendere, vedi quanto valerà quelle $\mathcal{L}$ 5733. di pollado à $\mathcal{L}$ 36. il cento, onde procedendo come vuol la regola trouarai, che monterà $\mathcal{L}$ 2063. soldi 17. pic. 7. $\frac{1}{2}$. dapoi farai còto quanto monterà le $\mathcal{L}$ 6666. del mosto à $\mathcal{L}$ 24. il cento, onde procedendo facendo la regola trouarai, che monterà lire 1599. soldi 16. piccioli 9. $\frac{1}{2}$, e per tanto ti vedi apertamente, che tu guadagnerai à tenerlo, & per saper quãto guadagnerai in tutto, cava l'amonar del mosto, cioè le $\mathcal{L}$ 1599. soldi 16. pic. 9. del amontar del pollado, cioè de lire 2063. $\mathcal{L}$ 17. picci. 7. ti resterà $\mathcal{L}$ 462. soldi. — pic. 10. non tenendo conto di rotto de piccioli, & tanto si guadagnerà in tutto à tenerlo tanto, che fia pollado.

Il cargo di pouero (qual è $\mathcal{L}$ 400. val 84 130. grossi 4. che valerà carichi 19. $\mathcal{L}$ 48. abbattendo di tarra lire 9. $\frac{1}{2}$. pertargo, & di messettaria ducati 3. $\frac{1}{2}$ per cento de danari, & anchora per poueri gr. 1. pic. 19. per cargo. Questo per poueri è vna gabella posta sopra del pouero per sostenere alcuni poueri.

Per questa, & altre simili, prima troua la tarra digando se lire 400. mi dà di tarra lire 9. $\frac{1}{2}$, che mi dà carichi 19. lire 48. facendo li carichi 19. in lire multiplicandoli per 400. fanno lire 7680. alle quali gioutoni quel le altre lire 48. faranno in summa $\mathcal{L}$ 7648. nel restante procedendo per qual modo ti pare di quelli, che ti ho mostrati nel primo capo di questo libro trouarai, che ti daranno $\mathcal{L}$ 175. $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$, & perche il resto è mico di mezza lira lo lascerai, & le dette lire 175. di tarra le cauerai delle dette lire 7648. ti restaranno nette lire 7473. & di queste ne farai il conto digando se lire 400. val 84 130. gr. 4. che valeranno lire 7473. onde procedendo, come vuol la regola trouarai, che valerà 84 243. gr. 20. pic. 4. $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{5}$ fanno questo ei ti bisogna trouar la messettaria à ducati 3. $\frac{1}{2}$ per cento, onde procedendo per li modi, che ti mostrai nella nona del presente capo, & nelle altre sequente trouarai tal messettaria esser 84 81. gr. 1. picci. 15. & questa saluarai da banda per fina à tanto, che ti habbia ritroואo il dato di poueri, delqual si paga gr. 1. picci. 19. per cargo de pipero sporco, & per trouarlo dirai se $\mathcal{L}$ 400. de pipero sporco paga gr. 1. $\mathcal{L}$ 19. che pagatarà lire 7648. onde procedendo come vuol la regola, trouarai che pagatà ducati

destati 1. gr. 6. piccoli 15. & per non far saluo, che va sol sottrarre, summarai questo amontar di poveri, cioè quel 99 1. gr. 6. piccoli 15. con l'amontar della messettaria, che saluati, cioè con li ducati 31. gr. 1. piccoli 15. faranno in somma ducati 32. gr. 7. picc. 30. & questo sottrairai del amontar del pipero, cioè di ducati 245 1. grossi 20. picc. 4. ilche facendo ti resterà ducati 2349. grossi 12. picc. 6. & tanto monterà il detto pipero netto à pagamento, ma se nella tatra non vorrai gettar à monte quel rotto $\frac{6}{4} \frac{4}{4} \frac{0}{4}$, mi ne potrai canarne oncie multiplicando quel 640. che è sopra la virgola per 12. & tal prodotto partirlo per 2400. te ne verrà oncie 3. lequali con le altre lire 175. dirà lire 175. oncie 3. laqual canando delle dette lire 7648. resterà nette lire 7472. oncie 9. delloquali per li mo di dati facendo il conto, & battendo quello, che si ha da battere, trouarai che monterà netto ducati 2349. gr. 11. picc. 1.

25 **L**A pezza del panno longa braccia 36 $\frac{1}{4}$ val ducati 32 $\frac{1}{3}$ che valerà a quel precio pezze 24 braccia 12 $\frac{1}{4}$.

In questa, & in ogni altra simile prima ridurrà li braccia 36 $\frac{1}{4}$ tutti in quarte, che saranno $\frac{144}{4}$ similmente farai le pezze 23 in quarte multiplicandole per 145. perche 145. quarte fanno vna pezza faranno quarte 3480. farai anchora quelli braccia 12. in quarte, che saranno quarte 48. & similmente quel $\frac{1}{2}$ braccio traslatarai in quarte, che trouarai esser quarte 2. quale insieme con le altre quarte 48. summarai cò le quarte 3480. faranno in somma quarte 3530. & così hanerai accordate in misura, prima con la terza, e però dirai se quarte 145. val ducati 32 $\frac{1}{3}$, che valerà quarte 3530. onde procedendo, come nel secondo capo di questo ti mostrai, trouarai, che valeranno ducati 793. grossi 15. piccoli 12 $\frac{8}{4}$.

26 **L**A pezza del panno longo braccia 45. val ducati 30. che valeranno a quel precio pezze 32 braccia 38. quarte 3. abbattendo di callo braccia 5. quarte 2. per pezza, & di messettaria, & di bagnatura, & ciatura, & per mendo gr. 4. per pezza, & per paillo, stima e poveri pic. 14. per pezza, & di messettaria 5. per cento.

In questa, & in ogni altra simile prima te bisogna vedere quanto se debbe battere per callo di pezze 32. braccia 38. quarte 3. // braccia 5. quarte 2. per pezza, digando se de braccia 45 // se ne batte quarte 22. che se batterà de pezza 32. braccia 38. quar. 3. onde procedendo secondo le regole date cioè reducendo sel ti pare la prima, & terza in quarte, ouer per via di rotto, trouarai che se batterà quar. 722 $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{0}{4}$, ma perche il rotto è più di mezza quarta ponerai quar. 723. quale sottratte da quar. 5925. ti restaràno quar. 5192. che faranno braccia 1298. fanno questo dirai se braccia 45. costano 9930. che costaràno braccia 1298. opera che trouarai che costano 9865.

gr. 8. & questo salua; dapoi per trouar il mendo a gr. 4. per pezza diti se
braccia 45. paga grossi 4. di mendo che pagaranno braccia 1298. opera.
che trouarai che pagaranno gr. 115. picc. 12. che fariano 894 gr. 19. pic.
12. & questi metterai da canto, & vedi quanto si pagara di pallo stima e
poueri a pic. 24. per pezza, dicendo se braccia 45. pagano pic. 24. che pa-
gara braccia 1298. opera che trouarai che pagaranno pic. 692. che faria-
no gr. 21. picc. 20. & tanto se pagara de stima e poueri, quali notarai sot-
to quelli altri ducati 4 gr. 19 pic. 12. che ponesti da canto, & fatto que-
sto trouarai poi quanto monta la messettaria a ducati 5 per cento digando
se 894.000 paga ducati 3. che pagara ducati 865 gr. 8. onde operando, co-
me nelle messettarie fu detto, trouarai che pagaranno ducati 43 gr. 6 picc.
12. quali ponendoli sotto alli altri che ponesti da canto, & summandoli
infernè trouarai che in summa faranno ducati 48 gr. 23. picc. 12. quali sot-
trandoli delli ducati 865 gr. 8. restaranno ducati 316 gr. 8. pic. 20. & tan-
to concluderai che monni il detto panno netto di bagnatura, cinnamra,
mendo, pallo, stima poueri, & messettaria. & con tal modo farai le al-
tre simile.

27 **L**A lira di garofoli val gr. 13. che valeranno Z 332. che tien di fu-
sti sazzi 15 f 18. per lire, delli quali per vso della terra se ne ca-
ua sazzi 3 a conto de boni garofoli, & la mira del restante se battono per
tarta, abbiutendo anchora di messettaria 3. per cento. Ricordandoti che
vna Z è oncie 12. & vna oncia è sazzi 6. e vn sazzo è carati 24. Per far
questa ragione, & le altre simile, prima delli detti sazzi 15 f 18 abbatti
l'vso, cioè sazzi 3. restaranno f 12 f 18. delli quali pigliane la mira, che
sara f 6 f 9. & tanto debbi battere di tarta per lire, & tutto il restante
di detti fusti vengono a esser pagati a conto de garofoli, cioè tutti li sazzi
12. & f 18. de fusti, che sono più de l'vso vengono a esser pagati per saz-
zi 6. f 9 de garofoli, hor tornando al nostro proposito, te bisogna abbat-
tere la detta tarta digando se de Z 1 se ne batte sazzi 6 f 9. che se batte-
ra de Z 332. opera che trouarai che se ne battera Z 117. onc. 11. sazzi
1 f 12. & ti restara Z 1214. onc. — sazzi 4 f 12 netti, cioè di pagar per cò-
to de boni garofoli, hor di queste te bisogna far la ragione quanto monta-
no a ragion de gr. 13. la lira, digando se Z 1 val gr. 13. che valerano Z 1214
onc. — sazzi 4 f 12. onde procedendo secondo la regola, cioè riducen-
do la prima, & terza in f , trouarai la prima, cioè la Z 1. esser carati 1728.
& la terza f 1097900. quali multiplicado per gr. 13. & tal prodotto par-
tito per 1728 trouarai che te ne venira gr. 15782. picc. 26. che fariano 89
657 gr. 14 picc. 26. vero è che questa sara più facile per la pratica, cioè ve-
der quanto montano le Z 12142 gr. 13. la Z monteranno 89657 gr. 14.
dopo i quali delli sazzi 4 f 12. quali trouarai valer pic 26. hor di questi
ducati

89 657 gr. 14 pic. 26 bisogna trouar la sua missetaria 23 per cento, onde procedendo secondo l'ordine più volte detto, trouarai che sarà di carati 19 gr. 17 picc. 15 quali sottratti di detti 89 657 gr. 14 picc. 26. restaranno 89 657 gr. 21 picc. 11. & tanto montaranno netti a pagamento. Non te dico come tu te debbi governare volendo tirare quelle quantità de garofoli in ₃ perche penso che tu debbi saper.

23 **L**A lira di garofoli val gr. 16 picc. 11 & la ₃ di fusti val gr. 3 picc. 8 che valerà ₃ 568 onc. 7. fazzi 2 de garofoli, che tien de fusti fazzi 6 ₃ 7 per lira, abbattendo di missetaria 89 2 gr. 7 picc. 16 per cento.

Nota che tutti li garofoli che si comprano, ouer vendono in Venetia (come fu detto ancora sopra la 30 ragione del quinto capo del terzo libro) ordinariamente tengono qualche quantità de fusti, ma che più, e chi meno, e però si costuma a farne far il fazzo a certi che fanno tal essercitio (si come si costuma anchor dell'oro, & dell'argento basso) & se per sorte tali garofoli tengono solamente fazzi 3. de detti fusti per ₃ il compratore è tenuto a pagarli tutti a conto de buoni garofoli, perche l'uso della terra è che per ogni ₃ de garofoli vi se possa interponerui ₃ 3 de fusti (si come costumano anchora li beccari con la bona carne a interponerui qualche gionta) ma se per caso li detti garofoli tengono più di detti fazzi 3 de fusti per ₃ quel tanto che si troua de più se gli dice più di uso, & di questo più di uso, ouer che si accordano abbattere la mita di quello, come se fusse tarra, & tutto il restante poi pagarlo a conto de boni garofoli, (come fu fatto nella precedente) ouer che fanno un altro pretio, (come se siage in questa) perche li detti fusti non sono di tal bôtà come sono li garofoli, hor ch'hai inteso questo, per la soprascritta ragione, & altre simile, in Venetia si costuma a farla in questa forma, prima delli detti ₃ 6 ₃ 7 che tégono per ₃ de fusti ne cauaranno ₃ 3. per l'uno della terra, & restaria fazzi 3 ₃ 7. questi diranno esser più del uso ancor che tal sua conclusione sia falsa (come che in fine si farà manifesto) nondimeno la assolueremo secondo il costume loro) e per tanto di tal più di uso vederemo quanto ne sia nelle dette ₃ 3 568 onc. 7 ₃ 2 a ragion de ₃ 3 ₃ 7 per ₃ digando se ₃ 2 tien de fusti ₃ 3 ₃ 7. che tenerà ₃ 3 568 onc. 7 ₃ 2. onde procedendo come uolla regola (cioè tirando la terza, & la prima in ₃ , & la seconda in ₃ haueremo la prima esser ₃ 2 la seconda ₃ 79. la terza ₃ 2 56940. onde multiplicando la terza, cioè li ₃ 2 56940. sia la seconda, cioè sia li ₃ 79 farà ₃ 20298260. quali partendoli per la prima, cioè per 72 ne uenirà ₃ 281920 e tanto faranno li fusti da pagar per fusti, e per trouar quelli che se hauerà da pagar per garofoli, cauaremo li detti carati 281920 de fusti delli ₃ 2 56940. facendo prima li detti ₃ 2 56940 in ₃ multiplicandoli per 24 & faranno ₃ 6166560. dalli quali sottrato li detti ₃ 281920. restaranno

$\text{Sc } 584640.$ da pagar per garofoli, hor te bisogna mo far due ragioni, l'vna per li garofoli, e l'altra per li fusti, e far l'vna, e l'altra ti farai vna Σ in Sc che sarà $\text{Sc } 1728.$ & per li garofoli dirai se $\text{Sc } 1728.$ val gr. 16 pic. 11. che valerà $\text{Sc } 584640.$ onde operando come vol la regola, trouarai che valeranno $\text{Sc } 2319$ gr. 2 pic. 1. similimente per li fusti dirai se $\text{Sc } 1728$ val gr. 5 pic. 8 che valerà $\text{Sc } 281920.$ onde operando per li predetti modi, trouarai che valeranno $\text{Sc } 22$ gr. 2 picc. 7 & questi summarai con li $\text{Sc } 2319$ gr. 2. picc. 1. che monstano li garofoli faranno in somma $\text{Sc } 2341$ gr. 4 picc. 8 & finalmente di tutti questi $\text{Sc } 2341$ gr. 4. picc. 8. el ti bisogna abbatterne la messettaria a $\text{Sc } 2$ gr. 7 picc. 16 per cento, laqual messettaria volendola far per la regola del 3. larga bisognaria dir se $\text{Sc } 100$ // mi danno di messettaria $\text{Sc } 2$ gr. 7 picc. 16 // che mi darà $\text{Sc } 2341$ gr. 4 picc. 8 tirando ogni cosa in piccoli, e multiplicando, & partendo te ne venirà pic. 41 579 quali tirandoli in gr. & dapoi in ducati trouarai esser $\text{Sc } 54$ gr. 3 picc. 11. quali sottrandoli delli $\text{Sc } 2341$ gr. 4 pic. 8 restaranno netti a pagamento ducati 2287 gr. — picc. 29 ma questo trouar la detta messettaria per la detta via larga della regola del 3. e molto longa, e per tanto te essorto a farlo per lo modo sottoscritto, cioè multiplicar li detti $\text{Sc } 2341$ gr. 4 picc. 8. per 2 farà $\text{Sc } 4682$ gr. 8 picc. 16 & per gr. 6 pigliar il $\frac{1}{2}$ delli medesimi che sarà $\text{Sc } 585$ gr. 7 picc. 2 & per gr. 1 torre il sesto de detti $\text{Sc } 585$ gr. 7 picc. 2 che sarà $\text{Sc } 97$ gr. 13 picc. 5 & per quel $\frac{1}{2}$ gr. pigliar la metà di detti $\text{Sc } 97$ gr. 13 picc. 5 che sarà $\text{Sc } 48$ gr. 18 picc. 18 & summar ogni cosa insieme, & partir per 100 e te venirà il medesimo, cioè $\text{Sc } 54$ gr. 3 picc. 11 da sottrar dalli medesimi, e ti resterà pur li medesimi $\text{Sc } 2287$ gr. — picc. 29 netti a pagamento secondo tal suo modo il qual modo replico esser falso, come di sotto si farà vedere.

Sc $\text{Sc } 100$ // mi danno $\text{Sc } 2$ gr. 7. $\frac{1}{2}$ // che mi darà $\text{Sc } 2341$ gr. 4 $\text{Sc } 8$

$\text{Sc } 2341$ gr. 4 picc. 8
 messettaria $\text{Sc } 54$ gr. 3 picc. 11

 resta netto $\text{Sc } 2287$ gr. — picc. 29

$\text{Sc } 4682$ gr. 8 $\text{Sc } 16$
 per gr. 6 $\text{Sc } 585$ gr. 7 $\text{Sc } 2$
 per gr. 1 $\text{Sc } 97$ gr. 13 $\text{Sc } 5$
 per gr. $\frac{1}{2}$ $\text{Sc } 48$ gr. 18 $\text{Sc } 18$

$\text{Sc } 54$ | 13 gr. 23 $\text{Sc } 9$
 | 24

gr. 3 | 35

picc. 11 | 29

Hor per far conoscere tal soprascritto modo esser falso, & in danno del compratore, dico come dissi anchora nel terzo libro, che se la città ha determinato, che il compratore sia tenuto in ogni lira de garofoli a torui a fazzi 3. de fusti interpolli, ouer misti per gionta a conto de boni garofoli, adunque, essendo vna L fazzi 72. delli quali douendoti esser interpolli, ouer misti fazzi 3. de fusti, & il restante, cioè fazzi 69. douendo esser puri garofoli, adunque egliè cosa chiara che per ogni S 69 de puri garofoli gli vi si debbe sopra porre fazzi 3. de fusti, adunque diremo, ouer ossiaderemo alla medesima proportionone a ogni S 23. de puri garofoli vi andaria sopra posto, ouer gionto solamente un tazzo de fusti che in tutto fariano S 24. fra garofoli, & fusti, cioè la terza parte di vna L , hor per far più tenibile, ouer euidente questo errore supponiamo vna quantità de garofoli affustadi, liquali tenghino S 49. de fusti per L , & il restante, qual fariano fazzi 23. siano puri garofoli, onde volendo in questo caso procedere secondo il detto costume di Venetia, dalli detti S 49 de fusti ne cauaremo li S 3. per il detto vso della terra restaranno S 46. & tanto si concluderà esser il più del vso, cioè li fusti, che debbono esser pagati per fusti per ogni lira di detta sorte di garofoli affustadi, & il restante, cioè li fazzi 26 faranno quelli, che doueranno esser pagati per garofoli, in ogni lira di detti garofoli. Si vede adonque che a fazzi 23. di puri garofoli vi seglei soprapone S 3. de fusti per gionta, & già di sopra fu dimostrato, volendo obseruar rettamente il detto ordine della città, che per ogni S 23. de puri garofoli vi seglei doueria sopraporre solamente vn tazzo solo de fusti, & non 3. e per tanto sopraponendogli li detti fazzi 3. si veniria a ingannare, in questo caso, il compratore di S 2. de fusti in ogni S 26. che faria poco manco de S 6. per ogni lira di detta sorte di garofoli, cioè che li veniria a pagare per buoni garofoli, contra il douere, & questa sorte di errore, occorre in tutte le altre simile proportionalmente, & tanto maggior è lo detto errore, quanto maggior quantità de fusti tenera li detti garofoli.

Haueudoti fatto manifesto la falsità di detta regola visitata in Venetia, circa alle ragioni di garofoli resta a dichiararti il retto modo di soluere le simile. Dico adonque che per soluere rettamente queste tu ragioni di garofoli, & fusti misti insieme, che tu debbi prima vedere, ouer trovare quanti garofoli puri siano in tutte quel'e lire, che faranno proposte, & dappoi, che li hauerai trouati tu gli dei dare la sua conueniente portione de fusti, che vuol l'ordine della città, cioè che delli fazzi 72. che è vna lira ve ne sia fazzi 3. de fusti, & fazzi 69. di puri garofoli, & datoti tal portione di fusti ne farai la ragion al pretio di garofoli, & dappoi trouarai li restanti fusti, & ne farai la ragione al pretio di fusti, & questi dno pretij gio-

gendoli insieme hanerai il proposito, & accio meglio m'intendi, voglio
che rifamo per questo nostro modo la precedente ragione, la qual dice.

28. **L** A lira di garofoli val gr. 16. pic. 11. & la lira di fusti val gr. 3. picc.
8. che valerà lire 3 568. onc. 7. fazzi 2. che tien de fusti fazzi 6.
garati 7. per lira.

Hor volendo far questo per il detto nostro retto modo, dico che tu troui quanti garofoli puri sono nelle dette lire 3563. onc. 7. fazzi 1. & per trouarli conta quelli fuzzi 6. 5. 7. che tien de fuzzi, di una lira, & trouarai che ti resterà 565. 5. 17. & tanti garofoli puri sono in ogni lira di detti, hoc per trouarli tutti tu dirai se 2. 1. tien di puri garofoli 565. car. 17. che tornerà 23563. onc. 7. fazzi 1. onde operando come vuoi la regola trouarai che tornerà fazzi 234437. car. 1. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de puri garofoli, alliquali bisogna darui, ouer mescolarui li suoi conuenienti fuzzi, secondo l'ordine della terra, & per farlo, dirai se ogni 569. di garofoli puri con li suoi debiti fuzzi tornano fazzi 7. 2. che torneranno 234437. car. 1. 8. se lo vuoi far con menori numeri, tu puoi dire se fazzi 23. de puri garofoli con la sua debbita portion de fuzzi tornano fazzi 24. che torneranno faz. 234437. car. 1. 1. de puri garofoli, onde operando per quali numeri ti pare delli duoi proposti trouarai, che ti venirà 244632. car. 13 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & questi sono quelli che debbono esser pagati a conto di garofoli, cioè a gr. 6. pic. 1. 2. la lira. Hor volendo trouar il restante di fuzzi, cauarai questi garofoli debbitamente affittadi, cioè li faz. 244632. car. 13. da tutto il monte, cioè dalle 23563. onc. 7. faz. 1. fante in fazzi, & trouarai che ti resterà faz. 11257. car. 1. 1. & tanto saranno li restanti fuzzi da pagar per fuzzi, cioè a g. 3. pic. 3. la lira, hoc bisogna mo far questi duoi conti separati, cioè veder prima quanto montano li faz. 244632. car. 13. a gr. 6. pic. 1. 2. la lira digando se car. 1728. 523. che valerà faz. 244632. car. 13. fatti in car. faranno car. 5872381. onde multiplicando, & partendo secondo la regola, trouarai che monteranno 892314 gr. 6. pic. 2. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, dapoi fatti la ragion di fuzzi digando se car. 1728. val gr. 1. pic. 8. // che valeranno faz. 11257. car. 1. 1. onde procedendo, come vuoi la regola, trouarai che monteranno 892313. g. 1. pic. 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & questi summandoli con li 892314 gr. 6. pic. 2. che montorno li garofoli faranno in summa 892337. gr. 7. pic. 1. 1. lasciando li rotti, & tanto monteranno le dette lire 3563. onc. 7. faz. 1. di garofoli per questo nostro modo, qual dicemmo esser il retto modo, & per l'altro costume in Venetia, già tu sai che montorno, auanti il battere della messetaria, ducati 2541. gr. 4. pic. 8. onde si vede, che il combattere faria ingannato de ducati 3. gr. 20. pic. 29. & quando che li detti garofoli hauessero tenuto maggior quantità di fuzzi per lira tanto più in grosso faria stato ingannato, & perche nel principio, che io venni ad habitare in Venetia auetetti

di questo errore vn mercante Alemano, qual haueua comprata vna gran quantità di garofoli, & quello ricercando ragione di tal errore, il venditore approua per quattro, ouer 5. Maestri di abaco tal ragione esser ben fatta per il detto lor modo, & non sapuano allegar altra ragione, falso che così cottumauano tutti tal modo, per ilche il giudice assolse il venditore, ilche vedendo per l'auenire, quado che mi venia qualche ragion simile io la risolueua per tal suo modo, perche hauendola sciolta altramente me l'haueriano approbata per falsa, con le ragioni dette, & quelli della terra per esser tal modo in suo uile haueriano tutti affermato il medesimo, e però ben disse il proverbio, che nel luogo, doue si vā bisogna vsar come si troua, perche facendo altramente sarà schernito da gli altri.

29 **V**No compra vna quantità di garofoli in vn monte a ragione de gr. 16 $\frac{2}{3}$ la lira di garofoli, & li fusti a gr. 3 $\frac{1}{2}$ la lira, e per saper quanto tengono de fusti li detti garofoli per $\mathcal{L}$, ne pigliano cinque pugni di detti garofoli in cinque varij luoghi del detto monte, perche così si consuma, per dubbio, che in vn luogo solo non fusse vsato fraude con il ponere qualche altra specie di garofoli con puochi fusti, & questi cinque pugni di garofoli li portano al sazzatore per farli far il sazzo, cioè saper quanto tengono de fusti, ilqual sazzatore subito pesa li detti cinque pugni di garofoli, & troua, che a peso sono $\mathcal{L}$ 1. oncie 3. sazzi 5. & dappoi cerne li fusti dalli garofoli, & cernuto, che lui li ha pesa di detti fusti, & troua che sono sazzi 7. carati 12. dappoi che hanno hamuto in scritto il detto sazzo, ouer tenuta vanno a casa, & pesano li già detti garofoli, & trouano quelli esser $\mathcal{L}$ 9676. oncie 10. sazzi 5. si adimanda quanto monteranno li detti garofoli al pretio soprascritto secondo il costume di Venetia // abbatendo di mellestaria 3. per cento. Queste simil sorte di ragioni sono molto frequentate per Venetia, & sono anchora ragioni molto apprezzate a chi se fa con diligenza ben risolvere, e per tanto dico che per risolvere questa, & le altre simile, che tu debbi vedere quanto vengono a tener per lira di detti fusti, & per veder questo tu dirai, se $\mathcal{L}$ 1. oncio 3. sazzi 5. tien de fusti $\mathcal{S}$ 7 $\frac{1}{2}$, che terrà $\mathcal{L}$ 9676. onc. 10. sazzi 5. onde operando come vuol la regola tu trouarai, che teniranno $\mathcal{S}$ 5. carati 16 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ vero è che la maggior parte non tengono conto del rotto de carati, ilche puo generare alle volte non piccol errore in danno del compratore, & mal fine in vna grandissima quantità di garofoli, e per tanto l'ando del detto rotto di carati a tirarlo almen in grani a ragion de grani 4. per carato, & per far questo nella presente ragione multiplica quel 80. che è sopra la virgola per 4. farà grani 320. quali partendoli per 190. te ne venirà grani 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$, che sarà poco manco di gr. 2. e però quasi senza cargo di conoscenza si potrà dire, che tenelle de fusti sazzi 5. $\mathcal{S}$ 16 gr. 2. ma per al pte

senza

30 **L**A marca de l'argento fino val $89\frac{7}{8}$, che valerà marche 68. onc. 7. quar. 2. car. 22. di argento, che tien di sporco car. 28 $\frac{1}{2}$ per marca, accordandoli qualmente 4. grani fa vn car. & 36. car. fanno vn quar. & 4. quar. fanno vna onc. & onc. 8. fanno vna marca in Venetia per soluerne questa, & le altre simile, prima vedi quanto che è il sporco, che è in tutta tal quantità di argento, digando se marche 1. tien di sporco car. 28 $\frac{1}{2}$ che tenerà marche 68. onc. 7. quar. 2. car. 22. onde procedendo come vol la regola, tirando la prima, & terza in carati, trouarai che tenerà car. 1965. gr. $1\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{0}{4}$ di sporco, & per trouar quanto sia lo argento fino, cavi questo sporco di tutta la quantità de l'argento sporco, cioè de marche 68. onc. 7. quar. 2. car. 22. facendole in carati, che trouarai esser car. 79438. delli quali cauandone li sopradetti car. 1965. gr. 1. de sporco, lasciando il resto ti resterà car. 77472. gr. 3. & tanto sarà lo argento fino, che sarà in tutta la detta quantità, delqual ne farai il conto a ducati $7\frac{3}{4}$ la marca, & per farlo dirai se marche 1. val ducati $7\frac{3}{4}$, che valerà car. 77472. gr. 3. onde procedendo per qual modo ti pare, trouarai che monterà ducati 511. gr. 2. picc. $16\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{4}$ $\frac{0}{4}$.

Non ti marauigliar se io non ti dico così particolarmente il modo de ridur le dette marche 68. onc. 7. quar. 2. car. 22. tutte in car. perche io penso che horamai tu debbi saper che bisogna multiplicar le marche 68 per 8 perche onc. 8. fanno vna marca, & te ne reuscirà onc. 544. allequal giontoui quelle altre onc. 7. faranno onc. 551. & queste si fanno in quar. multiplicandole per 4. che faranno quar. 2204. allequale giontoui quelle altre quar. 2. faranno quar. 2206. & queste si fanno poi in car. multiplicandole per 36. perche car. 36. fanno vn quar. & faranno 79438. alliquali giontoui quelli altri car. 22. faranno in summa car. 79438. come di sopra fu detto, & similmente penso che tu debbi saper che à voler tirar vna marca in car. bisogna farla in onc. che sarà onc. 8. & quelle onc. in quar. multiplicandole per 4. che faranno quar. 32. & questi quar. farli in car. multiplicandole per 36. perche car. 36. fanno vn quar. & faranno car. 1152. & se ti occorresse à douer farne grani tu li multiplicaresti per 4. perche gr. 4. fanno vn car. & fariano grani 4608. & questo osseruerai nella memoria, perche troppo longo farei se in ogni ragione ti douesse dichiarir particolarmente ognatione.

31 **L**A marca dell'oro fino val $89\frac{7}{8}$ gr. 20. che valerà marche 87. onc. 5. quar. 2. car. 18. di oro, che tien di rame car. 39 $\frac{1}{2}$ per marca.

In questa bisogna procedere come nella precedete, cioè vedere prima quanto rame sarà in tutta la quantità di tal oro digando se marche 1. tien di rame car. 29 $\frac{1}{2}$ che tenerà marche 87. onc. 5. quar. 2. car. 18. onde procedendo come vol la regola, cioè tirando la terza, & la prima in sc per il modo detto infra della precedete, & da poi multipl. & partido trouarai che tenerà

carati 2565. grani 1. $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$, quali sottratti da tutto l'oro fatto in carati che saranno 5101034. resterà 598468. gr. 3. & tanto sarà l'oro fino, & di questo bisogna farne il conto digando, se marche 1. ual ducati 76. gr. 10. che valerà carati 98468 gr. 3. onde facendo la prima, & terza in grani, & moltiplicando, & partendo come uol la regola, trouarai che monterà 56567. gr. 10. picc. 12. lasciando il rotto.

32. A marca dell'oro fino ual ducati 76 $\frac{1}{2}$, & la marca dell'argento si no ual 877 $\frac{1}{2}$, che ualerà marche 69. onc. 5. quar. 3. carati 16. qual tien per marca carati 647 $\frac{1}{2}$ di oro fino, & carati 296. di argentea fin, & li restante è rame, abbattendo per partitura gr. 6. per marca.

Per solacere questa, & le altre simile bisogna trouare prima quanto oro, & quanto argento fino sia separatamente in tutta quella quantità, & per far questo cominciando dall'oro tu dirai se marche 1. tien di oro carati 647 $\frac{1}{2}$ che tenerà le dette marche 69. onc. 5. quar. 3. carati 16. onde tirando la prima, & terza in carati haocerai per la prima carati 1152. & per la seconda per carati 647 $\frac{1}{2}$. & per la terza 580332. dapoì moltiplicando & partendo per qual modo ti pare di quelli che ti mostrai nel primo capo di questo, & trouarai che te ne uenirà carati 45151. gr. 3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanto oro fino si trouarà nella detta quantità.

Et per trouar l'argento fino tu dirai se carati 1152. che è una marca, tien di argento carati 296. che tenerà li medesimi carati 80332. onde procedendo come uol la regola, trouarai che te ne uenirà 510640. & grossi 3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanto argento fin sarà in detta quantità, hor se bisogna mo far la ragione dell'oro fino, & dapoì quella dell'argento, onde per far quella dell'oro tu dirai se carati 1152. che è una marca, ual 877 $\frac{1}{2}$, che valerà carati 45151. gr. 3. lasciando il rotto, onde procedendo secondo le regole dire trouarai che monterà ducati 3004. gr. 21. picc. 12. lasciando li rotti, & similmente per l'argento dirai se carati 1152. ual 877 $\frac{1}{2}$, che valerà carati 20640. gr. 3. onde operando come uol la regola trouarai, che monterà, onc. 129. gr. 21. picc. 19. lasciando li rotti, & questi summatrai con l'amontar dell'oro, cioè con li 51064. gr. 21. picc. 12. & li uenirà in summa 873134. gr. 18. picc. 3. & tanto monterà il detto oro, & argento insieme uero è che di questo amontare te bisogna abbatterne la spesa della partitura a ragion de gr. 6. per marca, & per trouar la detta partitura dirai se marche 1. mi dà gr. 6. che mi darà marche 69. onc. 5. quar. 3. carati 16. ma uolendola far pur per regola, & nò per pratica metterai in regola li 51064. digando se 51152. mi dà gr. 6. che mi darà 580332. onde procedendo secondo la regola te ne uenirà 517. gr. 10. picc. 12. lasciando il rotto, & questi sottratti del detto amontare, cioè di detti 873134. gr. 18. picc. 3. & ti resterà 87317. gr. 8. picc. 9. & tanto in conclusione monterà il detto oro,

& argento netto di partitura, costumassi per accuir l'ingegno à propor di queste ponendo vn precio al rame che vi è dentro, & per non tener in tempo circa à tal materia te replicarò la medesima ponendo, com'è detto vn precio al rame.

33 **L**A marca dell'oro fin val ducati 76 $\frac{3}{4}$, & la marca dell'argento fino val ducati 7 $\frac{1}{4}$, & la marca del rame val gr. 2 $\frac{1}{2}$ che valerà mar che 69. onc. 5. quarte 3. $\frac{5}{8}$ 16. di che tien di oro fino $\frac{5}{8}$ 647 $\frac{1}{2}$ per marca, & di argento $\frac{5}{8}$ 296. pur per marca, & il restante è rame, abbattendo di partitura grossi 6. per marca.

Per risolvere questa, & le altre simile bisogna trouare separatamente laquantità di ciascaduno di questi tre metalli, cioè dell'oro, dell'argento, & del rame, che si ritroua in tutta quella mista quantità l'oro, & l'argento, procedendo precisamente, come fu fatto nella precedente, si trouarà medesimamente l'oro esser $\frac{5}{8}$ 451 51. gr. 3. & l'argento $\frac{5}{8}$ 20640. gr. 5. hor per ritrouar il rame summarai insieme l'oro & l'argento, cioè li caratti 451 51. gr. 3. & li $\frac{5}{8}$ 20640. gr. 5. & trouarai che faranno $\frac{5}{8}$ 65792. gr. 2. & questi carrai di tutta la principal quantità, cioè di dette marche 69. onc. 5. quarte 3. caratti 16. quale facendole in caratti faranno carrai 80332 delli quali carandone li detti $\frac{5}{8}$ 65792. gr. 2. restarà caratti 14539. gr. 2. & tanto sarà il rame, fatto questo te bisogna mo far la ragione di ciascaduno di questi tre metalli alli lor pretti, cominciando prima dall'oro a ragione di ducati 76 $\frac{3}{4}$ la marca, onde procedendo come nella precedente fu fatto si trouarà che monterà li medesimi $\frac{5}{8}$ 3004. gr. 21. picc. 12. lasciando li rotti, & così per lo argento a ragione di ducati 7 $\frac{1}{4}$ se trouarà montar li medesimi ducati 129. gr. 21. picc. 19. & per il rame tu dirai per se caratti 14532. che è vna marca, val gr. 2 $\frac{1}{2}$ che valerà carrai 14539. gr. 2. onde procedendo, come vol la regola se trouarà che monterà ducati 1. gr. 7. picc. 17. hor summarai insieme questi tre amonturi, cioè li ducati 3004. gr. 21. picc. 12. & li ducati 129. gr. 21. picc. 19. dell'argento, & quel ducato 1. gr. 7. picc. 17. del rame trouarai che tal summa sarà ducati 3236 gr. 2. picc. 16. delli quali bisogna abbattere la partitura a ragione de grossi 6. per marca, & per trouar la detta partitura procederai come fu fatto nella passata digando se caratti 14532. ch'è vna marca, mi da gr. 6. che tu darà caratti 80332. cioè tutta la prima quantità fatta in caratti, onde procedendo come vol la regola si trouarà esser tal partitura ducati 17. gr. 10. picc. 12. quali sottratti dalli detti ducati 3236. grossi 2. picc. 16. ti restarà ducati 3118. gr. 16. picc. 4. & tanto monterà la detta mescolanza di oro, argento, & rame netto di partitura, egliè ben vero chi hauesse voluto tener conto di rotti di piccoli, & summarli se haueria guadagnato vn piccolo de più ma fra mercanti non si costuma.

Bisogna notare che la bontà, ouer finezza dell'oro se notifica per via de carati de finezza, come fu anchora detto in fin della 34. ragione del 5. capo del terzo libro, cioè l'oro puro, qual non hà in se alcun'altra materia se intende esser de carati 24. cioè quando se dicessse questo oro è de carati 24. si debbe intendere ch'egli è di tutta finezza, & quando se dicessse oro de carati 23. se debbe intendere quel esser delle 24. parti le 23. oro fino, & quell'altra parte che manca al supplimento di detti carati 24. se intende esser rame, ouer altra simil materia, & così quando se dicessse oro de 20. carati, se debbe intendere quel esser delle 24. parti le 20. oro puro, & le altre 4. che mancano al supplimento de carati 24. se intende esser rame, ouer altra simil materia, & questo delle 24. parti le 20. se dipinge in questo modo $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ qual schisado sarà $\frac{5}{8}$, e per tanto tal oro de carati 20. se potrà dire esser li $\frac{5}{8}$ oro puro, & l'altro $\frac{3}{8}$ rame, & così quando se dicessse oro de 18 carati, come se dicessse esser il Raynes, ouer bislisco todesco, tal oro se intende esser li tre quarti oro puro, & l'altro quarto rame, perche $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ schisadi per 6. fanno $\frac{3}{4}$, & così hauera da intendere quando se dicessse esser de più, ouer manco carati, auuertendoti che questi carati se intendono carati de finezza, & non de quelli de peso che 36. fanno vn quarto a peso come nelle precedente ragioni hai inteso, e per to auertirai nelle sequente.

34. **L** A marca dell'oro puro, cioè de carati 24. val ducati 78. gr. 16. che valerà marche 68. onc. 7. quart. 3. carati 16. de oro de 5. 23. Per far questa ragione, & le altre simile per regola, vedi prima quanto debbe valere la marca di questo oro de carati 23. alla ragione del fino, & per saperlo dirai se carati 24. val ducati 78. gr. 16. che valerà carati 23. multiplicando, & partendo secondo l'ordine della regola trouarai che valerà 89. 7. gr. 9. $\frac{1}{2}$ 10. $\frac{3}{4}$, hor per far quanto monterà tutto tal oro, tu dirai se marche 1. val ducati 78. gr. 9. picc. 10. $\frac{3}{4}$, che valerà le denue marche 68. onc. 7. quart. 3. carati 16. nota che in una ragione compita il non si colluma a tener conto di vn rotto de picco 19. ma quando che la ragione è compita, come occorre in questa io laudo, & essotto à douerme tener conto, perche alle volte potria cular non poco errore, & massime in una gran quantità di mercantia, come da te puoi considerare, perche egli è comun proverbio, che molti pochi fanno vn assai, & per tanto in questa tu dirai li detti ducati 78. gr. 9. picc. 10. $\frac{3}{4}$ in terzi de picc. cioè multiplicando prima li ducati 78. per 24. per farne grossi, giouendoti anchora quelli gr. 9. faranno gr. 1809. & quelli multiplicando pur per 32. per farne picc. & giouendoti quelli picc. 10. faranno picc. 5758. & questi per commun vso multiplicarai per 3. per farne terzi, ouer per leuar il rotto, & vi aggiongerai quel 2. ch'è sopra la virgola faranno 173696. dappoi tirai

Le marche 68. in multiplicandole per 8. giontoui anchora quelle onc 7. faranno onc 551. quale farai in quat. multiplicandole per 4. giontoui anchora quelle quar. 3. faranno quat. 1207. & queste farai in carati multiplicandole per 36. giongendoui anchora quelli 5. 6. faranno 579468. dappoi farai la prima, cioè quella marca 1. in carati che sarà carati 112. & questi multiplicarai per 3. per leuar il rotto della cosa di mezzo, farà 3456. dappoi multiplica la terza sia quella che stà di mezzo, cioè li carati 79468. sia li 5. 6. faranno 13803273728. & questi partendoli per la prima, cioè per 3456. te ne venirà pic. 3994002 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{64}$ $\frac{1}{128}$ $\frac{1}{256}$ $\frac{1}{512}$ $\frac{1}{1024}$ $\frac{1}{2048}$ $\frac{1}{4096}$ $\frac{1}{8192}$ $\frac{1}{16384}$ $\frac{1}{32768}$ $\frac{1}{65536}$ $\frac{1}{131072}$ $\frac{1}{262144}$ $\frac{1}{524288}$ $\frac{1}{1048576}$ $\frac{1}{2097152}$ $\frac{1}{4194304}$ $\frac{1}{8388608}$ $\frac{1}{16777216}$ $\frac{1}{33554432}$ $\frac{1}{67108864}$ $\frac{1}{134217728}$ $\frac{1}{268435456}$ $\frac{1}{536870912}$ $\frac{1}{1073741824}$ $\frac{1}{2147483648}$ $\frac{1}{4294967296}$ $\frac{1}{8589934592}$ $\frac{1}{17179869184}$ $\frac{1}{34359738368}$ $\frac{1}{68719476736}$ $\frac{1}{137438953472}$ $\frac{1}{274877906944}$ $\frac{1}{549755813888}$ $\frac{1}{1099511627776}$ $\frac{1}{2199023255552}$ $\frac{1}{4398046511104}$ $\frac{1}{8796093022208}$ $\frac{1}{17592186044416}$ $\frac{1}{35184372088832}$ $\frac{1}{70368744177664}$ $\frac{1}{140737488355328}$ $\frac{1}{281474976710656}$ $\frac{1}{562949953421312}$ $\frac{1}{1125899906842624}$ $\frac{1}{2251799813685248}$ $\frac{1}{4503599627370496}$ $\frac{1}{9007199254740992}$ $\frac{1}{18014398509481984}$ $\frac{1}{36028797018963968}$ $\frac{1}{72057594037927936}$ $\frac{1}{144115188075855872}$ $\frac{1}{288230376151711744}$ $\frac{1}{576460752303423488}$ $\frac{1}{1152921504606846976}$ $\frac{1}{2305843009213693952}$ $\frac{1}{4611686018427387904}$ $\frac{1}{9223372036854775808}$ $\frac{1}{18446744073709551616}$ $\frac{1}{36893488147419103232}$ $\frac{1}{73786976294838206464}$ $\frac{1}{147573952589676412928}$ $\frac{1}{295147905179352825856}$ $\frac{1}{590295810358705651712}$ $\frac{1}{1180591620717411303424}$ $\frac{1}{2361183241434822606848}$ $\frac{1}{4722366482869645213696}$ $\frac{1}{9444732965739290427392}$ $\frac{1}{18889465931478580854784}$ $\frac{1}{37778931862957161709568}$ $\frac{1}{75557863725914323419136}$ $\frac{1}{151115727451828646838272}$ $\frac{1}{302231454903657293676544}$ $\frac{1}{604462909807314587353088}$ $\frac{1}{1208925819614629174706176}$ $\frac{1}{2417851639229258349412352}$ $\frac{1}{4835703278458516698824704}$ $\frac{1}{9671406556917033397649408}$ $\frac{1}{19342813113834066795298816}$ $\frac{1}{38685626227668133590597632}$ $\frac{1}{77371252455336267181195264}$ $\frac{1}{154742504910672534362390528}$ $\frac{1}{309485009821345068724781056}$ $\frac{1}{618970019642690137449562112}$ $\frac{1}{1237940039285380274899124224}$ $\frac{1}{2475880078570760549798248448}$ $\frac{1}{4951760157141521099596496896}$ $\frac{1}{9903520314283042199192993792}$ $\frac{1}{19807040628566084398385987584}$ $\frac{1}{39614081257132168796771975168}$ $\frac{1}{79228162514264337593543950336}$ $\frac{1}{158456325028528675187087900672}$ $\frac{1}{316912650057057350374175801344}$ $\frac{1}{633825300114114700748351602688}$ $\frac{1}{1267650600228229401496703205376}$ $\frac{1}{2535301200456458802993406410752}$ $\frac{1}{5070602400912917605986812821504}$ $\frac{1}{10141204801825835211973625643008}$ $\frac{1}{20282409603651670423947251286016}$ $\frac{1}{40564819207303340847894502572032}$ $\frac{1}{81129638414606681695789005144064}$ $\frac{1}{162259276829213363391578010288128}$ $\frac{1}{324518553658426726783156020576256}$ $\frac{1}{649037107316853453566312041152512}$ $\frac{1}{1298074214633706907132624082305024}$ $\frac{1}{2596148429267413814265248164610048}$ $\frac{1}{5192296858534827628530496329220096}$ $\frac{1}{10384593717069655257060992658440192}$ $\frac{1}{20769187434139310514121985316880384}$ $\frac{1}{41538374868278621028243970633760768}$ $\frac{1}{83076749736557242056487941267521536}$ $\frac{1}{166153499473114484112975882535043072}$ $\frac{1}{332306998946228968225951765070086144}$ $\frac{1}{664613997892457936451903530140172288}$ $\frac{1}{1329227995784915872903807060280344576}$ $\frac{1}{2658455991569831745807614120560689152}$ $\frac{1}{5316911983139663491615228241121378304}$ $\frac{1}{10633823966279326983230456482242756608}$ $\frac{1}{21267647932558653966460912964485513216}$ $\frac{1}{42535295865117307932921825928971026432}$ $\frac{1}{85070591730234615865843651857942052864}$ $\frac{1}{170141183460469231731687303715884105728}$ $\frac{1}{340282366920938463463374607431768211456}$ $\frac{1}{680564733841876926926749214863536422912}$ $\frac{1}{1361129467683753853853498429727072845824}$ $\frac{1}{2722258935367507707706996859454145691648}$ $\frac{1}{5444517870735015415413993718908291383296}$ $\frac{1}{10889035741470030830827987437816582766592}$ $\frac{1}{21778071482940061661655974875633165533184}$ $\frac{1}{43556142965880123323311949751266331066368}$ $\frac{1}{87112285931760246646623899502532662132736}$ $\frac{1}{174224571863520493293247799005065324265472}$ $\frac{1}{348449143727040986586495598010130648530944}$ $\frac{1}{696898287454081973172991196020261297061888}$ $\frac{1}{1393796574908163946345982392040522594123776}$ $\frac{1}{2787593149816327892691964784081045188247552}$ $\frac{1}{5575186299632655785383929568162090376495104}$ $\frac{1}{11150372599265311570767859136324180752990208}$ $\frac{1}{22300745198530623141535718272648361505980416}$ $\frac{1}{44601490397061246283071436545296723011960832}$ $\frac{1}{89202980794122492566142873090593446023921664}$ $\frac{1}{178405961588244985132285746181186892047843328}$ $\frac{1}{356811923176489970264571492362373784095686656}$ $\frac{1}{713623846352979940529142984724747568191373312}$ $\frac{1}{1427247692705959881058285969449495136382746624}$ $\frac{1}{2854495385411919762116571938898990272765493248}$ $\frac{1}{5708990770823839524233143877797980545530986496}$ $\frac{1}{11417981541647679048466287755595961091061972992}$ $\frac{1}{22835963083295358096932575511191922182123945984}$ $\frac{1}{45671926166590716193865151022383844364247891968}$ $\frac{1}{91343852333181432387730302044767688728495783936}$ $\frac{1}{182687704666362864775460604089535377456991567872}$ $\frac{1}{365375409332725729550921208179070754913983135744}$ $\frac{1}{730750818665451459101842416358141509827966271488}$ $\frac{1}{1461501637330902918203684832716283019655932542976}$ $\frac{1}{2923003274661805836407369665432566039311865085952}$ $\frac{1}{5846006549323611672814739330865132078623730171904}$ $\frac{1}{11692013098647223345629478661730264157247460343808}$ $\frac{1}{23384026197294446691258957323460528314494920687616}$ $\frac{1}{46768052394588893382517914646921056628989841375232}$ $\frac{1}{93536104789177786765035829293842113257979682750464}$ $\frac{1}{187072209578355573530071658587684226515959365500928}$ $\frac{1}{374144419156711147060143317175368453031918731001856}$ $\frac{1}{748288838313422294120286634350736906063837462003712}$ $\frac{1}{1496577676626844588240573268701473812127674924007424}$ $\frac{1}{2993155353253689176481146537402947624255349848014848}$ $\frac{1}{5986310706507378352962293074805895248510699696029696}$ $\frac{1}{11972621413014756705924586149611790497021399392059392}$ $\frac{1}{23945242826029513411849172299223580994042798784118784}$ $\frac{1}{47890485652059026823698344598447161988085597568237568}$ $\frac{1}{95780971304118053647396689196894323976171195136475136}$ $\frac{1}{191561942608236107294793378393788647952342390272950272}$ $\frac{1}{383123885216472214589586756787577295904684780545900544}$ $\frac{1}{766247770432944429179173513575154591809369561091801088}$ $\frac{1}{1532495540865888858358347027150309183618739122183602176}$ $\frac{1}{3064991081731777716716694054300618367237478244367204352}$ $\frac{1}{6129982163463555433433388108601236734474956488734408704}$ $\frac{1}{12259964326927110866866776217202473468949912977468817408}$ $\frac{1}{24519928653854221733733552434404946937899825954937634816}$ $\frac{1}{49039857307708443467467104868809893875799651909875269632}$ $\frac{1}{98079714615416886934934209737619787751599303819750539264}$ $\frac{1}{196159429230833773869868419475239575503198607639501078528}$ $\frac{1}{392318858461667547739736838950479151006397215279002157056}$ $\frac{1}{784637716923335095479473677900958302012794430558004314112}$ $\frac{1}{1569275433846670190958947355801916604025588861116008628224}$ $\frac{1}{3138550867693340381917894711603833208051177722232017256448}$ $\frac{1}{6277101735386680763835789423207666416102355444464034512896}$ $\frac{1}{12554203470773361527671578846415332832204710888928069025792}$ $\frac{1}{25108406941546723055343157692830665664409421777856138051584}$ $\frac{1}{50216813883093446110686315385661331328818843555712276103168}$ $\frac{1}{100433627766186892221372630771322662657637687111424552206336}$ $\frac{1}{200867255532373784442745261542645325315275374222849104412672}$ $\frac{1}{401734511064747568885490523085290650630550748445698208825344}$ $\frac{1}{803469022129495137770981046170581301261101496891396417650688}$ $\frac{1}{1606938044258990275541962092341162602522202993782792835301376}$ $\frac{1}{3213876088517980551083924184682325205044405987565585670602752}$ $\frac{1}{6427752177035961102167848369364650410088811975131171341205504}$ $\frac{1}{12855504354071922204335696738729300820177623950262342682411008}$ $\frac{1}{25711008708143844408671393477458601640355247900524685364822016}$ $\frac{1}{51422017416287688817342786954917203280710495801049370729644032}$ $\frac{1}{102844034832575377634685573909834406561420991602098741459288064}$ $\frac{1}{205688069665150755269371147819668813122841983204197482918576128}$ $\frac{1}{411376139330301510538742295639337626245683966408394965837152256}$ $\frac{1}{822752278660603021077484591278675252491367932816789931674304512}$ $\frac{1}{1645504557321206042154969182557350504982735865633579863348609024}$ $\frac{1}{3291009114642412084309938365114701009965471731267159726697218048}$ $\frac{1}{6582018229284824168619876730229402019930943462534319453394436096}$ $\frac{1}{13164036458569648337239753460458804039861886925068638906788872192}$ $\frac{1}{26328072917139296674479506920917608079723773850137277813577744384}$ $\frac{1}{52656145834278593348959013841835216159447547700274555627155488768}$ $\frac{1}{105312291668557186697918027683670432318895095400549111254310977536}$ $\frac{1}{210624583337114373395836055367340864637790190801098222508621955072}$ $\frac{1}{421249166674228746791672110734681729275580381602196445017243910144}$ $\frac{1}{842498333348457493583344221469363458551160763204392890034487820288}$ $\frac{1}{1684996666696914987166688442938726917102321526408785780068975640576}$ $\frac{1}{3369993333393829974333376885877453834204643052817571560137951281152}$ $\frac{1}{6739986666787659948666753771754907668409286105635143120275902562304}$ $\frac{1}{13479973333575319897333507543509815336818572211270286240551805124608}$ $\frac{1}{26959946667150639794667015087019630673637144422540572481103610249216}$ $\frac{1}{53919893334301279589334030174039261347274288845081144962207220498432}$ $\frac{1}{107839786668602559178668060348078522694548577690162289924414440996864}$ $\frac{1}{215679573337205118357336120696157045389097155380324579848828881993728}$ $\frac{1}{431359146674410236714672241392314090778194310760649159697657763987456}$ $\frac{1}{862718293348820473429344482784628181556388621521298319395315527974912}$ $\frac{1}{1725436586697640946858688965569256363112777243042596638790631055949824}$ $\frac{1}{3450873173395281893717377931138512726225554486085193277581262111899648}$ $\frac{1}{6901746346790563787434755862277025452451108972170386555162524223799296}$ $\frac{1}{13803492693581127574869511724554050904902217944340773110325048447598592}$ $\frac{1}{27606985387162255149739023449108101809804435888681546220650096895197184}$ $\frac{1}{55213970774324510299478046898216203619608871777363092441300193790394368}$ $\frac{1}{110427941548649020598956093796432407239217743554726184882600387580788736}$ $\frac{1}{220855883097298041197912187592864814478435487109452369765200775161577472}$ $\frac{1}{441711766194596082395824375185729628956870974218904739530401550323154944}$ $\frac{1}{883423532389192164791648750371459257913741948437809479060803100646309888}$ $\frac{1}{1766847064778384329583297500742918515827483896875618958121606201292619776}$ $\frac{1}{3533694129556768659166595001485837031654967793751237916243212402585239552}$ $\frac{1}{7067388259113537318333190002971674063309935587502475832486424805170479104}$ $\frac{1}{14134776518227074636666380005943348126619871175004951664972849610340958208}$ $\frac{1}{28269553036454149273332760011886696253239742350009903329945699220681916416}$ $\frac{1}{56539106072908298546665520023773392506479484700019806659891398441363832832}$ $\frac{1}{113078212145816597093331040047546785012958969400039613319782796882727665664}$ $\frac{1}{226156424291633194186662080095093570025917938800079226639565593765455331328}$ $\frac{1}{452312848583266388373324160190187140051835877600158453279131187530910662656}$ $\frac{1}{904625697166532776746648320380374280103671755200316906558262375061821325312}$ $\frac{1}{1809251394333065553493296640760748560207343510400633813116524750123642650624}$ $\frac{1}{36$

38 **C**he me vien il grano dell'oro à ducati 76. grossi 15. la marca, farai vna marca in grani, che sarà grani 4608. dappoi dirai se grossi 4608. val gr. 1839. che valerà gr. 1. multiplicando quel grano 1. fia li detti grossi 1839. farai pur quelli medesimi, quali volendoli partir per 4608. non potrai per esser maggior il partitor della cosa che vuoi partire, nel qual caso farai li detti gr. 1839. in pic. multiplicandoli per 32. faranno pic. 58848. quali partendoli per 4608. te ne venirà picc. 12 $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{5}{32}$, & tanto te venirà il grano, & così procederai in ogni altra specie de pelli, & misurare, vero è che a risoluere le simile egli è più laudabile, & commodoua esser uile per la pratica, cioè per li modi dati nel terzo libro.

39 **S**imilmente per il conuerso che te dicesse che me vien la marca dell'oro a 2 gr. 9. pic. 15. al quarto, dirai se quarto 1. mi costa ducati 2 gr. 9. pic. 15. che me venirà quar. 32. cioè vna marca fatta in quar. onde operando per qual modo ti piace per la regola, ma il più laudabile è a multiplicar li detti 82 gr. 9. picc. 15. per 32. nel grado che sono, cioè senza tirarli in piccol che facendo trouarai che monterà 8276. gr. 15. & que sta vien a esser anchora proua della 36.

40 **S**imilmente per il conuerso della 37. che te dicesse che me vien la marca dell'oro a ragione de gr. 1. pic. 19 $\frac{1}{2}$ il carato dirai se carati 12. val picc. 51 $\frac{1}{2}$ che valerà carati 1152. cioè vna marca fatta in carati, onde procedendo per qual modo ti pare trouarai che venirà li medesimi 8279. grossi 15.

41 **S**imilmente che te dicesse che me vien la marca dell'oro a ragione di picc. 12 $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{5}{32}$ il grano, dirai se gr. 1. val picc. 12 $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{5}{32}$ che valerà grossi 4608. cioè vna marca fatta in grani, per risoluere questa, & altre simile ti fai che tu puoi procedere per due vie l'vna à leuar il rotto dalla cosa di mezzo, & questo se fa se ben te ricordi multiplicando la prima, cioè quel grano 1. per il denominator del rotto, cioè per 4608. onde multiplicando li piccoli 12. per il detto 4608. farà 55296. alibquali giointoui quelli 352. che sono sopra alla virgola, faranno 55848. dappoi multiplicarai anchor quel grosso 1. per il medesimo sarà pur 4608. & così dirai se grossi 4608. vagliono picc. 55848. che ualeranno poi li detti grossi 4608. che fa la marca tirata in grossi, & perche multiplicando, & partendo, come comanda la regola, tu sei chiaro che te riornerà quelli medesimi piccoli 55848. per esser la terza, & la prima eguale, onde tirandoli detti piccoli 55848. in grossi partendoli per 32. te ne venirà grossi 1839. & questi tirandoli in ducati partendoli per 24. faranno ducati 76. grossi 15. & tanto ti valeranno la marca del detto oro, ma quando che la terza cosa è simile al denominatore del rotto della cosa di mezzo, come occorre in questa che l'uno è l'altro è 4608. basta

basti à multiplicar la terza cosa sia il numero sano della cosa di mezzo, & a tal prodotto giungerai il numerator del rotto, & tal somma partila per la prima cosa, & farà fatta la ragione, essempi gratia in questo caso basti à multiplicar la terza cioè li grani 4608. sia li pic. 12. fanno pic. 55296 & a quello prodotto agghiongerai quelli 3552. ch'è sopra la virgola faranno pic. 58848. da parir per la prima, ma perche la detta prima è la vnita non ti accade a partir altrimenti, perche se veniria quel medesimo, e però dirai che la detta marca montara pic. 58848. quali tirandoli in gr. e in $\frac{1}{2}$ faranno pur $8076\text{ gr. } 15$.

Similmente volendo saper quanto montasse vna quantita de marche, e on. e quarti di oro a ragion di tanto il grano, ouer li carati, tu procederai per il medesimo modo, digando se grani 1. ouer $\frac{1}{2}$. val tanto che valerà tante marche, on. quar. &c. tirando quelle marche, on. quar. tutte in grani, ouer in carati, & multiplicar e partir secondo la regola, & hauertai il tuo intento, & questo che t'è auertiso dell'oro voglio che te sia bastante in ogni altra sorte di materia si in peso, come a misura, come laria in muschio, zibetto, zafrano, benzoino, reubarbaro, & altre cose simile, che troppo longo farei a volett dar in cadauna particular essempio, hor ti voglio proporre anchora 4. inuestite, per auuertirte le tu te le hancille scordate, & dappoi voglio por fine à questo libro.

42 **P**Er ducati 375. quanto oro hauerò a ragion di ducati 76. gr. 15. la marca, per soluer questa, & le altre simile dirai, se ducati 76 gr. 15. mi dà marche 1. di oro, che mi darà ducati 375. opera tirando la prima, & terza in grossi, & per la prima hauerai gr. 1839. & per la terza gr. 9000 multiplicando mo li gr. 9000. sia la cosa di mezzo, cioè sia quella marca 1. farà marche 9000. quale partendole per gr. 1839. te ne venirà prima marche 4. & ti auanzarà marche 1641. & queste farai in on. multiplicandole per 8. perche on. 8. fanno vna marca, faranno on. 13152. & que ste partendole per il tuo partitore, cioè per 1839. te ne venirà on. 7. & ti auanzarà on. 279. quale farai in quarti multiplicandole per 4. faranno quarti 1116. quali perche tu non li puoi partire, per esser menor quantita del partitore, tu dirai che te ne vien quar. 0. & auanza pur quelle mede sime quar. 1116. quali farai in carati multiplicandoli per 36. perche carati 36. fanno vna quar. faranno 40179 . quali partendoli per il tuo partitore, cioè per 1839. te ne venirà carati 21. & ti auanzarà carati 155. quali farai in grani multiplicandoli per 4. faranno gr. 6228. quali partendoli pur per 1839. te ne venirà grani 3. $\frac{1}{3}$ che in summa faranno marche 4. on. 7. quar. 0. carati 21. grani 3. tirando il rotto per esser compiuta la ragione si che tanto oro hauerai per li detti ducati 375. a ragion de ducati 76. grossi 15. la marca, auertendoti che tu potresti anchora tirar questi

quelli grossi 15. in parte di ducati che faria $\frac{5}{8}$, & dir se ducati $76\frac{1}{8}$ mi da marche 1. che mi darà ducati 375. onde tirando la prima e terza in ottimi, & multiplicar e partir secondo il solito ti darà il medesimo.

43 **P** Er ducati 968. gr. 16. quanta seda hanerò a gr. 29 $\frac{1}{4}$ la lira.
In questa dirai per le gr. 29 $\frac{1}{4}$ mi da $\frac{1}{2}$ di seda, che mi darà ducati 968. gr. 16. riducendo la prima, & terza a terzi di gr. & multiplicar, & partire secondo il solito te ne verrà $\frac{1}{2}$ 792. oncie 6. sazzi $3\frac{1}{4}$ anco dandoti, che sazzi 6. fanno vna oncia, & oncia 12. fanno tra lira al peso della seda, & speciarie sotile in Venetia.

44 **P** Er ducati 1687. grossi 16. quanto oro filado hanerò a lire 6. soldi 16. la oncia.

Tu dirai se $\frac{1}{2}$ 6. soldi 16. mi da oncie 1. che mi darà $\frac{1}{2}$ 1687. gr. 16. in questa, & in ogni altra simile, che la prima, & terza sono monete diuerse bisogna, accordarle, ouer tirar le $\frac{1}{2}$ 6. soldi 16. a oro per il modo dato nella 12. ragione di questo capo, ouer tirar li ducati 1687. grossi 16. per il modo dato nella 13. ragione di questo capo, & dipoi accordate che siano a vna medesima sorte di moneta procedendo secondo la regola, & trouarai oncia 1538. sazzi $4\frac{1}{4}$, cioè $\frac{1}{2}$ 128. oncia 2. sazzi $4\frac{1}{4}$. Auertendoti che tu puoi anchora tirare li detti ducati 1687. grossi 16. tutti in grossi che faranno grossi 40504. & perche vn grosso a oro val a moneta Venetiana soldi 5. & bagatini 2. tu puoi per pratica multiplicar li detti gr. 40504. per detti soldi 5. piccoli 2. multiplicandoli prima per li soldi 5. faranno soldi 202520. & per quelli piccoli 2. per esser la sesta parte di vn soldo pigliar la sesta parte di detti gr. 40504. & te ne verrà sol. 6750. piccoli 8. quali summandoli con gli altri soldi 202520. faranno in somma soldi 209270. piccoli 8. & così harsi reduiti li detti ducati a moneta, onde riducendo la prima, & la terza in piccoli, & multiplicar, & partire secondo il solito te ne verrà pur le medesime lire 128. oncia 2. sazzi $4\frac{1}{4}$.

Auertendoti anchora, come si dice soldi, e piccoli, tu dei intendere tu piccoli a piccoli, cioè bagatini da 12. al soldo, questo dico, accioche tu non equiuocasti, & pigliarli per piccoli a oro, dellequali 32. fanno vn. grosso a oro.

45 **P** Er ducati 1687. gr. 22 $\frac{1}{4}$. quanta farina hanerò à ragion de $\frac{1}{2}$ 15 soldi 10. il staro, & nota che vn staro di farina è $\frac{1}{2}$ 152. in Venetia.

Hor perche tu vedi, che la prima cosa è lire, e soldi, & la terza è ducati, e gr. bisogna prima reducir vna di queste monete alla natura dell'altra, per li modi dati nella 12. ouer 13. di questo capo, cioè volendo conuertere li ducati, e grossi in moneta dir se $\frac{1}{2}$ 1. mi da lire 6. soldi 4. che mi darà ducati 1687. gr. 22 $\frac{1}{4}$. operando secondo la regola, riducendo la prima, &

la terza in grossi, & in mezzi grossi, & dapoi multiplicando, & partendo trouarai che te ne venirà soldi 209304. piccoli 3. fatto questo dirai poi se 216 soldi 10. mi dà stara 1. di formento, che mi darà soldi 209304. piccoli 3. onde ridaccedo la prima, & terza in piccoli, & multiplicar, & partir secondo il solito, trouarai che te ne venirà stara 673. & 213 . $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{3}$. & ora tal ordine farai le simile, & coli quando, che la terza fusse pontiamo scudi d'oro, ouero altra specie di oro, & che la prima fusse ducati correnti, ouer altra varia specie di moneta sempre cerca di accordarli, & ridurli in vna medesima specie.

*Di alcune breue euidentie da notare sopra la regola
del 3. Cap. IIII.*

PEr esser più li casi, che le leggi bisogna notare (oltre le cose dette nel principio della regola) ogni volta, che il primo, & il secondo termine della regola del 3. faranno simili di nome, & che il terzo sia differente da l'vno, & di l'altro di quelli, senza accordar altramente la detta regola multiplicando la terza sia la seconda, & quel prodotto partendolo per la prima, secondo il solito, l'auuenimento sarà la cosa, che ricerca pur secondo il solito, ma sarà della natura, & nome della terza cosa, & non di quella, che sta di mezzo, come si ha ora è stato costumato. Essendo gratia se oncie 15. di lana suocida a farla lauar mi cala oncie 3. che mi calerà 46. meara di detta lana suocida. Dico che senza star a far quelli 46. meara in onc. che tu poi multiplicar li 46. meara per quelle onc. 3. farà 138. e quelle partir per quelle onc. 15. & te ne venirà $9\frac{1}{3}$, e questo $9\frac{1}{3}$ sarà della natura & nome della terza, qual è meara di lana, e però diremo, che li detti meara 46. di lana suocida a farla lauar calerà meara $9\frac{1}{3}$ il $\frac{1}{3}$ di vn mearo vien a esser 200 . adon que calara meara 9. & lire 200. cioè lire 9200. Egliè ben il vero, che ha nesso fatto li meara 46. in 2 , & dapoi in oncie, per accordar la terza con la prima, secondo il solito, & dapoi multiplicar, & partire secondo l'ordinario, sarà venuto tante oncie, che tirandole in 2 , & dapoi in meara, a 21000 . per meara, che in vltimo haneria dato li medesimi meara 9. & 200 . ma tal operatione faria stata più longa, & di molto maggiori numeri, sì che potemo dire, che tal abbreuiation è cosa vtile & bella, ma non necessaria, perche sempre per le vie ordinarie, anchor che lunghe siano, si potrà risolvere. A volerti mo dar ad intendere la causa di questa breuiation, & delle altre, che si ha da dire, a me faria necessario a parlar delle proportioni, & come che quattro termini proportionali dadi
ponno

ponno essere di vn genere, & gli altri di soi di vn'altro genere, ma perche in questa opera mi presuppono di parlar con mercanti, & non con filosofi, ne altre persone scientifiche, e però non voglio vsar vocaboli, ne parlar di materia non pertinente a detti mercanti, ma che desidera d'intendere di tal similitudine ricorra all'altra nostra seconda parte, & hauerai ogni suo intento, & perche le sopradette sorte di ragioni molto accadono nella compra, & venditi, & nelli meriti, & sconti ne ponremo due altre.

2 **S**E piccoli 10. mi guadagna pur piccoli 2. che mi guadagneranno ducati 185.

Moltiplica piccoli 2 sia ducati 185. farà ducati 370. & questi parà per 10. ne vien 37. & ducati 37. guadagneranno li detti ducati 185. alla rata di piccoli 10.

3 **S**E soldi 3. mi guadagnano pic. 9. che mi guadagnerà scudi 375 d'oro. In queste simil sorte di abbreviationi bisogna che la prima cosa sia sempre simile di nome alla seconda, & se per sorte le non fusse simile (come in questa, che la prima è soldi 3. & la seconda è picc. 9.) bisogna farle simile, e però quelli soldi 3. li faremo in piccoli, che faranno piccoli 36. & si diremo. Se piccoli 36. mi guadagnano picc. 9. che mi guadagnerà 375 scudi d'oro, moltiplica li scudi 375. per quella che stà di mezzo, cioè per li picc. 9. farà scudi 3375. & questi paruremo per la prima, cioè per picc. 36. & ne verrà scudi 93 $\frac{3}{4}$. & colli scudi 93 $\frac{3}{4}$. guadagneranno li detti scudi 375. alla rata di quelli pic. 36.

4 **S**E 1. soldi 5. picc. 6. mi guadagnano soldi 5. che mi guadagneranno fiorini 136.

Prima accorda la prima con la seconda, cioè farai quelle 1. soldi 5. picc. 6. tanti in piccoli, & faranno picc. 306. farai anchora la seconda, cioè li soldi 5. in picc. che faranno piccoli 60. poi dirai se piccoli 306. mi guadagnano picc. 60. che mi guadagneranno fiorini 136. moltiplica li pic. 60. sia li fiorini 136. faranno fiorini 8160. i quali partendoli per 306. ne verrà fiorini 26 $\frac{2}{3}$, & tanti fiorini guadagneranno li detti fiorini 136. alla rata di quelli piccoli 306. si poteua anchora tener la prima, & seconda in soldi digando, se soldi 25 $\frac{1}{2}$. mi guadagnano soldi 5. che mi guadagnerà fiorini 136. onde moltiplicando li fiorini 136. per li soldi 5. faranno fiorini 680. iquali partendoli per soldi 25 $\frac{1}{2}$, ne verrà li medesimi fiorini 26 $\frac{2}{3}$. si come fece con li piccoli, & con tal ordine si procederà quando che la terza cosa fusse compagnata con rotti, ouer con più denominationi di monete riducendola alla menor denominatione di tai monete, & dapoi operando lo auenimento faranno monete di quella istessa denominatione.

5 **P**Artendo ouer schisfando il primo, & il secodo termine della regola. 1. tre, per vn medesimo numero li duoi auenimēti ne seruiranno i luoghi della

delli duei numeri partiti, toli secondo quel medesimo ordine. Esiempi
gratia Z 168. di cancella mi costa 89 96. si dimanda che valerà quel pre-
tio Z 574. di tal cancella.

Hor dico che partendo 168. e 96. ch'è lo primo, & lo secondo termi-
ne, per vn medesimo numero, si come si costuma nel schissar di roti, il
qual numero, nelli numeri piccoli spesso si può trouar à tastone, ma nelli
grandi se inuestiga con ragione, come sopra il detto schissar di roti fu mo-
strato a trouar il massimo, adonque cercando tal numero per l'vno di det-
ti modi in questo caso si trouarà esser 24. il massimo, hor partendo 168.
& 96. per il detto 24. ne venirà 7. & 4. hor dico che questi duoi auenimen-
ti mi seruiranno in luogo di numeri partiti a far detta ragione, digando se
 Z 7. di cancella val ducati 4. che valerà le dette Z 574. di cancella, onde mul-
tiplicando Z 574. sia li ducati 4. farà 89 2296. i quali partendoli per 7. ne
venirà 89 328. & tanto valeranno le dette Z 574. di cancella al detto pre-
tio il medesimo ti venirà con li duei numeri partiti, cioè digando se Z 168
val 89 96. che valerà Z 574. ma è più longa la operatione, quelli duoi au-
uenimenti, cioè 7. & 4. da Euclide sono detti li minimi numeri, che hab-
biano quella conuenientia, ouer proportionē, che è di 168. a 96. ma que-
sta vltima particolarità non importa a saperlo al mercante, ma solamente
gli basta intendere il modo semplice operatio.

6 **Q** Val parte, ouer parti farà il primo termine, della regola del tre,
del terzo quella medesima parte, ouer parti farà anchora lo se-
condo termine del incognito quarto termine, che cerchamo. Esiempi gra-
tia Z 9. di reubarbaro mi costa 89 17. che valerà a quel pretio Z 45. di
detto reubarbaro.

Perche eglie cosa cognita, che quelle Z 9. di reubarbaro sono la quito-
ta parte di quelle Z 45. dico che anchora li ducati 17. sono, ouer faranno
la quinta parte di quel incognito quarto termine, che cerchamo, e per un-
to il quintuplo di detti ducati 17. qual farà 89 85. farà quello che cer-
chamo, cioè che le dette lire 45. di reubarbaro valeranno 89 85. & con tal mo-
do si potrà procedere quando che il detto primo fusse più parti del ter-
zo termine.

7 **Q** Val parte, ouer parti farà il terzo termine, della regola del tre,
del primo, quella medesima parte, ouer parti farà anchora quel
incognito quarto termine, che cerchamo del secondo, esiempi gratia, lire
100. di zuccaro val 89 15. che valerà a quel pretio Z 25. di zuccaro.

Per esser cosa nota che quelle Z 25. sono il quarto de Z 100. dico che
anchorà l'amontar delle dette Z 25. farà la quarta parte di detti 89 15.
laqual quarta parte sarà 89 3 $\frac{3}{4}$, & così diremo che le dette Z 25. di zuc-
caro monteranno 89 3 $\frac{3}{4}$, & con tal euidentia si procederà quando che il
detto

detto terzo termine fusse la metà, ouer il terzo, ouer il quinto, & così discorrendo, & similmente quando che'l fusse li $\frac{1}{4}$, ouer li $\frac{1}{5}$, & così discorrendo in altre parti.

Q Val parte, ouer parti farà il secondo termine del primo, della regola del tre, tale, ouer tale farà il quarto, incognito, del terzo, essempi grana Z 100. val $87\frac{1}{2}$ che valerà Z 755. perche si vede, che lo secondo, cioè 10. è il $\frac{1}{10}$ di 100. dico che anchora quel quarto termine, che cerchiamo sarà lo $\frac{1}{10}$ del terzo, cioè di 755. pigliando adonq; il $\frac{1}{10}$ di 755. qual farà 75. $\frac{1}{2}$ & così ducati 75. $\frac{1}{2}$ valeranno le dette lire 755. il medesimo seguiria in piu parti.

Q Val parte, ouer parti farà il primo termine della regola del tre, del secondo, tale, ouer tale farà il terzo di quel quarto incognito, essempi grana Z 3. di reubarbaro mi costà $84\frac{1}{2}$ 12. che mi costerà a tal prezzo Z 17. di reubarbaro.

Hor perche il 3. è il $\frac{1}{4}$ di 12. Dico che ancora il 17. farà il $\frac{1}{4}$ del quarto termine, che ricercano, adonque multiplicando il detto 17. per 4. farà 68. & così $84\frac{1}{2}$ 68. monteranno le dette Z 17. di reubarbaro, il medesimo seguiria quando fusse piu parti, perche così è l'ordine delle quantità proporzionale, delle qual al suo luogo parleremo.

Della Pratica Fiorentina. Cap. V.

P Er attendere alle cose promesse voglio quini sotto breuità dichiarare il modo, che costumano Fiorentini per far quasi ogni ragione, che gli occorra nel vendere, & comprare, & per non abondar in parole, veniremo alle questioni di qualche difficoltà, perche volendo principiar dalle facile, & andar gradatamente ascendendo faria la cosa superflua a chi ha terà ben inteso le pratiche passate.

C He montaria canne 25. di panno a ragion de Z 37. soldi 15. ducati 8. la canna.

Per far questa ragione prima vederanno quanto montano le dette canne 25. a Z 30. la canna, che multiplicando monteranno Z 750. dappoi vederanno quanto monteranno le dette canne 25. a Z 7. la canna, che multiplicando monteranno Z 175. & queste le asettiamo sotto alle altre lire 750. come in margine appare, fatto questo vederanno quanto monteranno le dette canne 25. a ragion de Z 1. la canna, che venira a montar Z 1. soldi 15. & perche sono soldi 15. prima multiplicaranno quella Z 1. per 15. & farà lire 15. lequal poneranno sotto alle altre, come vedi in margine, dappoi multiplicaranno quelli soldi 15. per quelli 15. che faranno soldi 225. che faranno lire 3. soldi 15. & queste metteranno per ordinamento

mette sotto alle altre, fatto questo vederanno poi quanto monteranno le dette canne 25. a vn danaro la canna, che venivano a montar soldi 2. gr. 1. Dapoi moltiplicheranno li primi danari 8 fia quelli 8 2. & faranno 8 16. i quali metteranno sotto a gli altri, poi finalmente moltiplicheranno quelli gr. 1. per quelli medesimi gr. 3. faranno pur gr. 8. iquali posto sotto regolarmente a gli altri amontari, & summandoli tutti insieme faranno 2944 8 11 gr. 3.

237 8 15 gr. 8. canne 25.

2750

175

15

5 15

0 16 0

0 0 8

21 8 9

20 8 1 gr. 8

montarando 2944 8 11 gr. 3.

944 8 11 gr. 3. & tanto diranno, che montino le dette canne 25 a 237. 8 15 gr. 8 la canna, come è il vero, il qual modo non è da biasimare, anzi da landare, perche si fa quasi il tutto di testa, & con puoco imbrattamento di carta, come in margine si può vedere.

Q Vanto montaria canne 19 braccia 3 $\frac{3}{4}$ di panno di ottanta, a ragione de 233 soldi 13 danari 4 la canna.

Per far questa ragione prima faranno la ragione delle canne 19. secondo l'ordine detto nella precedente, come in margine (senza abboondar in parole) puoi vedere, vero è che non summano cosa alcuna per fin che non sia disteso il tutto. Poi per far la ragione di quelle parti di canna, cioè di quelli braccia 3 $\frac{3}{4}$, (auertendoti che braccia 4 fanno vna canna) prima vedono quanto val vn braccio solo, ilche si troua partendo le dette 213. 8 13 94 per 4. & ne venirà 28 soldi 8 danari 4. & similmente vn terzo de braccio, che monterà il terzo di dette 28 soldi 8. danari 4. che farà 2 8 16 danari 1 $\frac{1}{2}$, & perche li braccia nostri sono 3. vederanno prima quanto montaria li detti braccia 3 a ragion de lire 8 il braccio, che monteranno lire 24. & queste lire 24 le metterà sotto a gli altri primi amontari, come in margine puoi vedere. Dapoi vederanno quanto monteranno li detti braccia 3 a soldi 8 il braccio, che monteranno lire 1 soldi 4. & questi metteranno pur sotto a gli altri amontari, dapoi vederanno quanto monteranno li medesimi braccia 3 a gr. 4 il braccio, che monteranno soldi 1. qual metteranno al suo luogo sotto a gli altri amontari, dapoi per quelli $\frac{3}{4}$ di braccio, vederanno quanto monteranno prima a lire 2 il terzo, che monteranno lire 4. & queste poncranno sotto a gli amontari, poi vederanno quanto monteranno li medesimi 2 terzi a soldi 16 il terzo, che monteranno lire 1 soldi 12. iquali noteranno pur sotto a gli altri pretii, poi vederanno quanto monteranno li medesimi 2 terzi a gr. 1 il terzo, che monteranno grossi 2. finalmente vederanno quanto monteranno li medesimi 2 terzi a

grossi

8 $\frac{1}{4}$ l'vno, che monteranno 8 $\frac{1}{4}$ i quali $\frac{1}{4}$ per esser più de $\frac{1}{2}$ lo faranno integro, cioè per quelli $\frac{1}{4}$ poneranno g. 1. che così costumano li mercanti, & tutti tai amontari li summataranno insieme, che faranno in summa lire 670. soldi 10. 9 7. & tanto diranno, che montino le dette canne 19. braccia $\frac{1}{4}$ di panno a ragion de 2 13. soldi 13. danari 4. la canna, come è il vero, & così procederiano in tutte le altre simile.

2 233 8 13 9 4 la canna canno 19 braccia $\frac{1}{4}$
vien 2 8 8 8 9 4 il braccio 14
vien 2 2 8 16 9 1 $\frac{1}{4}$ il terzo 13

2 570
57
12 7
9 6 4
14 0 0
1 4 0
9 1 9
4 0 9
1 12 0
9 0 2
0 0 1

monteranno 2 670 8 10 9 7

5 **C**he montaria 2 3. onc. 4 $\frac{1}{2}$ di mastici a ragion de 2 5 8 12 il ceto.
Per far questa ragione di centenaro pur secondo questa pratica Fiorentina, prima farai tal ragione, come se hanceti detto a ragione de 2 25 8 12 la lira, vedendo a tal ragione quanto veniria onc. 1. & similmente la $\frac{1}{2}$ oncia per la onc. 1. lo saprai partendo le 2 25. soldi 12. per 12. perche onc. 12. fanno vna lira, & trouarai che te ne venira 2. soldi 12. danari 8. & per la mezza onc. ti venira la mita de 2. soldi 1. danari 8. che farà 2. 8 1 8 4. come in margine appar, dapoï procederai, come nella precedente, cioè vedi le 2 13. di mastici a 2 10. la lira monteranno 2 360. & le medesime lire 18. a lire 3. monteranno 2 90. quali ponerai sotto alle altre lire 360. come vedi in margine, poi vedi che monteriano le dette lire 18. a soldi 10. la lira, che monteriano lire 9. quale metterai sotto alle altre poi vedi le medesime lire 18. a soldi 2. la lira monterà lire 1. soldi 16. i quali metterai sotto alle altre. Poi per le onc. 4. a 2 2. la onc. monteranno 2 8. & le medesime onc. 4. a soldi 1. monteranno soldi 8. & a 8 4. montaria-

no $\text{L} 2. \text{S} 8. \& \text{la } \frac{1}{2}$ onc. montaria $\text{L} 1. \text{S} 4.$ i quali amontari metten-
doli alli suoi luoghi, & sommandoli insieme farino $\text{L} 470. \text{S} 8.$ & quelle
per esser a tanto il cento tu li partirai per 100. il che facendo te ne venirà
 $\text{L} 4. \text{S} 14. \text{S} 0. \frac{6}{10}$, qual romo per esser più di mezzo danaro lo saran
no integro, cioè di mano, che montariano $\text{L} 4. \text{S} 14. \text{S} 1.$ & così procederia

$2 \text{ L} 25. \text{S} 12.$ il cento, che val $\text{L} 18. \text{onc. } 4 \frac{1}{2}$

$\text{L} 2 \text{ S} 2 \text{ S} 8 \quad | 12$

$\text{L} 1 \text{ S} 1 \text{ S} 4 \quad | 2$

$\text{L} 360$

90

9

1 16

3 0 0

0 8 0

0 2 8

1 1 4

$\text{L} 470 \text{ S} 8 \text{ S} 0$

$\text{S} 14 \text{ S} 8$

$\text{S} 0 \frac{6}{10}$

no anchor a tanto il mezzo, cioè che procederiano al medesimo modo, sal-
uo che doue, che questa hauemo partito per 100, in quelle di mezzo si par-
tira per 100. come che nella pratica Venetiana fu anchor detto, e fatto.

V No mercante Fiorentino vende vno pezzo d'argento indorato,
il qual pezzo pesa lire 20. onc. 2. S. 2. grani 2 al peso di Fiorenza
che vna L è 12 onc. & la oncia è 24. danari, il S. è 24. grani, il qual argen-
to tiene fra argento, & oro fino onc. 8. S. 16. grani 12. per lira, & di tale
onc. 8. S. 16. gr. 12. se ne cura gr. 8. di oro fino, si adimanda quanto argen-
to fino, & quanto oro è in tut-
to questo pezzo di $\text{L} 20.$ onc.

La lira tien di fino onc. 8. S. 16. gr. 12

La oncia tien di fino onc. S. 17. gr. 9

Il mezzo a peso tien onc. 8. gr. 17

Il grano a peso tien onc. 8. gr. 0 $\frac{1}{2}$

to fino, & quanto oro è in tut-

to questo pezzo di $\text{L} 20.$ onc.

192. gr. 2.

Per far questa ragione biso-

gna hauer a mente, come che

in ogni L di questo argento ve n'è de fino onc. 8. S. 16. gr. 12. & in tutto

questo vi sitrona gr. 8. di oro fino, & il restante, che sarà onc. 3. 97. gr.

12. si è rame, hor per saper quanto argento, & oro sia in tutto il detto

pezzo, per questa pratica Fiorentina douemo prima veder quanto ne sia

in vna onc. & quanto ne sia in vn danaro, & quanto ne sia in vn grano, ve

dato

per tutto insieme, faranno in somma Z 189. soldi 13. grossi 0. e
 $\frac{1}{2}$ de gr. & tanto vall'argento fino, che è in questo
 pezzo d'argento, poi fatto questo douemo veder quello che val gr. 12. gra
 ni 19. e $\frac{1}{2}$ d'oro fino a fiorini 8. la onc. e perche hauemo la ragion
 dell'argento a Z , a fiorini, faremo anche questa dell'oro a lire, a fiorini, e
 ti fai che ogni fiorino d'oro, val soldi 19. a fiorini, adonque douemo rec
 car fiorini 8. d'oro a lire, a fiorini che sono Z 151. soldi 12. a soldi 19. l'vno,
 & lo grosso a peso vien a valer soldi 9. gr. 8. a fiorini, & il grano a peso
 vien a valer gr. 4. e $\frac{1}{2}$, saputo che hai questo douemo prima veder quan
 to vagliano gr. 12. a peso a soldi 9. gr. 8. l'vno trouarai che valeranno Z 5.
 soldi 6. poi per li 19. gr. a peso douemo multiplicar 19. fia gr. 4. $\frac{1}{2}$ fanno
 soldi 7. gr. 7. e $\frac{1}{2}$, poi per li $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, multiplicarai gr. 4. $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$,
 fanno gr. 3. e $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de gr. da sumar insieme faranno in somma Z
 5. soldi 3. gr. 11. e $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de gr. & tanto valea tutto l'oro, ch'è in que
 sto pezzo d'argento, quali summarai con lire 189. soldi 13. grossi 0, e
 $\frac{1}{2}$ de gr. che val l'argento faranno in somma Z 195.
 soldi 17. gr. 0. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de gr., e tanto monta in tutto l'argento, e l'oro, e
 poi che volesse redur la predetta ragione a fiorini d'oro doueressimo par
 tir d'ette Z 195. soldi 17. per soldi 19. recando dette lire 195. soldi 17. tut
 to a soldi, & così trouarai che faranno fiorini 135. soldi 2. grossi 0, e
 $\frac{1}{2}$ de gr. & ita bene, & con questa voglio facciamo fine à
 questa pratica Fiorentina, & a questo ottauo libro.

Il Fine dell'Ottauo Libro.



LIBRO NONO

DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO

di numeri, & misure di Nicolò Tartaglia,

Nelqual si tratta di alcune sorte de ragioni che si dicono, compri, e vendite, con le limitationi di lor guadagni, & perdite a tanto per cento, con il modo di saper conuertir monete, pesi, & misure d'una Provincia in quelle di un'altra, similmente inuertiendo li suoi danari in una Provincia per trasportando tal mercantia in un'altra à saper limitare il lor guadagno, ouer perdita, & quanto per cento. Cap. I.

COMPRANDO io il zuccaro di Palermo per 89 S. il cento, & riuendendolo poi ducati 11. pur il cento, dimando quanto vengo à guadagnare per cento.

In questa 100^{ti} diriano che se guadagnaria 89 3. per cento, perche di 89 S. che lo comprò a 89 11. che lo vendo vi è 89 3. de più a questi tali se risponde ch'eglie ben il vero, che per ogni centenaro de lire di zuccaro, che si compra per 89 S. riuendendolo poi 89 11. in quel tal centenaro se guadagnaria 89 3. ma io non adimando questo, anzi adimando quanto guadagno per cento del mio danaro, cioè se io inuestisse 89 100. in detto zuccaro al detto precio de ducati 8. il cento, & riuendendolo poi quel tal zuccaro à ducati 11. il cento, quanti ducati canaro più di miei 100. hor inteso quello che io te adimando, volendo soluere il presente quesito, tu puoi procedere per due vie, la prima è questa, cana li ducati 8. che l ti costa dalli ducati 11. che tu l vendi resta ducati 3. eglie mo cosa chiara, che con 89 S. tu guadagni quelli ducati 3. e per tanto volendo saper quito tu guadagni per cento dirai se 8. mi guadagna 3. che mi guadagnerà 100. multiplicando come vol la regola 3. fa 100. farà 300. & questo partendolo per 8. te ne venirà $37\frac{1}{2}$, & così dirai che se guadagna $37\frac{1}{2}$, & così dirai che se guadagna $37\frac{1}{2}$ per 100. cioè per ogni 89 100. che s' inuestirà in detto zuccaro lui ne guadagnerà ducati $37\frac{1}{2}$, & così soluera li simile.

L'altra via è questa dirai se 998. de cauedal mi torna fra cauedale e guadagno 991. che mi tornerà 100. de cauedal multiplicando, & partendo (secondo la regola, trouarai che ti tornerà trà cauedale e guadagno 991. $37\frac{1}{4}$ deliquali cauandone fuora il cauedal, cioè 100. resterà li medefi mi $37\frac{1}{4}$, & sel ti pareffe di volerla prouar per il conuerso modo, dirai se 100 guadagna $37\frac{1}{4}$ che guadagnerà 8. opera secondo la regola, & trouarai che guadagnerà 3. come fece prima, & venendo altramente staria molto male.

Nota quando che fra mercanti se dice guadagno poniamo 15 per cento questo se intende in ogni sorte robba, cioè che de ogni 100 di scati, ouer fiorini, ouer $\mathcal{L}$, ouer $\mathcal{S}$. ouer grossi, lui ne guadagna 15 ouer che de 100. fra cauedal, e guadagnato ne fa 115. che il medesimo, & acciò meglio me intendi sel ti fusse detto io compro il formento per $\mathcal{L}$ 8. il fia 10, & lo reuendo $\mathcal{L}$ 11. se adimanda quanto se guadagna per cento, dico che in questa se guadagnerà medesimamente $37\frac{1}{4}$ per cento si come nell'altra anchor che in questa se parli a $\mathcal{L}$, & in l'altra a ducati perche tal proportione è da 8. $\mathcal{S}$ 4. a 3. ducati, ch'è da 8. $\mathcal{L}$ 2. a $\mathcal{L}$ 3. & così, che di esse io compro il lino per 8. quartini la $\mathcal{L}$, & lo vendo quartini 11. dimando quanto se guadagna per 100. dico che in questa medesimamente se guadagnerà $37\frac{1}{4}$ per cento per la ragion di sopra dette, e questo te sia bastante per le sequente.

IO compro il mearo del lume di rocca per $\mathcal{L}$ 56. & si lo reuendo $\mathcal{L}$ 70. dimando quanto se guadagna per cento, cara $\mathcal{L}$ 56. de $\mathcal{L}$ 70. resta $\mathcal{L}$ 14. quale sono il guadagno de $\mathcal{L}$ 56. e però dirai se $\mathcal{L}$ 56. mi guadagnerà $\mathcal{L}$ 14. che guadagnerà 100. opera trouarai che guadagnerà 25. & se la vorrai far per l'altro modo dirai se $\mathcal{L}$ 56. de cauedal me torna $\mathcal{L}$ 70. fra cauedal, e guadagno che mi tornerà 100. de cauedale opera che trouarai che te tornerà 125. deliquel cauandone il tuo cauedale che è 100. te resterà di guadagno 25. se per lo conuerso modo ti parerà di volerla prouare lo puoi fare digando se 100. mi guadagna 25. che mi guadagnerà 56. se la te darà 14. starà bene altramente non. Et nota che anchor che la compra, & vendita sia posta a $\mathcal{L}$ de danari, tu dei intendere, ouer applicare tal guadagno à che moneta ti pare, cioè tu puoi dire che per ogni 100. ducati che tu inuestirai in detto lume di rocca al detto pretio, tu guadagnerai ducati 25. & così per ogni $\mathcal{L}$ 100. de danari che tu inuestirai, tu ne guadagnerai $\mathcal{L}$ 25. de danari, & se ve inuestirai 100. scudi d'oro tu guadagnerai 25. scudi d'oro, & coti poi dire il medesimo in ogni'altra moneta, e però si costuma a non dar alcun nome di moneta al detto guadagno, ma dir semplicemente si guadagna 25. per cento, & così basta.

3 Comprando io li garofoli per gr. 11. picc. 10. la lira, & reuendendoli per gr. 12. picc. 8. quanto guadagno per cento. per il primo modo cava gr. 11. picc. 10. da gr. 12. picc. 8. ti resterà picc. 30. hor dirai se gr. 11. picc. 10. mi guadagna picc. 30. che guadagnerà 100. nota che in queste specie di regole, bisogna che la prima, & la seconda siano ridutte à vna medesima moneta, & la terza, cioè il 100. lasciarlo in sua propria forma senza nome di alcuna moneta, perche quel communica con tutte le sorte di monete in generale, e per tanto riducendo li gr. 11. picc. 10. tutti in piccoli faranno picc. 362. hor dirai se picc. 362. mi guadagna picc. 30. che mi guadagnerà 100. multiplicando 100. sia 30. farà 3000. i quali partendoli per 362. te ne venirà $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$, & tanto guadagnerai per cento, & quantunque quelli, che sta posti in regola siano piccoli, nò dimeno quel $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$ lo puoi applicar à che sorte di 89 , ouer de lire di danari ti pare, perche di ogni 100. 89 che inuestirai in tai garofoli tu ne guadagnerai ducati $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$, & così per ogni 100. lire di danari tu ne guadagnerai $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$, & così per ogni 100. soldi d'oro tu ne guadagnerai soldi $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$, & similmente per ogni 100. soldi, marchetti, ouer quattrini tu ne guadagnerai $8\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$ soldi, marchetti, ouer quattrini, auertendoti di nouo in simili questi à fare, che la prima, & seconda cosa siano vna medesima specie di moneta, come fu detto nelle abbreviature del quarto capo del precedente libro, altrimenti t'ingannaresti di grosso, & accio meglio m'intendi te ne pongo vn'altra.

4 Comprando io il fiano per soldi 2. la lira, & lo reuendo soldi 2. & bagatini 3. dimando quanto guadagnerò per cento. Dico che'l non basta cavaudo soldi 2. de soldi 2. picc. 3. che resterà picc. 30. vuoi dir bagatini 3. & dir se soldi 2. mi guadagna picc. 3. che guadagnerà 100. & multiplicar 100. per li picc. 3. che farà 300. & partir 300. per li soldi 2. venirà 150. doue parerà in tal tuo mal operare, che tu guadagnassi 150. per 100. che è falsissimo, & questo procede perche la prima è soldi 2. & la seconda è piccoli 3. e per tanto dico, che bisogna accordarli, il che farai tirando li soldi 2. in piccoli, che faranno picc. 24. hor dicendo se piccoli 24. mi guadagna picc. 3. che mi guadagnerà 100. ondo multiplicando, & partendo, come vuol la regola trouarai, che te venirà $12\frac{1}{4}\frac{3}{4}$, che è schiasso farà $12\frac{1}{2}$, & così $12\frac{1}{2}$ dirai, che tu guadagnerai per 100. e però auertirai.

5 Io ho comprato il reubarbaro per 89 8. gr. 13. la lira, & l'ho reuenduto a 89 8. gr. 7. dimando quanto perdo per cento.

Per soluere le simile tu procederai quasi, come in quelle doue si guadagna, cioè cava ducati 8. gr. 7. da ducati 8. gr. 13. & ti resterà gr. 6. dapoì dirai, se con ducati 8. gr. 13. io perdo gr. 6. che si perderà de 100. riducendo li

doli ducati 8. gr. 13. in grossi saranno gr. 105. & dirai se gr. 106. mi per-
de gr. 6. che si perderà de 100. opera, & trouarai che si perderà $2\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$.
vero è che tutte le simile si possono far per quell'altro modo detto nel
principio di questo, cioè con il canedai, e guadagno, doue si guadagna, &
dove si perde con il capital, & perdita, cioè in questa tu potresti dire, se
898. gr. 13. di capital mi ritorna fra capital, & danno 898. gr. 7. che mi
tornerà 100. di capital, riducendo la prima, & seconda in grossi, la pri-
ma darà gr. 205. la seconda gr. 199. & questi multiplicati per 100. saran-
no 19900. quali partendoli per 205. te ne verrà 97 $\frac{1}{5}\frac{1}{5}\frac{1}{5}$, & tanto
ti ritornerà il tuo capital, cioè 100. & per saper quanto tu perderai per 100
che 97 $\frac{1}{5}\frac{1}{5}\frac{1}{5}$ di 100. & trouarai che ti resterà pur $2\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, come
per l'altro modo, & tanto perderai per cento.

*Regola sopra il comprar all'ingrosso, et reuender à menuto,
& saper trouar sel si guadagna, o perde, &
quanto per cento. Cap. 11.*

IO compro il zenzero per ducati 13. grossi 14. il cento, & lo reuen-
do à menuto gr. 5. $\frac{1}{2}$ la lira, dimando se guadagno, ouer perdo,
& quanto per cento.

In questa, & in ogni altra simile tu puoi risolverla per più vie, ma la
più netta, & più il podita è a vedere il precio, che tu lo vendi à menuto quā-
to tu lo venghi à vender il cento, & per saperlo dirai se 2. val gr. 3. $\frac{1}{2}$,
che valerà lire 100. opera che trouarai, che valeranno gr. 350. & questi
tirati in ducati partendoli per 24. trouarai che saranno ducati 14. gr. 14.
& tanto lo vieni à vendere il centenaro adonque già sei chiaro, che co-
standosi solamente ducati 13. gr. 4. tu tieni a guadagnare, hor per saper
quanto tu venghi a guadagnare per cento, opera per qual modo ti pare di
sopra a notati nelle passate, & trouarai che tu guadagnerai $10\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$, &
così procederai nelle altre simile.

IA compro il peuetto per 99 $96\frac{1}{2}$ il cargo, ch'è 2400. & lo reuendo
à menuto gr. 5. $\frac{1}{2}$ la lira, dimando se guadagno, ouer perdo, & quan-
to per cento, & quanto guadagnerò, ouer perderò in carghi 14. c. $\frac{1}{2}$. que-
sta come tu vedi ricerca 3. cose. hor per risponder a tutte, vedi prima se
tu guadagni, ouer perdi secondo il modo della passata, cioè a gr. 5. $\frac{1}{2}$ la li-
ra, vedi quanto tu lo vendi il cargo digando se 2. val gr. 3. $\frac{1}{2}$, che vale-
rà lire 400. opera che trouarai ualer ducati 91. gr. 16. adonque costando-
ti ducati 96 $\frac{1}{4}$, egli è manifesto, che tu perdi, & per saper quanto per cen-
to, procedendo per l'ordinie detto nella quinta, cioè canando ducati 91.
grossi

gr. 16. di ducati 96. gr. 12. & ti restarà ducati 4. gr. 10. dappoi dirai, se cō ducati 96. gr. 12. io perdo ducati 4. gr. 10. che si perderà de 100. onde ritirando la prima, & la seconda in grossi, & multiplicando, & partendo secondo il solito, trouarai che tu perderai $5\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{9}$ per cento, hor volendo mo saper quanto tu perderai in quelli carghi 24. $\frac{1}{4}$ egli e cosa facile, perche gia tu sai, che in vn cargo tu perdi ducati 4. grossi 20. e però dirai se 5. mi da di danno 80. 4. gr. 20. che mi darà 6. 24. $\frac{1}{4}$, opera secondola regola, & trouarai che ti dirà di danno ducati 117. gr. 14. $\frac{1}{2}$, & tanto perderai in tutto il detto peuersi, & così hauereli proceduto quando che te ne fusse seguito guadagno.

3 **I**O ho comprato 29752. di fanon per ducati 12. $\frac{1}{2}$ il mearo, & lo reuendo a meuto 2. $\frac{1}{2}$ 5. la lira a moneta Venetiana dimando se guadagno ouer perdo, & quanto per cento, & quanto guadagnaro, ouer perdo nelle dette 29752.

Prima vedi quanto tu lo uieni a vendere il mearo a ragion de soldi 2. piccoli 5. la lira, digando se 2. val soldi 2. piccoli 3. che valerà 2. 1000. opera che valeranno 2250. i quali tirati in ducati, & gr. (per venir a vna medesima sorte di moneta) il che farai partendo li detti soldi 2250. per 124. perche 124. soldi fanno vn ducato (2 moneta Venetiana) & te ne venirà ducati 18. & ti auanzara ancora 18. i quali multiplicandoli per 24. farà 432. i quali partendoli pur per 124. te ne venirà gr. 3. & ti auanzara 60. i quali multiplicandoli per 32. te ne venirà 1920. i quali partendoli per 124. te ne venirà piccoli 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$ de piccoli, & fatto questo tu vedi immediate, che ti guadagni, perche costandoti solamente ducati 12. $\frac{1}{2}$, & vendendolo poi ducati 18. gr. 3. piccoli 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$ egli è cosa chiara, che tu guadagni, ma volendo mo saper quanto li guadagna per cento procede secondo l'ordine, cioè cava li ducati 12. gr. 12. ducati 18. gr. 3. piccoli 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$, & ti restarà 805. gr. 15. picc. 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$ dappoi dirai, se ducati 12. gr. 12. mi guadagna ducati 5. gr. 15. piccoli 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$, che mi guadagnarà 100. opera riducendo la prima, & la seconda cosa in piccoli hauerai per la prima piccoli 9600. & per la seconda piccoli 4355. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$, hor multiplicando cento, sia piccoli 4355. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$ per qual modo ti pare, & tal multiplicatione partirai per 5600. & trouarai che te ne venirà 45. $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$, & tanto si guadagnarà per cento alcuni per fatica nelle simili haueriano gettato a mote il rocto, cioè quel $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$ di piccolo, il che facendo alle volte ti potrà generar non poco errore perche el non si debbe mai gettar il rocto per fin che la ragione non è compita. Hor per vedere quanto si guadagnarà in tutto il detto sapere, cioè in tutte quelle 29752. gia tu sai, che in ogni mearo (cioè in ogni 2. 1000.) tu ti guadagni ducati 5. gr. 15. piccoli 15. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$, e però di-

dirai se lire 100. mi da guadagno ducati 5. gr. 5. piccoli $15\frac{1}{4}$ che mi darà 2975. opera come fai, cioè tirando secondo il commun xio di ducati 5. gr. 15. piccoli 15 tutti in piccoli, & dappoi leuar il roto dalla cosa di mezzo, & procedere secondo il solito te ne uenirà piccoli 42279. $1\frac{1}{2}$ $2\frac{1}{4}$ $3\frac{1}{2}$ onde tirando li piccoli in grossi, & in ducati hanerai ducati 55. gr. 1. piccoli 7. lasciando non andar il roto se ti pare, & tanto si guadagnerà in tutto lo detto sapone, & per tal via farai le simile.

Regola di saper inuestire con una limitatione di guadagno, ouer per dite con molti altri quesiti per assorrigliar l'ingegno sopra quelli. Cap. III.

PEr quanto debbo io comprar, ouer pagar li zenzeri benidi, che re ne adendoli poi ducati 24. il cento. lo guadagno 12. per cento, per uolere questa, & ogni altra simile, bisogna notare, che chi vuol guadagnar 12. per cento vuol de 100. far 112. & questo lo vuol far con il pre tio di ducati 24. adonoue in quel 24. vsta il capital, & il guadagno intome muto, & ti vorrai saper il capitale, dirai se 112. guadagno, & capital mi da 100. di puro capital, che mi darà ducati 24. per guadagno, e capital, opera secondo la regola, & trouarai che ti darà ducati 21 $\frac{1}{3}$. & per cit to si donerà comprar il detto zenzero il centenaro, accioche reuendendolo, poi ducati 24. si venghi a guadagnar 12. per cento, & se di questo ne vorrai far prova per il conuerso modo procedendo digando, io compro il zenzero per ducati 21 $\frac{1}{3}$ il cento, & lo reuendo ducati 24. dimando quanto si guadagna per cento, onde procedendo per li modi dati nel primo capo di questo se ti trouarai a guadagnar 12. per cento, mi dirai che la sia bene, ma venendo altramente staria male. Nota che se la prima, & seconda si pone senza nome, & l'auenimento sempre sarà della natura della terza in queste sorte de ragioni.

PEr quanto debbo pagar la lana salonicchia il mearo, che reuenden dola io ducati 40. io venghi a guadagnar 20. per cento, dirai se 120. mi da 100. che mi darà ducati 40. onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouarai, che te ne uenirà ducati 33 $\frac{1}{3}$, & per tanto la tornerai pagar il mearo, se ne farai prova per il modo conuerso la trouarai buona.

IO vendo il stagno di Frindrea soldi 10. la lira, & mi trovo a guadagnar 10. per cento, dimando quanto mi costa a me de prima compra, ancor che questo quesito para differente dalli sopra scritti, nondimeno in sostanza, & se'l medesimo andar, & così per il medesimo mo-

modo si risolve digando, se 110. mi da 100. che mi darà soldi 10. multi-
plica, & parà, & te ne uenirà soldi $9\frac{1}{2}$, & tãto ti costo di prima compra.

4 **I**O uendo il penere gr. $6\frac{1}{2}$ la $\mathcal{L}$, & mi trouo a guadagnare 5. per
cento, dimando quanto me uien il cargo a mi de prima compra;
questa & può far per più vie, ma per schinar rotti troua prima quanto
tu l'ueri a vendere il cargo a gr. $6\frac{1}{2}$ la lira digando, se $\mathcal{L}$ 1. val gr. $6\frac{1}{2}$ che
valerà $\mathcal{L}$ 400. opera che valerà $99\frac{1}{2}$ o 8. gr. 8. & perche tu dici che ti gua-
dagni 5. per cento, per trouar il primo costo, opera come nelle passate,
digando se 115. era 100. che sarà $99\frac{1}{2}$ o 8. $\frac{1}{2}$, opera come vol la regola, &
trouarai che era ducati $94\text{ gr. }4\frac{1}{2}$, & tanto ti costo de prima com-
pra, & nota come te dissi sopra la prima di questo capo, che in queste sor-
te de ragioni sempre la prima, & la seconda se pongano senza alcuna no-
ma, perche sono generali, talmente che si ponno conuertir in ogni specie
di moneta, e però l'aumentamento sempre sarà della natura della terza, cioè
se 1:5. capital e guadagno mi da di capital 100. Questi si ponno intende-
re per ducati, per lire, per soldi, per piccoli, perche in ogni moneta osser-
ua la medesima proportion, verò è che se la terza cosa è ducati tu puoi
chamar cadauno di detti duoi termini ducati, & se la terza è grossi, ouer
soldi, tu puoi denominar la prima, & la seconda per grossi, ouer per soldi
il medesimo se intende in ogni altra specie di moneta, e però l'aumen-
to uenirà poi a esser della natura della cosa di mezzo, come nel principio
della detta regola fu determinato.

5 **I**O uendo l'olio soldi $3\frac{1}{2}$ la $\mathcal{L}$, & mi trouo a guadagnare 5. per cento,
dimando quanto mi costa a me il mearo de prima compra.

Prima vedi quanto tu l'ueri a vendere il mearo al detto precio de sol-
di $3\frac{1}{2}$ la lira digando se $\mathcal{L}$ 1. val soldi $3\frac{1}{2}$, che valerà $\mathcal{L}$ 1000. opera che
ti uenirà a valer soldi 3500. quali tu li potresti tirar in ducati, ma eglic
meglio a lasciarli così per fin a ragione compita per causa di rotti che po-
tria occorrere, e però dirai nò se 105. mi da 100. che mi darà 3500. ope-
ra che ti daranno soldi $3535\frac{1}{2}$, quali tirandoli nò in ducati partendoli
per 124. te ne uenirà ducati 26 $\mathcal{L}$ 5. soldi 9. picc. 4. & tanto ti costo il me-
aro del detto olio de prima compra, & se tu volesti tirar queste $\mathcal{L}$ 5. soldi
9. picc. 4. in gr. a oro lo puoi far, digando se bagatini 62. mi da vn gr. 20-
ro, che mi darà quelle $\mathcal{L}$ 5. soldi 9. picc. 4. tirate in picc. anertendoci come
più uolte ho detto che piccoli a piccoli sono bagatini da 12. al soldo a mo-
neta Venetiana.

6 **I**O uendo il tantante per soldi 6. il braccio, & mi trouo a gua-
gnar soldi 7. per lira, dimando quanto mi viene a me de prima co-
pra, in questa guadagnando soldi 7. per lira, de ogni soldi 20. lui fa 27. e
però volendo saper quanto costo de capitale, dirai se 27. mi costa 20. che

mi costerà soldi 36. multiplica, e parti, & trouarai che ti verrà ouer costerà sol. 26. $\frac{2}{3}$. & S. & tanto ti costò detto canzante il braccio de prima compra, & se ne volesti far proua per il modo conuerſo la trouarai buona.

7 **I**O ho venduto vna quantità di cera per $99 \frac{8}{100}$. il cento, & mi trouo hauer perso 10. per cento, dimando quanto la me viene a me, ouer per quanto la pagai in questa, & in ogni altra simile, bisogna notar che perdendo 10. per 100. egliè chiaro che ſel mio capitale fuſſe 100. gli ritornaria doppo la perdita, ouer danno in 90. & così è accaduto proportionalmente a quelli 8. ducati, onde per trouar quanto erano auanti la perdita, dirai ſe 90. auanti la perdita erano 100. che era $99 \frac{8}{100}$. multiplica, & parti, & te ne verrà $99 \frac{8}{100}$. & tanto ti costò la detta cera il cento, ſe ne farai proua per il conuerſo modo, digando ſe ducati 8. io perdo $\frac{10}{100}$, che perdo 10 de 100. opera che perderai 10. e però ſta bene.

8 **I**O comprai vna poſſeſſione per ducati non dico quanti, & per biſogno la ho riuenduta per $99 \frac{1}{100}$. 60. & mi trouo a perdere 16. per cento adimando che mi costò a me, hor per far queſta ti cauarei 16. de cento, & reſtarà 84. dapoì dirai, ſe 84. auanti la perdita era 100. che era 160. opera, & trouarai che era $190 \frac{1}{100}$. & tanti ducati ti costò la detta poſſeſſione, non ti marauigliar ſe io ti ſcaltò alle uolte li rotui, che il faccio accò ti veda il primo auenimento per più riſpetti, ma egliè ben vero, che megliò ſta a por li ſchiſati, e però in queſta dirai che tal poſſeſſione ti costò $9 \frac{1}{100}$. & ſe ne vorrai far la proua per il conuerſo modo, dirai ſe $190 \frac{1}{100}$, mi ſcapito $10 \frac{1}{100}$. che ſcapitarà 100. opera, & ſe te uenirà 16. ſtara ben altramente non.

9 **P**er quanto pagai la lira di garoſoli, che reuendendola io gr. 12. la lira io ſcapitai gr. 3. per $99 \frac{1}{100}$ dimando che mi costorno a me, cauarei gr. 3. de gr. 24. reſta gr. 21. dapoì dirai ſe gr. 21. erano gr. 24. che era gr. 12. opera, & trouarai che erano gr. 13. $\frac{1}{3}$, & tanto ti costorno de prima compra, ſe ne farai la proua la trouarai buona, & per far detta proua dirai ſe de gr. 13. $\frac{1}{3}$, io ſcapito gr. 1. $\frac{1}{3}$, che ſcapituro 10 de gr. 24. operando te uenirà gr. 3. e però ſta bene.

10 **V**endendo io il peſo del ferro crudo per ſoldi 24. io mi trouo a perdere ſoldi 4. per lira, dimando per quanto lo pagai, cana $8 \frac{4}{10}$. de ſoldi 20. reſta ſol. 16. dapoì dirai ſe ſol. 16. erano ſol. 20. che era ſoldi 24. multiplica, & parti, & te ne verrà ſol. 30. & così ſol. 30. ti caſto il peſo.

11 **I**O vendo il peuetro ſoldi 2. la onc. & mi trouo a perdere 10. per 100. dimando quanto mi costò la lira per ſchiuar rotui vedi prima a ſol. 2. la oncia quanto tu vien a vender la $\frac{1}{2}$, & trouarai che tu vien a vendere ſol. 24. dapoì dirai ſe 90. era 100. che era ſol. 24. opera che era ſoldi 26. $\frac{2}{3}$, & tanto ti costò la lira.

12 **I**O ho comprato una quantità di panno a 28. £ 15. il braccio, dimando uolendo guadagnar £ 4. per lira, quanto lo debbo uendere pur il braccio dirai se £ 20. ne faccio £ 24. che farò io de soldi 175. opera, & trouarai che ne farai 210. soldi 10. & tanto lo douerai uendere uolendo guadagnar soldi 4. per lira.

13 **I**O ho comprato la seda per lire 4. soldi 18. a moneta Bressana, dimando uolendo guadagnar soldi 11. per ducato quanto la debbo uendere pur la lira intendendo che il ducato a moneta Bressana ual soldi 62. aggiungi adunque alli detti soldi 62. quelli soldi 11. faranno soldi 73. di poi dirai se £ 62. faccio 73. che farò io de soldi 98. opera, che trouarai che de 98. ne farai soldi 117. che faria lire 5. soldi 17. & tanto conuenirai uendere la detta seda la lira uogliando guadagnar soldi 11. per £ 2 moneta Bressana.

14 **I**O comprei il zenzero rosso per tanto il cento che se io lo hauesse pagato per ducati 5. più di quello che'l pagai, & riuenendolo poi £ 25. io haueua guadagnato a ragione de 20. per 100. dimando per quanto lo pagai il cento.

In questa, & in ogni altra simile te bisogna prima trouar il capitale dicendo così, se 120. era 100. che era 25. opera multiplicando, & partendo trouarai che 25. erano 20. $\frac{1}{5}$, & per tanto li douerai prima haue pagato, accioche riuenendolo poi ducati 25. guadagnassi 20. per 100. senza far mentione di quelli ducati 5. de più, ma perche tu dici se li hauesti pagati per ducati 5. de più che non fessi che all'hora hauesti guadagnato 20. per 100. uendendoli ducati 25. adunque eglie segno che lo pagasti per manco de ducati 20. $\frac{1}{5}$ tanto quanto sono li detti ducati 5. e pero circa ducati 5. de ducati 20. $\frac{1}{5}$, resta ducati 15. $\frac{1}{5}$, & tanti ducati dirai che lo pagasti il centenaro, & così per questa via farai le simile, lequale se proponeno per acuir lo ingegno alli delectanti.

15 **I**O compei il censo del aloepatico per tanto che se io lo hauesse pagato per ducati 8. meno di quello lo pagai, & riuenendolo poi ducati 18. pur il cento io haueua guadagnato 20. per 100. dimando per quanto lo pagai il cento.

Questa farai come la precedente, cioè trouando il capitale dicendo se 120. era 100. che era ducati 18. multiplicando, & partendo, come uol la regola trouarai che era ducati 15. & tanto conueniua fuisse il capital de ducati 18. non facendo altra mentione, ma perche lui dice quando l'hauesse pagato per ducati 8. meno che'l non fece, & riuenendolo poi ducati 18. haueua guadagnato 20. per 100. adunque e segno che'l lo pago de più di detti ducati 15. e per tanto aggiungi ducati 8. sopra alli detti ducati 25. faranno ducati 23. & così per ducati 23. dirai che lo pago de prima, co-

de lui dice il uero che se lo havesse pagato per ducati 8. meno non li haue-
ria dato saluo che ducati 5. per il che reuendendolo poi ducati 18. haue-
ria guadagnato 20. per cento.

16 **I**O comprai il lino per tanto il peso a moneta Bressana, che se io lo
havesse pagato per soldi 15. più di quello il pagai, & riuendendos-
lo poi 21. soldi 15. pur il peso, haueria perso 25. per 100.

Dimando quanto lo pagai de prima, fa come di sopra, cioè troua il ca-
pitale, digando se 125. era 100. che era soldi 55. multiplica, & parti secon-
do la regola & trouarai che te ne uenirà soldi 73 $\frac{1}{4}$ cioè 25. soldi 13. &
42 moneta Bressana, & così per tanto lo doueria pagarlo, accioche riuen-
dendolo lire 2. soldi 15. lui perdesse 25. per 100. ma perche lui dice che
se l'hauesse pagato per soldi 15. più di quello che fece, & riuendendo-
lo poi soldi 55. al peso, haueria perduto 25. per 100. adunque è segno che
lui lo pago soldi 15. manco de soldi 73 $\frac{1}{4}$ che faria soldi 58 $\frac{3}{4}$ cioè li-
re 2. soldi 18. & 4. & tanto li costo il peso di prima compra.

17 **I**O ho comprato una casa per ducati tanti che se io l'havesse pagata
per 20. meno di quello la pagai, e riuendendola poi ducati 300.
haueria perso a ragione de 10. per cento, dimando per quanto la pagai, pro-
cedi pur, come di sopra digando se 90. era 100. che era ducati 300. onde
multiplicando & partendo come uol la regola te ne uenirà ducati 333 $\frac{1}{3}$
& tanto commeneria costar de capitale, accioche riuenduta ducati 300. ti
perda 30. per 100. e lui dice hauendola pagata per ducati 20. meno di
quello che fece adunque è segno che la pago per più di detti ducati 333
 $\frac{1}{3}$ e però aggiungi ducati 20. alli detti 333 $\frac{1}{3}$ faranno 353 $\frac{1}{3}$ &
per tanti & pago la detta casa.

18 **I**O comprai il cento del legno aloe per tanto che se io lo havesse pa-
gato per du. ari 5. più di quello lo pagai, & riuendendone poi 2
136. per ducati 30. haue-
ria guadagnato 10. per 100. dimando quāto pagai
il cento il detto legno aloe fa così, prima troua il capitale de 2136. dica-
do se 110. era 100. che era ducati 30. opera, & trouarai che le dette lire
136. te costano de capitale 89 $\frac{27}{4}$ $\frac{3}{4}$ polli per trouar el pretio delle 2
100. dirai se 2136. mi costano ducati 17 $\frac{1}{4}$ che mi costerà 2100. o-
pera, & trouarai che costorno ducati 20 $\frac{1}{4}$ $\frac{8}{9}$, ma lui dice se l'havesse
pagato per ducati 5. più, adunque lo pago per ducati 5. manco, e però ca-
ua ducati 5. ale 89 $\frac{27}{4}$ $\frac{3}{4}$ restarà 15 $\frac{1}{4}$ $\frac{8}{9}$, & tanto ti costo il 100.

19 **I**O vendo il cotton per ducati 8. il cento, & mi trouo a guadagnar
10. per cento, dimando vendendolo poi ducati 12. per il cento, qua-
to guadagnerò per 100.

Questa, & ogni altra simile se può risoluer per due uie la più naturale,
& intelligibile è a trouar il capitale della 89 $\frac{27}{4}$ $\frac{3}{4}$ digando se 110. era 100.
che

che era 80. opera che trouarai che era 80 7 $\frac{1}{2}$, & tanto conuen effe il capitale de ducati 8. accioche vendendo 8. si venghi a guadagnar a ragione de 10. per 100. come dice la proposta: e perche lui dice, che non lo vol più vender 8. il cento, anzi ne uol ducati 12. & se adimanda quanto guadagnerà per 100. è però per saperlo per schiar notti procederai per il secondo modo detto nella prima del primo capo di questo libro, cioè dirai se 80 7 $\frac{1}{2}$ mi torna 8. che mi tornerà 100. onde riducendo la prima, & terza in vndecima hauerai per la prima 80. undecimi, & nella terza 1200. e per tanto multiplicando 1200. per 12. farà 13200. & questo partendolo per 80. te ne uenirà 165. & tanto te tornerà 100. fra cauedal e guadagno, e per tato canado li 65. al tuo capitale, cioè 100. te resterà 65. & così guadagnerai 65. per 100. à uender il cotton 80 7 $\frac{1}{2}$. il 100.

L'altra via da soluere le simile certamente è più breue, perche la se conclude in una regola sola, cioè senza trouar il capitale, ma a chi non è molto esperto nelle proportioni non così facilmente intende la causa di tal operate, la cui regola è questa fa che sempre aggiungi quello che alla prima dice che guadagna per 100. con esso 100. & la somma parti in quello che si uende, & lo prodotto di questa multiplicalo per quello numero che lo voi uendere, & quello che ne uenirà farà capitale e guadagno de 100. onde sottrandone 100. & quello che resterà farà lo guadagno per 100. per uender à quell'altro pretio, & accio meglio me intendi in questo, perche lui dice che uendendo per 8. il cento li cottoni lui guadagna 10. per 100. dico che tu aggiungi quel 10. che guadagna cò 100. suo capitale farà 110. dapoì dirai per la regola del tre te ducati 8. che la vendendo mi da fra capital del cento, e guadagno 110. che mi darà 8. 12. che la uoglio uendere, onde multiplicando 110. per 12. farà 1320. & questo partendolo per 8. tanto te ne uenirà 165. & tanto te tornerà il 100. di cauedal fra cauedal e guadagno, onde canandone il capitale di detti 265. cioè 100. ti resterà 65. di puro guadagno, per 100. si come ti uene anchora per quell'altra via.

20 **S**imilmente se vno te dicesse io vendo la mele soldi 32 a moneta Breſciana, & mi trouo a guadagnar 12. per cento, dimando se lo uendesse soldi 33. quanto guadagneria per 100. somma per 12. che guadagna con 100. suo cauedale farà 112. guadagno, & capitale, dapoì dirai se 32. mi da 112. che mi darà 33. opera, come di sopra, & ti darà 115. $\frac{1}{2}$ guadagno, & capitale, delli quali trarai il capitale, cioè 100. restaranno 15. $\frac{1}{2}$, & tanto se guadagnerà per 100. vendendoli soldi 33. al peso, & così farai le simile.

21 **I**O vendo li capari per soldi 4. la 2^a moneta Venetiana, & mi trouo a guadagnar 2 $\frac{1}{4}$ per decena, dimando vendendoli soldi 6. quanto guada-

Quida guarò pur per decena, a questa procederai con la decena, come facesti nelle precedenti con il cētenaro, cioè aggiungi quelli $2\frac{1}{2}$ che si guadagna col la decena suo capitale, & farà $12\frac{1}{2}$. dappoi dirai se 4 mi dà $2\frac{1}{2}$ che mi darà 6. onde moltiplicando, & partendo secondo la regola trouarai che 6. ti darà $18\frac{1}{2}$, & questo sarà guadagno, & capitale de 10. di qua li cauandone il capitale, cioè 10. restarà $8\frac{1}{2}$, & così $8\frac{1}{2}$ se guaria perà per decena.

22. **Q**uesta medesima regola te seruirà quando che la domanda dice se che si descapitalisse, & vuoi dir che si perdesse, eccetto doue che per lo guadagno tu aggiungi con lo suo capitale, nelle perdite si causa del capitale, essendi grana vendendo io l'una passa 9 la lira io perdo 25. per 100. dimando vendendola per picco 6. la 2. quanto perderò per cento, fa così cala 25. de 100. restarà 75. dappoi dirai se picco 8. mi dà 75. che mi darà picco 6. opera secondo la regola del 1. & trouarai che ti darà $56\frac{1}{2}$ per il capital, & perdita di 100. & per saper la para perdita sottrairai li denari $56\frac{1}{2}$ de 100. & ti restarà 43 $\frac{1}{2}$, & tanto perderai per cento a venderla picco 6. la lira.

23. **Q**uesta medesima ti seruirà nelle domande dubbiose, come essendi sempre grana.

Se io dicessi io vendo il zebibo damaschino quattrini 5. la lira, & mi trouo a guadagnar 2. per cento, dimando vendendolo solamente quattrini 4. la lira, se io guadagnerò, o per perderò, & quanto per cento, aggiungi pur 2. di guadagno con 100. suo caual di sarà 102. dappoi dirai se quattrini 5. mi dà 102. caual di guadagno, che mi darà quattrini 4. onde moltiplicando, & partendo secondo la regola, trouarai che te ne uenirà 81 $\frac{1}{2}$, & perche tu vedi che egli manca del caual qual s'intende 100. tu sei chiaro, che tu perdi, & per saper quanto per cento, cala 81 $\frac{1}{2}$ di 100. & ti restarà 18 $\frac{1}{2}$, & così dirai, che ti perderà 18 $\frac{1}{2}$ vendendolo per 4. quattrini la lira, & quando che per forte ti fusse venuto più di 100. tu hauereassi guadagnato quel tanto, che fusse di più per cento, & quando che per forte ti fusse venuto precisamente 100. tu non hauereassi ne guadagnato, ne perso.

24. **V**endendo 3. per 4. mi trouo guadagnar 20. per cento, si adimanda vendendo 5. per 6. quanto si guadagnerà per cento, questa mi fu proposta in Venetia da un medico il primo di Decembre 1550. & me la diede per una sollicitazione, onde per soluerla bisogna procedere in questo modo, cioè trouar prima il caual di 4. digando se 100. era 100. che era 4. opera che tu trouarai, che era 3 $\frac{1}{4}$, dappoi vederai a star in caual, che se 1. val 3 $\frac{1}{4}$, che valeriano 5. opera che trouarai, che valerà 6 $\frac{1}{4}$, per il che vendendo il denio 5. per 6. uenirà

a perdere, & non a guadagnare, come dice, perche a star in caudal l'odo-
neria vendere $6\frac{3}{4}$, come di sopra fu detto, Hor per saper quanto per-
deria per 100. eglic manifesto, che de $6\frac{3}{4}$, vendendolo per 6. perderia
 $\frac{3}{4}$, e però dirai se de $6\frac{3}{4}$ si perde $\frac{3}{4}$, che si perderia di 100. o-
pera che trouarai, che si perderia precisamente vno, e però nelle simile bi-
sogna auertire quantunque il proponente adimandi quanto si guadagni,
non bisogna supponere tal suo dire esser il vero. Queste sorte di ragioni
si potriano soluer per altre vie più breue, ma te l'ho assolta per questa, per
esser più intelligibile, & più si conosce la causa del suo operare.

*Regola di saper conuertire monete, pesi, & misure di vna
Prouincia di quelle di vn'altra. & inuicendo li suoi danari in vna pro-
uincia, & trasportando tal mercantia in vn'altra prouincia a saper li-
mitar, secondo il vender di detta mercantia, il lor guadagno, ouer
perdita, & quanto per cento.* Cop. 1111.

Non solamente vtile, ma necessaria cosa mi pare al mercante, che
scorre negoziando per varie città, ouer prouincia a intendere le re-
gole, ouer ragioni di viaggi, a kramente molte volte credendosi guadagna-
re di una mercantia si trouaria a perdere non poco, & questo gli occor-
reria per il crescere, & calare delle monete, pesi, & misure di quella pro-
uincia a quelli dell'altra, doue trasferir si diletta, & per tanto bisogna esser
molto esperto nel tramutare le monete, pesi, & misure di una prouincia,
ouer città in quelle dell'altra, & quantunque in questo luogo veglicoue-
nir la tariffa delle monete, pesi, & misure, & il crescer, & calar, che fan-
no da una città in vn'altra, ma per esser uene operente particolare a quelle
ti rimetto mostrandoti in questo luogo solamente il modo di saper tra-
mutar occorrendo il bisogno.

Lire 4. di danari da Venetia sono 23. di Milano, distando 2375
da Venetia quante faranno a Milano, fa così mettile in regola di-
gando se 24. Venetiane mi da 23. Milanese, che mi darà 2375. Venetia-
ne, moltiplica lire 375 fia le lire 3. farà 1125. & queste partirai per 4. & te
ne uenirà 281. & tiananza 1. laqual farai in soldi moltiplicandola per 10.
perche 10. soldi fanno vna lira in ogni città, & farà 2810. i quali partirai
per il tuo partitor, cioè per 4. & te ne uenirà 702. & così le dette 2375. Ve-
nitiane faranno 281. 281. milanese, & nota che se 24. Venitiane fanno
lire 3. milanese similmente 24. venetiani sono 3. milanese, & similmen-
te 4. piccoli a piccoli venetiani faranno danari 3. milanese, & questo segui-
a in tutte le varietà delle lire di danari, cioè che tal proportiona, come da
24. 2. quella medesima è da soldo a soldo, & da danaro, a danaro, ouer
pic-

piccolo, & questo tiene a niente, che più non se lo replico.

Lire 25: 85. da Milano quante sono, ouer faranno a Venetia questa è il conuerso della precedente, e però non solamente la ne farà a proua della detta precedente, ma la ne mostrerà anchora il modo di trahutar lire milanesi in lire venetiane, onde per elliquir questo quesito, di tra le 23. milanesi mi dà 4. venetiane, che mi dà 23: 85. milanesi opera secondo la regola, cioè, oueramente riduce la prima, & terza in 8. oueramente moltiplica le dette 23: 85. per 4. senza mouerle del suo essere, & questo è più magistrale, il che facendo te ne uenirà 21: 25. 80. & queste partitai per la prima, cioè per 3. & te ne uenirà 375. & queste faranno 2 Venetiane, perche la cosa di mezzo sono 2 Venetiane, cioè quelle lire 4. e però tu vedi che ritorna bene, & se tu hauesti fatta la prima, & la terza in 8. e moltiplicar, & parir secondo vuol la regola ti faria venuto il medesimo, & similmente ti seguirà quello che nelle lire, che vuoi trahutare ui fusse mescolato 8. & danari, ouer picco. come essempi grania.

Lire 2. da Bressa sono lire 3. da Milano, dimando 354. gr. 8. da Milano quanto faranno in Bressa, mettila in regola auertendoti nelle simile di accordar ben la regola, cioè che la terza sia della natura della prima, e però in questa bisogna asserarla in questo modo, digando se lire 3. da Milano mi danno 2. da Bressa, che mi darà lire 354. gr. 12. gr. 8. da Milano, hor tu uedi che la prima si accorda con la terza a tanto che l'una, e l'altra sono lire da Milano, hor per soluer questa, & le altre simile egli è il uero che per la via larga, e comune tu potresti ridur la prima, e terza in danari, & dappoi moltiplicar li danari della terza sia le lire 2. di mezzo, & quel prodotto partito per li danari della prima, & lo auenimento fariano lire 289. da Bressa, perche la cosa di mezzo sono lire da Bressa, ma nota che in queste si può rinascere de ridur la terza ne la prima in danari, anzi egli è più magistrale a moltiplicar simplicemente le dette lire 354. gr. 12. gr. 8. per la cosa di mezzo, cioè per 2. come si fece delle messettarie, il che facendo ne uenirà lire 709. gr. 5. gr. 4. & queste partitai per la prima, cioè per 3. & te ne uenirà lire 236. gr. 3. gr. 5. 1/4. & queste faranno a moneta Bressana, perche la cosa di mezzo sono lire 2. Bressane.

Similmente per il conuerso dimando lire 236. gr. 3. gr. 5. 1/4. di moneta Bressana quanto faranno a moneta Milanese per far questa, & ogni altra simile dirai se lire 2. Bressane mi danno lire 3. Milanese che mi daranno lire 236. gr. 3. gr. 5. 1/4. & quantunque la regola ordinaria uoglia che in simil caso si debba ridurre la terza, & la prima in terzi di danari, nondimeno perche la cosa di mezzo è numero piccolo, come fu detto sopra al battere di messettaria; egli è cosa più laudabile a lasciarsi nel grado che si trouano, cioè moltiplicar le dette lire 236. gr. 3. gr. 5. 1/4. per la cosa di mezzo,

cioè per 3. cominciando a multiplicar quel $\frac{1}{3}$ di danaro, digando 3 fia 1 terzo fa 3 terzi di danaro, che sono vn danaro integro, (qual salua) da poi multiplicar 3 fia quelli 3 danari faranno 81 5. & quello che saluasti faranno 16 8 che sono 81 9 4 metterai li 4 8, & portarai quel soldo, & così multip. 3 fia li 8 8 faranno 24 8, & q̄l 1 che portasti farà 2 5 che sono vna 2, & 8 5 metterai giù quelli 8 5, & portarai quella 2 1. dapo: multiplicarai 3 fia 2 3 6 faranno 47 2. & con quella 1 che portasti faranno in tutto 2 47 3 8 4. & queste partidole per la prima cosa, cioè per 2. & tene vna 2 23 6 8 1 2 8 8. & queste faranno a moneta Milanese, perche la colla di mezzo sono 2 3 Milanese ch'è il proposito.

Alcuni costumano volèdo far de 2 Bressane in 2 Milanese a tre la mita delle dette 2 Bressane, & quella tal mita la aggiungano con le medesime, 2, & tal somma sono 2 Milanese, e volendo poi de 2 Milanese ridarle in Bressane pigliano il terzo di quelle tal 2 Milanese, & quella terza parte la sottrano delle medesime 2, & il restante sono 2 Bressane, le qual regole sono buone, ma meglio si conservano in memoria con regola del tre, la qual per sua generalità te serve anchora in tutte le altre di trasmutazioni, e però sopra di quella ti ferma, & non solamente nel trasmutar delle monete, ma anchora sopra di pesi, & misure.

Lire 10 alla grossa de Venetia sono in Milano 26 pur alla grossa, cioè da onc. 28 per 2, dimando 2 = 50 da Milano quanto faranno Venetia, per far questa, & le altre simile accordarai la regola digando se 26 da Milano mi danno 2 10 da Venetia che mi darà 2 50 da Milano multiplicando, & partendo secondo il solito trouarai che ti darà 2 1250. & tante 2 grossi al peso di Venetia faranno.

Similmente per il conuerso 2 1250 da Venetia quante faranno a Milano alla ragion sopradetta dirai se 2 10 da Venetia mi danno 26 da Milano che mi darà 2 1250 da Venetia, opera come vol la regola, & trouarai che ti darà 2 750. di Milano, & così operasteti quando usiulle misto delle oncie con le dette lire.

Lire 100. simile da Venetia fanno in Milano 292 pur alla sottile se Ladimanda 2 84 da Venetia quanto faranno a Milano dirai se 2 100 di Venetia mi dà 2 92 da Milano che mi darà 2 84 da Venetia, opera che ti daranno 2 53. onc. $3\frac{3}{4}$, & così volendo far de 2 Milanese in 2 Venetiane ti procederai per il modo conuerso digando se 292 Milanese mi danno 2 100 Venetiane che mi darà 2 tante Milanese, & questo che ti ho detto de Venetia con Milano voglio che ti basti per ogni altra città domete che te sia nota la conuenientia, che è fra l'una e l'altra, & non solamente delle monete, & di pesi, ma anchora de ogni forte misura.

Lire 100. alla grossa di Venetia sono 2153 . alla sottile pur da Venetia dimando 2971 . sottile quanto sono alla grossa per far que-
sta, & altre simile accordarsi la in regola digando $ic 2153$. sottile sono li-
re 100. alla grossa che faranno 2971 . sottile moltiplica e parti, & trouarà
che faranno lire $615\frac{1}{4}$. & tante lire grosse faranno, & così volendo ri-
dur lire grosse in li. sottile procederai al contrario digando se lire 100. gros-
se mi danno lire 153 . alla sottile, che mi darà tante lire grosse il medesimo
osservaresti quādo vi fusse onc. perche la medesima proportion che è da
lire a lire quella medesima è da onc. a onc. per esser diuisa si la lira grossa
come la sottile in onc. 12 .

Io non u pongo aliamente il tramutar di monete a picco. in monete a
oro p hantelo dato nel settimo libro, nelqual te dissi, che lire 6. sol. 4. de
piccoli faceuano vno ducato, cioè gr. 24. a oro, & che vn grosso a oro vale
un pic. 3. a oro, & che a piccoli valeua bagatini 62. liquali bagatini sono
detti per breuità pic. a pic. con laqual euidentia te sarà facile il detto tra-
mutar moneta a pic in monete a oro, come nel detto luogo te dissi, cioè nel
li 12. 13. 14. & 15. del terzo capo del precedente libro vn'altra partico-
larità debbe esser auertita dal mercante di non poca importanza, cioè il
crescer, & calar che alle volte fanno gli ori, & altre monete da vna città, o-
uer prouincia a vn'altra, perche alle volte per causa delle trisie monete,
gli ori correno piu, ouer manco in una città, che in vn'altra, come che alli
presenti tempi occorre fra Venetia, & Milano, che gli ori correno alquan-
to piu a Milano di quello correno a Venetia, & similmete ogn'altra mo-
neta di argēto Venetiana molto cresce di pretio su lo stato di Milano, & pe-
rò la proportion di tal crescer, ouer calar si debbe cercar da intendere da
gli, che frequantano tai viaggi, & cō quella gouernarti, come el sēpi gratia.

Ogni oro, ouer moneta Venetiana portandola da Venetia a Mila-
no, pongo che mi cresca 9. per cento, dimando ducati 1530 . fra
oro, & moneta Venetiana quanto mi restaranno a Milano.

Dirai se 100 . di Venetia mi tornerà ducati 109 . a Milano, che mi
tornerà 1530 . di Venetia moltiplica, & parti, & trouarai che ti ritor-
naranno ducati $1667\frac{1}{2}$. & così volendo canar ducati da Milano per
portarli a Venetia, e saper quāso si scapitarai, tu procederesti al contrario
digando se ducati 109 . da Milano mi danno 100 . in Venetia, che mi
darà tanti ducati da Milano in Venetia, & così penso che tu habbi inte-
so, come che hai da procedere in questo crescer, & calar di monete, &
non solamente fra Venetia, & Milano, ma fra qual si voglia altre due cit-
tà, che longo faria a volerli di cadauna dar particular essemplio.

Il cento genouese rende 294 . al peso milanese, & costa a genoua
 240 . & 24 . di moneta genouesa, valeno 26 . a moneta Milanese,

ti adimanda quanto vale il cento genouefe à moneta Milanefe, & quanto vale il cento milanefe à moneta genouefa, & quanto vale il cento milanefe à moneta milanefa, & quanto pefa il cento milanefe al pefo del genouefe.

Prima per faper quanto vale il cento genouefe à moneta milanefa, dirai fe lire 4. genouefe mi danno lire 6. milanefe, che mi darà lire 40. genouefe, opera che ti daranno lire 60. & tanto valerà il cento genouefe à moneta milanefa. Poi per faper quello, che valerà il cento milanefe à moneta genouefe, dirai fe lire 94. milanefe valeno 2. 40. genouefe, che valeranno 2. 100. milanefe, opera che trouarai che valeranno lire 42. fol. 11. $\frac{3}{4}$, à moneta genouefa, poi per faper che valerà il cento milanefe à moneta milanefa, dirai fe lire 94. milanefe valeno lire 60. milanefe, che valerà lire 100. milanefe, opera che trouarai, che valerà lire 63. fol. 16. $\frac{5}{7}$ $\frac{4}{7}$, à moneta milanefa. Poi per faper quello, che pefa il cento milanefe al pefo genouefe, dirai fe lire 94. milanefe pefano lire 100. genouefe, che pefaranno lire 100. milanefe, opera che trouarai, che pefaranno lire 106. onc. 4. $\frac{2}{3}$ $\frac{8}{9}$, & tanto pefarà il cento milanefe al pefo di Genoua.

IO mi parto da Milano con danari, & vengo à venetia, & compro carghi: 8. & lire 272. oncie 9. di pefero à ragion di ducati 120. gr. 4. il cargo, il qual carat. è 2. 400 & pago fra melfettaria, fanfaria, & fachini tutto ducati 16. gr. 9. & per datio dell'ufcita ducati 5. gr. 13. in tutto, & lo conduco à Milano, & pago di conduttura, & pallaggi lire 3. foli 13. à moneta de Milano di ogni cento lire di quello pefero al pefo di Venetia, & in Milano pago di datio lire 6. $\frac{1}{2}$ & danari per ogni lire 100. di quello pefero al pefo di Milano, & trouo, che ogni 2. 100. di quello pefero al pefo di Venetia mi tornano lire 92. al pefo di Milano, & li danari, che portai con mi per fpendere à Venetia,ouer che ho fpefo in Venetia ui ho fcapitato à ragion che 109. da Milano mi danno folamente 100. in Venetia, dimando quanto debbo uendere la lira sottile del detto pefero à menuto li in Milano, accioche io guadagni 20. per cento.

Per foluere quello, & ogn'altro fimil viaggio tien conto particolarmente di ciò che hai fofeo per conto di tal pefero à moneta Venetiana, cioè vedi prima quanto monta il detto pefero de prima compra, cioè à ducati 130. gr. 4. il carat. digando fe carati 1. val ducati 130. gr. 4. che valerà carati 18. lire 272. oncie 9. opera che valeranno ducati 2431. gr. 18. picc. 5. & quefto metterai da banda, & fono di tal amontare, metternli ducati 16. gr. 9. che hai pagato fra melfettaria, fanfaria, & fachini, & fimilmente ui ponerai quelli ducati 5. gr. 13. che hai pagato per il datio della ufata, & fatto quefto fomma in heme tutti quefti ducati, & trouarai che fono in fomma ducati 2433. gr. 16. picc. 5. & quefti ui danarai li

tirarai a moneta Milanese, laqual cresce 9 per 100. come di sopra hauesli,
 e però dirai se 100. di Venetia torna à Milano 109. che tornerà ducati
 2453 gr. 16. pic. 5. & perche à Milano non si costuma grossi ne picciolo oro,
 tirarai li gr. 16. & pic. 5. a moneta, digando se gr. 1. a oro mi dà picc. 62. a
 moneta, che mi darà gr. 16. pic. 5. tira in picciola prima, & la terza, digando
 se pic. 3. a oro mi danno picc. 62. a moneta, che mi darà pic. 5. 17. a oro o-
 pera che ti darà no bagatini, ouer picciola pic. 1002. (lasciando il roto) liqua
 li tirandoli in soldi, & lire, faranno 2483 gr. 6. hor dirai mo se 100. da
 Venetia mi torna 109. da Milano che mi tornerà duc. 2453 lire 4. sol. 3.
 pic. 6. da Venetia, opera tirando li duc. in soldi moltiplicandoli per 124.
 faranno soldi 304172. alliquali aggiuntoti li soldi 83 $\frac{1}{2}$ (per quelle li-
 re 4. sol. 3. pic. 6.) faranno sol. 304255 $\frac{1}{2}$. sel ti par mo di farli in mezzu fa-
 ranno 608511. & similmente doppiar il 109. farà 208. per il suo parti-
 tore, moltiplicando mo li detti 608511. per 109. & tal prodotto partilo
 per 100. & te ne venirà 331638 $\frac{1}{2}$. & questi faranno soldi inte-
 gri Milanesi (per haueci indopniti il partitore) liquali facendone lire, &
 tirar il roto in danari faranno lire 16187. sol. 18. g. 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{8}{5}$. & così
 li ducati spesi in Venetia per conto del detto penero, faranno lire 16187.
 sol. 18. gr. 5. a moneta Milanese, & queste saluarai da banda, dapoï vedi
 quanto monterà la condumira a ragion de lire 3. soldi 5 per ogni lire 100.
 di penero, al peso di Venetia, digando se 2100. paga 23815. che paga-
 rà 2182 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ riducendo li 218. in lire moltiplicandoli per 400. &
 tal prodotto aggongerai quelle 2172 $\frac{3}{4}$, faranno in tutto 27472 $\frac{3}{4}$.
 sel ti par mo di ridur la prima, & la terza in quarti, & 12 lire 5. sol. 18. in
 soldi, che faranno sol. 75. dapoï moltiplicando, & partendo secondo l'or-
 dine della regola te ne venirà 280. sol. 4. g. 6. (lasciando il roto) & tan-
 to monterà la condumira, & queste tu 2 notrai sotto alle altre che salua-
 sti, cioè a quelle 216581. sol. 18. g. 5. dapoï vedi quanto ritorneranno tut-
 te quelle lire 7472 $\frac{3}{4}$ de penero al peso de Milano, che sai (come di sopra
 dissi) che ogni lire 100. alla formula di Venetia tornano a Milano lire 92.
 però dirai se lire 100. da Venetia mi danno lire 92. da Milano, che mi da-
 ranno lire 7472 $\frac{3}{4}$ da Venetia, opera che ti daranno lire 6874 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$,
 hor te bisogna vedere quanta usata il dano di Milano a ragion de lire 5 $\frac{1}{2}$
 il 100. delle lire, e però dirai se lire 100. paga lire 5 $\frac{1}{2}$, che pagerà lire
 6874 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$, opera secondo la regola, & trouarai che monteranno lire
 578. soldi 2. grossi 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{5}$, & queste medesimamente met-
 terai sotto alle altre, & somma ogni cosa insieme, & trouarai che in sum-
 ma faranno lire 17240. sol. 5. g. 4. & tanto ti costerà il detto penero con-
 duto in Milano a moneta de Milano, ilqual penero al peso di Milano di
 sopra fu trouato, esser lire 6874 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$. hor quando che ti uolesti sap-
 K 4 quan-

quanto te venisse a te la lira condutoli in Milano tu diresti se lire 6874 $\frac{9}{10}$. mi costa lire 17240. fol. 5. gr. 4. che me veria lire 1. ma perche tu vorresti sapere quanto tu'l debbi vendere la detta lira, & guadagnar 20. per cento, onde schinar totti, vedi prima quanto tu'l doueresti vender tutto a doner guadagnar a ragion de 20. per 100. & per far questo tu potresti dir se 100. mi torna 120. che mi tornerà le dette lire 17240. fol. 5. gr. 4. Ma perche tanto vol dire de 100. far 120. quanto ch'è a dire de 5 far 6. perche tal proportion è da 5. a 6. qual è da 100. a 120. e per tanto per maggior facilità dirai se 5 mi torna 6. che mi tornerà le dette lire 17240. soldi 5. gr. 4. & per esser la prima, & seconda numeri così piccolli, tu puoi multiplicar le dette lire 17240. soldi 5. gr. 4. per 6. nel grado che si trouano, cioè senza farle in danari, il che facendo faranno lire 203441. fol. 12. gio. & queste partendole per la prima, cioè per 5. te ne venirà 220688. soldi 6. gr. 4. & tanto se doueria vendere tutto il detto

Se $\frac{5}{1}$ // mi costa $\frac{5}{1}$ // che costerà $\frac{5}{1}$ 18 272 $\frac{1}{2}$

400	781	400
4		7200
1600		273 $\frac{1}{2}$
6		7472 $\frac{1}{2}$
partitor 3600		22821
		781
		29691
		299128
		209137
		23344871

puero volendo guadagnar 20. per 100. hor per saper mo quanto tu'l debbi vender la lira dirai mo se lire 6874 $\frac{9}{10}$. val lire 20688. soldi 6. gr. 4. che venirà lire 1. onde operando come vol la regola trouarai che te venirà lire 3. soldi 2. $\frac{7}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{8}{8}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{8}$, & tanto ti conuien vendere la lira del detto puero a menuto li in Milano volendo guadagnar 20. per 100. come si ricerca, & acciò meglio apprehendi il modo di far questo viaggio, & li altri simili te ho voluto ponere in figura di sotto ordinatamente il processo di tutto quello che disopra te ho con parole narrato.

67
 687 215
 6282 314
 458487
 524487: 60
 2334477 2431
 960000
 96000
 956
 7

413
 313
 01
 767
 08950 gr.
 274504 18
 96000
 960

6
 00518
 54518
 0600

6
 5

per primo costo 89 2431 gr. 18. 61
 per mellestana 800. 89 16 gr. 9
 per datio dell'vscia 89 5 gr. 13

Somma spesi in Venetia 89 2453 gr. 16 61

Sono a moneta 89 2453 4 8 6

Se 100 da Ven. mi torna a Milano 109 che mi tornara 89 2453 4 8 1/2

2
 200

10000

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

124

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

2812

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

311

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

304255 1/2

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

608511

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

663276 1/2

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

2 331638

11 188

11 188

11 188

11 188

11 188

11 188

11 188

11 188

che sen a moneta de Milano 2 16581 8 18 8 5 1.
 2 100

LIBRO

£ 100. paga di 66 ducati £ 75. che pagará £ 18 £ 172 $\frac{5}{8}$

	4		400
partitor	400		27200
			2 172 $\frac{5}{8}$
			2747 $\frac{5}{8}$
			4
			29891
			75
			149455
			209257
			2241825
			£ 56042
			—
			2708
			£ 280 £ 456 £ 65

£ 100. a Venetia mi dāno £ 92. de Milano che mi darà £ 7472 $\frac{5}{8}$

	4		
partitor	400		29891
			92
			—
			59772
			269019
			2749972
			13

al peso de Milano £ 6874 $\frac{9}{10}$ $\frac{3}{8}$

Se 2 100. paga di dazio $\frac{1}{11}$ che pagara $\frac{26874}{11}$

200	11	687493	11	$\frac{2}{11}$
partitor 10000				$\frac{4}{11}$
		687493		
		687493		
		7561243		
		2378		
		418460		

Il dazio de Milano monta 2378 $\frac{2}{11}$ 5 $\frac{1}{11}$ 5 $\frac{0}{11}$ 0 $\frac{0}{11}$ 0 $\frac{2}{11}$

condotto a Milano 216581 $\frac{2}{11}$ 18 $\frac{6}{11}$ 5 $\frac{6}{11}$ 5

per la condotta 2180 $\frac{2}{11}$ 4 $\frac{6}{11}$ 6

per il dazio de Milano 2378 $\frac{2}{11}$ 5

condotto a Milano cò tutte spese 27240 $\frac{2}{11}$ 5 $\frac{6}{11}$ 4

Se 100 // torna 120 // 21740 $\frac{2}{11}$ 5 $\frac{6}{11}$ 4
 ouer se 5 // torna 6 // che torna 21740 $\frac{2}{11}$ 5 $\frac{6}{11}$ 4 6

2103441 $\frac{2}{11}$ 12 $\frac{6}{11}$ 0 1

tanto lo doneria veder tutto a guadag. 20. p 100 210688 $\frac{2}{11}$ 6 $\frac{6}{11}$ 4 $\frac{2}{11}$

Se 26874 $\frac{1}{11}$ 0 $\frac{2}{11}$ 0 val 210688 $\frac{2}{11}$ 6 $\frac{6}{11}$ 4 $\frac{2}{11}$ // che valera 21

687493	213706	100
5	12	100

partitor 3437465	4965196	7	
	5	0848	
		026656	$\frac{1}{6}$
	24825984	277238	$\frac{3}{12}$
	100	07833467	
		28647178	
2482598400		0302626900	9
		2482898400	712
		343746555	
		3437465	$\frac{2}{11}$ 60 $\frac{6}{11}$ 2

34374 cioè 23 $\frac{2}{11}$ 5 2
 Et

Et così volendo guadagnare 10. per cento del detto peneto egli ne
collaria che l'lo venda lire 3. Soldi . gr. $2 \frac{7}{8} \frac{4}{8} \frac{8}{8} \frac{4}{8} \frac{7}{8} \frac{2}{8}$ la lira
li in Milano a moneta Milanese, come di sopra generalmente nelle al-
tre ti di li.

Il Fine del libro Nono.



LIBRO DECIMO DEL GENERAL TRATTATO

Di numeri, & misure di Nicolò Tartaglia;

Nel qual si tratta della regola del tre alla vniuersa, laqual serue per calcoli de panni, di lane succide, cottoni. & per altre questioni pertinenti alle trasportationi di mercantie per strane Prouintie, insieme con il modo di far la tauola, ouer tariffa per saper dar il calmero a pistori di quanto peso debbano far il pane rispetto al pretio del fornimento, ouer farina, gioutoui in fine la regola del 5. ouer delle cinque cose con molte varie sorti di ragioni a tal regola pertinente, lequali saranno di non poca instructione, e fortificatione alle cose dette, & in quelle, che si hanno da dire della regola del tre, alla vniuersa. Cap. I.

BRACCIA sei di panno alto quar. 9. mi fa vna vesta si adimanda volendola fodrar totalmente di damasco alto quar. 5. quante braccia gli andara di tal damasco, & perche in questa, & in altre simile il non si può dire, se braccia 6. mi da quar. 9. che mi datti quar. 5. come costuma nella regola del 3. anzi alcuni vogliono che si dica al contrario, cioè se quar. 5. fusse 10 braccia 6. che faria quar. 9. & con tal modo di dire vogliono poi che si proceda come si fa nella regola del 3. cioè multiplicar la terza, cioè quelle quar. 9. fia quella braccia 6. che sono nella cosa di mezzo, farà 54. & que sto partire per la prima cosa cioè per quelle quar. 5. & ne venirà 10 $\frac{3}{5}$, & così braccia 10 $\frac{3}{5}$ di damasco andara a fodrar tal vesta, com'è il vero, ma certo tal modo di dire a me non piace, perche per tal via non si apprende la causa di tal operatione, eglie ben vero ch'io non posso, per le cose fin a questo luogo dette, datti ad intender la causa di tal operatione, per esser tal questione geometrica pur mi sforzarò di datti regola più facile da conseruarsi in memoria per tal operatione, ouer questione. Dico adonque che per risolvere questa tal questione, & altre simile multiplica sempre le due misure prime, cioè la braccia 6. fia la sua altezza, ouer larghezza, laqual è supposta esser qu. 9. & farà pur 54. & questo prodotto parrai per quella misura vltimamente detta, che sarà quelle quar. 5. & l'auenimento farà la cosa, che tu cerchi, cioè la braccia del damasco, & che il detto auenimento farà 10 $\frac{3}{5}$ diremo che braccia 10 $\frac{3}{5}$ gli andara di detto damasco a fodrar la detta vesta.

2 **V**No con braccia 7 di scialamo alto quar-
te 11. si vol far vna v-
esta, & la vorria fodrar di zendalo alto quar-
te 4 $\frac{1}{2}$, si adimanda quanti
braccia di zendalo gli andara a fodrar tutto il detto panno.

Dico che debbo multiplicar le due prime misure, cioe li braccia 7. fia
quelle quarte 11. fara 77. & questo parti per la misura ultimamente det-
ta, cioe per quelle quarte 4 $\frac{1}{2}$, il che facendo te ne venira 17 $\frac{1}{2}$, & brac-
cia 17 $\frac{1}{2}$ gli andara di zendalo a fodrar la detta v-
esta.

3 **V**Naltro si vorria far vna v-
esta di vn panno alto braccia 2 $\frac{1}{2}$, &
troua che gli ne va braccia 8 $\frac{1}{2}$ poi gli ne fu mostrato vn altro mi-
glior del primo, ma non era alto salvo che braccia 2 $\frac{1}{2}$, si adimanda quan-
to gli ne vorra di questo secondo a far la detta v-
esta.

Multiplica pur le due prime misure l'vna fia l'altra, cioe braccia 8 $\frac{1}{2}$ fia
braccia 2 $\frac{1}{2}$ fara $\frac{11}{2}$, & questo partira per braccia 2 $\frac{1}{2}$, & te ne veni-
ra braccia 9 $\frac{1}{2}$, & cosi braccia 9 $\frac{1}{2}$ gli andara di quello secondo panno.

4 **V**No ha braccia 6 di panno non lo quanto sia alto per farla vna ve-
sta, & ha fatto conto, che per fodrarla gli ne va braccia 8 di vn
tro panno, qual e alto braccia 1 $\frac{1}{2}$, si adimanda quanto erano alto il pri-
mo panno.

In questa si vede, che nel principio si nomina vna misura sola, laquale
e quella braccia 6. & ultimamente te ne nomina due, e pero simil questo
ni bisogna multiplicar le due misure ultimamente dette, cioe quella brac-
cia 8. fia quel braccio 1 $\frac{1}{2}$ fara 9. & questo partira per la misura prima-
mente detta, cioe per braccia 6. & te ne venira 1 $\frac{1}{2}$, & cosi braccio 1 $\frac{1}{2}$
fu alto il primo panno, e pero forsi staria meglio a dire, che in simil quo-
stioni el si debba multiplicar le due misure, che si vede esser compagne,
& quel prodotto partirlo per quella misura discompagnata, & lo men-
timento fara la cosa, che si ricerca, & fara la compagna di quella già di-
scompagnata.

5 **V**No si vuol far vna v-
esta, & fa conto, che gli va braccia 9. di pan-
no alto braccia 2 $\frac{1}{2}$, & la vorria fodrar di raso alto quarte, $\frac{1}{2}$, si
adimanda quanto raso gli andara a fodrarla.

Nota quando che le due misure compagne sono denominate a brac-
cia, ouera braccia, & parte di braccio, & che la misura discompagnata
fusse denominata per quarte, & parte di quarte, egli e necessario a ritrar
la sua relatiua delle due compagne similmente a quarte altramente la co-
clusiona venera falsa, & molto lontana dal vero, & per tanto in questa ri-
tareremo l'altezza del primo panno, laqual e braccia 2 $\frac{1}{2}$ in quarte, che fa-
ranno quarte 9. & fatto questo procederemo secondo il solito, cioe multi-
plicaremo li braccia 9. fia quelle quarte 9. fara 81. & questo partira
uno per quelle quarte 3 $\frac{1}{2}$, il che facendo te venira 23 $\frac{1}{2}$, & cosi brac-
cia

di $23\frac{1}{2}$ di raso andrà a fodrar la detta vesta, e però auertirai nelle altre simile.

V No ha vna pezza di panno longa braccia 45. & vale gr. 32. il braccio, & costui facendola bagnar tornò in braccia 40. si adimanda quanto si doneria vender tal panno il braccio a voler venir sul primo pretio.

Questa & altre simile si risoluono per l'ordine delle precedenti, cioè moltiplica le due cose, che sono compagne, cioè li braccia 45. fia li gr. 32. farà gr. 1440. & questi partirai per la cosa discompagnata, cioè per li braccia 40. & te ne verrà 36. & gr. 36. si douerà vender il braccio questo, che si bagnato a venir sul primo pretio.

V Naltro haueua due pezze di panno di equal bontà, & longa caduna de loro braccia 48. & costui ne spezzo vna, & si la vendette lire 2. soldi 16. il braccio, & l'altra la fece bagnar, & cimare, & ritornò in braccia 42. si adimanda quanto la si debbe vendere il braccio di quest'altra al pretio dell'altra venduta.

Moltiplica pur li braccia 48. fia li soldi 56. farà soldi 2688. & questi partirai per quelli braccia 42. & te ne verrà soldi 64. & tanto si douerà vendere il braccio di questa, che è stata bagnata, & cimata, & se ne vorrai far prova ti trouarai, che tanto monterai li braccia 48. della longa a soldi 56. al braccio, quanto farà li braccia 42. della corta a soldi 64. il braccio, perche l'vna, e l'altra monterai lire 134. soldi 8.

V No comorò vna pezza di panno longa braccia 46 $\frac{1}{2}$ per grossi 24 il braccio, & dopo costui lo fece bagnar, & cimare, & tal panno gli tornò braccia 36 $\frac{1}{2}$, & gli andò di spesa in tutto grossi 24. si adimanda quanto gli vien il braccio di questo panno baginato, & cimato.

Moltiplica pur li primi braccia 46 $\frac{1}{2}$ fia li grossi 24. & farà grossi 1116. & questi sopraongerai li grossi 24. della spesa, farà in tutto gr. 1140. & questi partirai per li braccia 36 $\frac{1}{2}$, che restò, & te ne verrà grossi 57 $\frac{1}{2}$, & tanto si doneria vendere il braccio di quel bagnato, e cimato computando la spesa. Queste tre ragioni si possono anchora risolvere per altre vie, ma perche tal operatione si accosta all'ordine di questa regola del 3. alla ricerca mi è apparso di notarle in questo luogo, & queste si tirano drio le seguenti per esser tutte materie de calli.

V No haueua braccia 16 $\frac{1}{2}$ di panno, i quali ha fatto bagnar, & cimare, & vi sono tornati in braccia 12 $\frac{1}{2}$, si adimanda quanti braccia li ouaria braccio 1. a ponto.

Fa così eana li braccia 12 $\frac{1}{2}$ da braccia 16 $\frac{1}{2}$, & trouarai che ti resterà braccia 4. & tanto ti sono calati quelli braccia 16 $\frac{1}{2}$, e però dirai per la regola se braccia 4. sono venuti da braccia 16 $\frac{1}{2}$ da quanti verrà braccio

70 l'opera che trouarai, che uenirà da braccia $4\frac{1}{2}$, & così hai trouato, che braccia $4\frac{1}{2}$ a farli bagnar, & cimar di calaranno braccio 1. a ponto, cioè che ti restaranno in braccia $5\frac{1}{2}$.

10 **V** No saprai bagnar, & cimar li detti braccia $16\frac{1}{2}$ di panno, & gli sono tornati in braccia $12\frac{1}{2}$ si adimanda quanto calerà in braccia solo.

Sottra pur li braccia $12\frac{1}{2}$ da braccia $16\frac{1}{2}$, & ti resterà pur braccia 4. dappoi dirai per la regola se braccia $16\frac{1}{2}$ mi cala braccia 4. che mi calerà braccio 1. opera che trouarai, che ti calerà $\frac{1}{4}$ di braccia per ciascun braccio, che fia $\frac{1}{4}$ di una quarta, cioè calerà poco meno di una quarta per braccio.

11 **A** Nhora li detti braccia $16\frac{1}{2}$ facendoli bagnar, e cimar mi sono calati braccia 4. si adimanda quanti braccia mi restaranno a ponto un braccio.

12 **C**aga quelli braccia 4. che calano da quelli braccia $16\frac{1}{2}$, & resterà braccia $12\frac{1}{2}$, dappoi dirai per la regola se braccia $12\frac{1}{2}$ mi son restati da braccia $16\frac{1}{2}$, da che mi resterà braccio 1. multiplica, e parti come vuoi la regola, & trouarai che braccio $1\frac{1}{2}$, in farli bagnar, e cimar ti restaranno a ponto braccio 1.

13 **V** N'altro ha braccia $25\frac{1}{2}$ di panno, il quale vale, ouer costa gr. 36 il braccio, & lo fa bagnar, e cimar, & troua quel di ogni braccia $12\frac{1}{2}$ esser calato braccio $1\frac{1}{2}$, si adimanda quanto ualerà il braccio di quello bagnato, & cimato.

Farei in questo modo, caga braccia $1\frac{1}{2}$ di quelli braccia $12\frac{1}{2}$, & ti resterà braccia $11\frac{1}{2}$, da poi dirai se braccia 1. val gr. 36. che ualerà braccia $11\frac{1}{2}$, opera che trouarai che ualeranno gr. 441. dappoi partirai quelli gr. 441. per braccia $11\frac{1}{2}$, & trouarai che te ne uenirà grossi $39\frac{1}{2}$, & tanto ualerà il braccio di quello bagna, & cima, nero è che per altre use si potrà procedere a far questa ragione, ma te ho notata quella che prima me è uenuta alle mani, molte altre interrogazioni se potrà far sopra a questa, & massime se potrà dire quanto restaranno quelli braccia $25\frac{1}{2}$ bagnati, & cimati, onde per farla tu diresti se braccia $12\frac{1}{2}$ mi tornano braccia $11\frac{1}{2}$, che mi tornaranno braccia $25\frac{1}{2}$, onde operando si trouarà che ne naranno braccia $23\frac{1}{2}$, & tanto resterà bagnato, & cimato.

14 **V** N'altro ha una pezza di panno longa braccia 45. laqual si farà bagnar, & cimar, de ogni braccia $7\frac{1}{2}$ ne cala braccia $1\frac{1}{2}$, & tal pezza ual $2.8.6$ il braccio, se adimanda quanto se douerà uender il braccio del detto panno bagnato, & cimato.

In questa, & in ogni altra simile caga braccia $1\frac{1}{2}$ de braccia $7\frac{1}{2}$ resterà braccia $6\frac{1}{2}$, & procedi come fu fatto nella precedente, cioè uedi qua-

no valeranno quelli braccia $7\frac{1}{2}$ a $\text{L} 56$. il braccio, & trouarai che monterà $\text{L} 21$ L — & tanto potremo dire che vaglia anchora quelli braccia $6\frac{1}{2}$ bagnati, & cimati, e per tanto potremo proceder per quest'altro modo dicendo se braccia $6\frac{1}{2}$ val $\text{L} 21$. che valerà braccia 1. opera che trouarai, che valerà $\text{L} 3$. $\text{L} 7$ a $2\frac{1}{2}$, & con quest'altro ordine potrai far le simile, molte altre interrogazioni se potrà far sopra a questa medesima.

14 **V**N gentil'uomo vada vn drappiero, & compra vna pezza di panno longa braccia 35. per farle certi vestimenti, & io drappiere ro gli afferma che facendolo bagnat, & cimar non gli calerà falso che di 7. l'vno, & costui lo compro sopra a tal promessa, & faccdo poi bagnat, & cimar, uono che gli calò di 6. l'vno se adimanda quanto panno gli m'accherà a far il fatto suo secondo la predetta misura.

Perche disse che calerà di 7. l'vno adunque ogni braccia 7. ne douea dar braccia 6. de bagna, & cima, e però dirai se braccia 7. mi dà br. 6. che mi darà br. 35. opera che trouarai che ti darà braccia 30. & tanto douerà restar il detto panno secondo la promessa del drappiero, & perche calò di 6. l'vno, cioè che ogni braccia 6. uono braccia 5. e però dirai se br. 6. mi resta in braccia 5. che mi resterà braccia 35. opera che trouarai che ti resterà br. $29\frac{1}{2}$, & ti douea restar braccia 30. adunque gli mancherà $\frac{1}{2}$ de braccia di panno bagnat, & cima a far il fatto suo.

15 **V**N mercante ha comprato $\text{L} 6660$. di lana succida, & dopoi la fece lavar, & sugar, & gli restò in $\text{L} 3996$. se adimanda, quanto gli calò per 100.

Dirai se $\text{L} 6660$. mi tornòno $\text{L} 3996$. che mi tornerà $\text{L} 100$. opera che trouarai che ti tornerà $\text{L} 60$. volendo saper quanto calla per 100. cunta quelle $\text{L} 60$. de 100. & ti resterà 40. & così lire 40. si callerà per cento la detta lana.

16 **V**N altro comprò il cento della lana succida per $\text{L} 25$. $\text{L} 18$. & fece la lavar & sugar, & calò $\text{L} 30$. se adimanda quanto gli venne il cento della lana lauata, & fatta alla predetta ragione.

Eglie manifesto che ogni $\text{L} 100$. a farle lavar ti restano lire 70. e però diremo che lire 70. di lana lauata, non computando la spesa di farla lavar, mi costa quelle lire medesime lire 25. $\text{L} 18$. e però diremo se lire 70. mi costa lire 25. soldi 18. che mi costerà lire 100. opera che trouarai che ti costerà lire 37. a ponto.

17 **V**N altro comprò il cento della lana succida per lire 36. $\text{L} 16$. & fece la lavar, e sugar, & calò tanto che la lira della lauata, & fatta gli venne $\text{L} 10$. a 8. se adimanda quanto calò.

In questa tu dici dire se $\text{L} 10$. a 8. mi danno lire 1. di lana lauata che mi darà $\text{L} 36$. $\text{L} 16$. opera che tu trouarai che ti darà lire 69 a ponto.

adunque ti callo quello che manca andar à Z 100. che sarà Z 1.

18 **V**N'altro anchora compra stara 2368. di grano, cioè di formento, per Z 3. L 5. il staro sono sopra, il qual a farlo conciar, & conciar calla di 16. l'uno, se dimanda quanto gli venirà il staro a lui concio, eneto.

Anchor che questa se potrà risolvere per l'ordine detto nella 6. di que sto capo, cioè per l'ordine della regola del 3. alla riserba, ma perche tal modo ne copre la causa della nostra operatione, uoglio che la risolueno per un'altra uia più chiara, anchor che la operatione sarà quella medesima, dico adunque che tu debbi uellere quanto ti costa in tutto li detti stara 2368. a Z 3. L 5. il staro, & trouarai che ti costerà in tutto Z 7696. poi vedi quanto ti resterà tal formento concio & netto, e per saperlo dirai se stara 16. mi resta netto stara 15. che mi resterà stara 2368. opera che trouarai che ti resterà stara 2220. & quelli stara 2220. netti, tu sai che ti costano Z 7696. non computando la spesa de farlo conciar, hor volendo la per quanto te uien il staro dirai se stara 2220. mi costa Z 7696. che mi uien il staro, opera che trouarai che ti venirà Z 3. L 5. & 4. non computando la spesa fatta a farlo conciar, & sei ti parese di uolerti interponerai la detta spesa, tu aggiungeresti quella con quelle Z 7696. & di poi seguirsiti per il medesimo modo.

19 **V**N drappiero ha un canezzo de panno longo braccia 8. qual è alto quar. 7. & ne uol grossi 35. il braccio, & un'altro drappiero ne ha d'un'altra sorte alto braccia 2 $\frac{1}{2}$, & ne uol grossi 45. il braccio, & uenno troua che quelli braccia 8. di tal altezza faranno assai per farli una uesta ma per accostarsi al meglio, adimanda quanti braccia gli ne anderà a far la detta uesta, di quello alto braccio 2 $\frac{1}{2}$, & qual di duoi farà meglior mercato, ouer compra.

Per far questa ragione multiplica quelli braccia 8. sia la sua altezza, la qual fu detto esser quar. 7. ma per accostar le altezze in misura di braccia diremo tai quar. 7. esser braccia 1 $\frac{3}{4}$ multiplica adunque braccia 8. sia braccia 1 $\frac{3}{4}$ farà 14. & questo partirai per l'altezza de l'altro panno, cioè per braccia 2 $\frac{1}{2}$, & trouarai che te ne venirà braccia 6. & braccia 6. di quel alto braccia 2 $\frac{1}{2}$ gli anderà a far la detta uesta. Per saper mo qual sia meglior mercato, egliè manifesto che li braccia 8. i grossi 35. il braccio monteranno grossi 280. & quelli braccia 6. a gr. 45. monteranno grossi 270. onde il si vede che questo secondo costerà gr. 10. manco de l'altro.

20 **V**N mercante ha di due sorte di bombaso, ouer cotone, da uendere differenti di precio & di bontà, una di quelle sorte val Z 115 il meuro, & questo a farlo battere de ogni Z 25. ritorna in Z 12. l'altra sorte, de ogni Z 25. ritorna in Z 18. & a questo non ha anchora fatto pre-

cio, se non che lo vorauue vendere alla rata de l'altro, se adimanda quanto douerà vendere questa seconda sorte il mearo a voler stare alla detta rata del primo.

Questa si può far per più vie, ma la più magistral è questa, perche il primo vien à restar netto le $\frac{1}{2}$ parte del mearo, & queste $\frac{1}{2}$ vengono à valer quelle $\frac{1}{2}$ 15. & la seconda sorte nien à restar netto le $\frac{1}{2}$ parte del mearo, e però diremo se $\frac{1}{2}$ ual $\frac{1}{2}$ 15. che valerà $\frac{1}{2}$ 15. moltiplica & parà come uol la regola, & trouarai che ualerà $\frac{1}{2}$ 94 $\frac{1}{2}$, & tanto se douerà uendere il mearo della detta seconda sorte a voler star alla rata del primo.

21 **V** Naltro a dà uender lana lanada, & non lanada tutta di una sorte, & uende il mearo della lanada $\frac{1}{2}$ 25. & il mearo di quella non lanada la uende $\frac{1}{2}$ 16. & sappi che ogni $\frac{1}{2}$ 25. di lana non lanada, ritorna in $\frac{1}{2}$ 16. di lanada, se adimanda quante $\frac{1}{2}$ douerà comprar della non lanada, che le ritomino $\frac{1}{2}$ 1000. della lanada, & quanto doueranno costar, e qual sarà miglior mercato, ouer miglior compra, o la lanada, o la non lanada.

Farei in questo modo, dirai se $\frac{1}{2}$ 16. erano $\frac{1}{2}$ 25. che erano $\frac{1}{2}$ 1000. o. però, & trouarai che $\frac{1}{2}$ 1000. di lana lanada erano state $\frac{1}{2}$ 562 $\frac{1}{2}$ di lana non lanada, dappoi dirai se $\frac{1}{2}$ 1000. di lana succida ualeuo $\frac{1}{2}$ 16. che uale ranno lire 1562 $\frac{1}{2}$, opera che trouarai che quelle ualeranno lire 181. $\frac{1}{2}$ 5. e però si uede ch'eglie meglio à comprar della lana succida a lire 16. il mearo, perche il si uien à guadagnar lire 43. $\frac{1}{2}$ 5. per ogni mearo de lana da, & si te ne conuien comprar lire 1562 $\frac{1}{2}$ de succida a douerti vender $\frac{1}{2}$ 1000. de lanada, uero è che in tal guadagno de lire 43. $\frac{1}{2}$ 5. per mearo della lanada ui si comprende la spesa che ue intra à farla lavar, laqual spesa se per sorte la fusse lire 43. $\frac{1}{2}$ 5. per mearo, non ui faria differenza à tor la lanada di quello faria à tola da lavar, e però farai anchora nelle simile.

22 **V** Naltro mercate ha comprato pezze 36. di panno che ciascheduna di dette pezze è larga, ouoi dir alta braccia 2 $\frac{1}{2}$. & tutte insieme sono braccia 1260. & tutte gli costano $\frac{1}{2}$ 4015. & ne ha comprato altre pezze 42. che ciascheduna è alta braccia 2 $\frac{1}{2}$, & di longezza sono in tutto braccia 1680. & gli costano $\frac{1}{2}$ 6160. se adimanda fiando tutte di una medesima bontà, & finezza, qual fu miglior compra, o le prime, o le seconde, & quanto gli uenirà il braccio di ciascheduna.

Fa così moltiplica li braccia 1260. con la sua larghezza, o uoi dir altezza ch'è bracc. 2 $\frac{1}{2}$ farà 1677 $\frac{1}{2}$. & questa in geometria se dirano braccia quadri, & questa costano $\frac{1}{2}$ 4015. il medesimo farai delle altre pezze, cioè moltiplica li bracc. 1680. per la sua altezza, ch'è bracc. 2 $\frac{1}{2}$ farà 4630. che faranno pur braccia quadri, & questa costano $\frac{1}{2}$ 6160. hor per saper qual fu

miglior compra, vedi quanto te vien il braccio quadro de ciascuna sorte, & per saperlo nelle prime dirai se braccia q. iadri 2677 $\frac{1}{2}$ costano ducati 4015, che venirà braccia 1: quadro, opera che a moneta Venetiana te venirà ducati 1 gr. 1 pic. 21 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{1}{5}$, & per le seconde dirai se braccia 4620 mi costano 896160 che mi costerà braccia 1, opera che trouarai che ti costerà ducati 1 gr. 8 adunque miglior compra fu queste seconde perche il braccio quadro me vien solamente 1 e gr. 8. & le prime mi vengono poco manco de ducati 1 gr. 1. tal che nelle seconde vegnemo a guadagnar quasi gr. 4 per braccio quadro, e per vn braccio quadro si debbe intendere vn braccio di panno alto anchora vn braccio, e però in queste mi più presto geometriche, che arithmetice: ma per esser materia, che spesso accade à mercanti son stato sforzato à parlarne in questo luogo (ma sotto breuità) per non mancare delle opportune à mercanti.

23 **B**accia 15 di panno alto braccia 1 $\frac{1}{2}$ mi fa vna vesta, è vn saio, & mi costa ducati 25 $\frac{1}{4}$, se adimanda quanti braccia di panno alto braccia 1 $\frac{1}{2}$ andari à far la detta vesta, & saio, & qual sarà miglior mercato è quello, che è alto braccia 1 $\frac{1}{2}$, che braccia 15 costano duc. 25 $\frac{1}{4}$, o de quello che è alto braccia 1 $\frac{1}{2}$ qual costa 89: $\frac{1}{2}$ il braccio.

Per risolvere questa questione moltiplica li braccia 15 fia la sua altezza, qual è braccia 1 $\frac{1}{2}$ farà 25. & questi 25 partirai per l'altezza de l'altro panno, che fu braccia 1 $\frac{1}{2}$ te ne venirà braccia 12 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$, & tanti braccia gli andari di quello alto braccia 1 $\frac{1}{2}$ (per saper mo qual sia miglior mercato, vedi quanto montarino quelli braccia 12 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ à ducati 2 $\frac{1}{4}$ il braccio, & trouarai che monteranno ducati 26 $\frac{8}{9}$, & già sai che quelli braccia 15 montano solamente ducati 25 $\frac{1}{4}$, e però miglior mercato sarà quelli braccia 15 essendo tutto d'vna medesima bontà.

24 **V**No cōpra à Pizenza stara 666 di formento à soldi 15 q. 6 il staro, & pesa 780 il staro, costui lo menò à Parma, doue che il staro de li pesa 7: 10 & vñchi 8 12 8 il staro, si adimanda quāto ci ne guadagna.

Per far questa ragione dirai se 7: 10 mi costano soldi 22 danari; che mi costarino 780 opera che trouarai, che ti costaranno pic. 16 q. 2 $\frac{1}{2}$, & fatto questo cala 15 q. 6 de 16 q. 2 $\frac{1}{2}$, restano q. 8 $\frac{1}{2}$, & tutto guadagno per ogni staro Pisenino, dapoì se vuoi saper quanto il guadagno in tutto, moltiplica quelli q. 8 $\frac{1}{2}$ fia quelli stara 666 faranno in summa 22 8 5 q. 9 $\frac{1}{2}$, & tanto guadagno in tutto.

25 **V**Naltro compra lo staro del formento in Mantoua per soldi 24 di nari 3 Mantouani, e costui ne compra vna quantità, & sel condusse à Bergamo, & li troua, che stara 2 di Mantoua sono stara 5 $\frac{1}{2}$ da Bergamo, si adimanda quanto lo douerà vendere il staro li in Bergamo, acciò che'l guadagni soldi 6 per lira di Mantoua.

Perche

Perche tu dici che'l staro gli costa à Mantoua $\text{£} 24$. danari 3. & che starà due da Mantoua sono stara 5. e mezzo da Bergamo, seguita, che starà 5. e mezzo da Bergamo gli costaranno $\text{£} 43$. q. 6. Mantouani, & se detti starà 5. e mezzo costaranno $\text{£} 48$. e mezzo, tu trouarai, che starà 1. da Bergamo ti costerà $\text{£} 8$. q. 9. $\frac{1}{2}$, non guadagnando cosa alcuna, ma perche dice, che vorrà guadagnare $\text{£} 6$. per $\text{£} 20$. cioè che di $\text{£} 20$. ne vorrà far $\text{£} 26$. Tu dirai se quello, che val $\text{£} 20$. lo debbe vendere $\text{£} 26$. che doueralo vender quello che val $\text{£} 8$. q. 9. $\frac{1}{2}$, opera che trouerai, che lo douerà vender $\text{£} 11$. danari 5. $\frac{1}{2}$, & così vendendolo $\text{£} 11$. q. 5. $\frac{1}{2}$. il staro li in Bergamo lui de 20. farà 26. come fu proposto.

26 V N'altro comprò vna pezza di panno a Parigi, laqual era longa ale 70. per $\text{£} 50$. Parifino, & portolla a Fiorèza doue monò, che ale 6. Parifine sono braccia 7. Fiorentini, & $\text{£} 1$. Parifino val in Fiorèza q. 23. a fiorentini, si dimanda quanto vien la canna di Fiorenza, laqual è braccia 4. a moneta Fiorentina.

Prima dirai se $\text{£} 1$. parifino val q. 23. Fiorentini, che valeranno $\text{£} 50$. parifine, opera che trouerai che valeranno $\text{£} 95$. soldi 16. danari 8. a moneta Fiorentina, & tanto costò la pezza del panno alla detta moneta, fatto questo vorrà le ale 70. quanti braccia li faranno da Fiorenza, dicendo se ale 6. parifine sono braccia 7. Fiorentini quanto faranno ale 70. parifine, opera che trouerai quelle esser braccia 81. $\frac{1}{2}$. Fiorentini. Poi per saper quanto vien la canna da Fiorenza, laqual è braccia 4. dirai se braccia 81. $\frac{1}{2}$. da Fiorenza costano $\text{£} 25$. $\text{£} 16$. danari 3. a moneta Fiorentina, che costaranno braccia 4. opera trouarai, che costaranno $\text{£} 4$. $\text{£} 13$. q. 10. $\frac{3}{4}$. & starà bene.

27 V N'altro comprò vna pezza di panno a Parigi, laqual era longa ale 48. per $\text{£} 16$. soldi 4. danari 2. di parifini, & vassene in Genova, & troua che ale 18. parifine son in Genoua palmi 23. poi per poterlo vendere in Genoua a suo modo el si parte di là, & ti se ne va a Fiorenza doue il troua, che le 11. palme di Genoua sono in Fiorenza braccia 9. $\frac{1}{2}$, si dimanda quanto bisogna vendere la canna del detto panno in Fiorenza, laqual è braccia 4. accioche di ogni fiorino d'oro, che val soldi 3. di Parigi, ne habbia $\text{£} 45$. a fiorini Fiorentini, valendo ogni fiorino $\text{£} 29$. a fiorini.

Prima dirai se $\text{£} 3$. Parifini valeno $\text{£} 45$. a fiorini, che valeranno $\text{£} 16$. $\text{£} 4$. q. 2. di Parifini, multiplica le parti come vuol la regola, & trouerai che valeranno $\text{£} 18$. q. 3. q. 5. e vn quarto, che sono $\text{£} 91$. $\text{£} 3$. q. 5. e vn quarto, che valerà ale 18. opera, & trouerai che le dette ale 18. ualerà lire 34. $\text{£} 3$. q. 9. $\frac{1}{2}$. da poi dirai se palmi 23. di Genoua, che son tuto quato quelle ale 18. valeno lire 34. 3. q. 9. $\frac{1}{2}$, che valerà le palme 11. opera che trouerai che valerà $\text{£} 16$. $\text{£} 7$. q. 0. $\frac{3}{4}$. $\frac{1}{2}$, che sò tuto quato li br. 9. $\frac{1}{2}$. di Fiorèza, poi p saper

quanto si debba vender la canna del detto panno in Firenze, che è braccia 4. Dirai se braccia $3\frac{1}{2}$ da Fiorenza valeno lire 16. soldi 7. $30\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ a fiorini, che valeranno braccia 4. opera che trouarai che valeranno $26\frac{8}{17}$ danari $8\frac{8}{17}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ a fiorini, & tanto si douerà vender la canna del detto panno in Fiorenza.

28 **V**No compra a Venetia panni di seda per grossi 36 il braccio, & se li porta a Saragosa, doue troua che braccia $3\frac{1}{2}$ da Venetia sono una canna di Saragosa, & che l'ducato Venetiano gli val carlini 18. & lui vi vende la canna di detti panni per carlini 96. si dimanda quanto guadagno percento.

Prima ti bifegaa veder quanto monta la canna di detti panni in Saragosa, che sono braccia $3\frac{1}{2}$ Venetiani a gr. 36. il braccio, & trouarai che la monterà gr. 120. a moneta Venetiana; fatto questo vedi quanto monterà la canna in Saragosa a sua moneta. Dicendo se gr. 24. d'oro valeno carlini 18. che valeranno gr. 120. opera, & trouarai che valeranno carlini 90. a sua moneta, ma per saper quanto il guadagno per cento, tu hai che la canna gli costa carlini 90. & la vende 96. e però dirai per la regola del 3. se 90. il fa 96. che faralo di 100. opera che tu trouarai che l'farà 106 $\frac{2}{3}$ del qual numero ne trarai 100. & ti resterà 6 $\frac{2}{3}$, & tanto guadagno per cento.

29 **V**No comprò la canna del panno a Fiorenza, che è braccia 4. per $26\frac{2}{3}$ fiorini, & se ne comprò canne 29. braccia $3\frac{1}{2}$, e portollo a Pisa, & trouollo canne 31 $\frac{1}{2}$ a quella misura, & si trouò che la canna di Pisa, che è pur braccia 4. gli venne $21\frac{5}{8}$ di quella moneta, si dimanda che valera il fiorino li a Pisa, valendo sempre a Fiorenza $29\frac{2}{3}$ a fiorini.

In questa prima tu hai a veder quanto uien questo panno, che fu in Pisa canne 31 $\frac{1}{2}$ a $21\frac{5}{8}$ la canna, & trouarai che monterà $247\frac{1}{2}$ 80 de pisani, & le canne 29. braccia $3\frac{1}{2}$ alla misura di Fiorenza, già sai che ti costorno $26\frac{2}{3}$ a fiorini la canna, che in tutto montariano 2179 di fiorini, adonque queste 2179 de fiorini tornano $247\frac{1}{2}$ de pisani mo, che tornerà soldi 29. a fiorini. moltiplica, e parti come vuol la regola, & trouarai che toraranno 876 danari $6\frac{1}{2}\frac{9}{8}$, & tanto uale il fiorino a Pisani.

30 **V**N'altro caso pre una pezza di panno, vero è che io non so quanto fusse longa, ne quanto gli costasse tutta la detta pezza, ma so bene che l'ne ha hauuto braccia $3\frac{1}{2}$ per 88 2. dappoi la riuendetti 22 8. il braccio, a moneta di Bressa, che l'ducato, val 23 2. & se ne ha venduti tanti braccia, che ha guadagnato di tutta 88 8. si dimanda quanto fu longa la detta pezza di panno, & quanto costò in tutto.

In questa perche tu hai riuenduto braccio 1. per 22 soldi 8. tu dei vender quello che tu guadagni di braccia $3\frac{1}{2}$ a riuenderlo, dicendo in questo modo, se braccio 1. si vende lire 2. soldi 8. che si venderà braccia $3\frac{1}{2}$

opera

opera che trouarai, che si venderà lire 7. § 1. 6. dellequale ne trarai ducati 2. a moneta da Brescia, che saranno à lire 3. § 2. per ducato, lire 6. soldi 4. & ti resterà lire 1. § 1. 2. & tanto hai guadagnato in braccia 3. $\frac{1}{2}$. hor per saper quanto fu longa la detta pezza dirai se § 3. 2. son guadagnati in braccia 3. $\frac{1}{2}$. di panno in quanto saranno guadagnati ducati 8. che a lire 3. § 2. per ducato saranno § 4. 9. 6. moltiplica, & parà, come vuol la regola, & trouarai che saranno guadagnati da braccia 30. $\frac{3}{4}$. & tanto fu longa la detta pezza, poi per saper quanto fu il suo costo, tu sai che braccia 3. $\frac{1}{2}$. costano ducati 2. e però dirai se braccia 3. $\frac{1}{2}$. mi costano 8. 2. che mi costano braccia 30. $\frac{3}{4}$. opera secondo la regola del 3. na trouarai, che costano ducati 3. 1. che è il proposito.

Del modo di far la tauola, ouer tariffa per notificar à pistori di quanto peso si debbano far il pane rispetto al pretio del formento, ouer farina. Cap. 11.

Molto mi marauiglio, che de tanti, che hanno composto, nella pratica di Arithmetica, niun habbia insegnato il modo di far la tauola, ouer tariffa per poter di settimana, in settimana dar il calmero alli pistori di quanto peso debbano far il pane, secondo il crescer, e calar del pretio di formenti, ouer farine, materia tanto necessaria in ogni città, castello, & villa, egli è ben vero, che ciascheduno di detti compositori hanno dati varij quesiti, circa ciò, ma niun di loro hanno mostrato la retta uia, come che in fine si farà manifesto. Per far adunque rettamente tal tauola, ouer tariffa, per dar il calmero alli pistori bisogna hauer notizia di tre cose. La principalissima è questa, che bisogna saper quante lire di pane bello, & ben cotto, & molto ben salonato da, ouer rende vna di quelle misure del paese, o sia vn staro, ouer vn minale, ouer vna quarta, ouer vna sorna, &c. Secondariamente bisogna sapere tutte le spese straordinarie, che occorre sopra a tal specie di misura, come sarà la spesa della misura, & di altre gabelle: se ve ne fusse, terzo bisogna saper quanto che è stato limitaro, da tal città, castello, o villa, al pistore per sua mercede, ouer fatica di vna di dette misure, & così la somma di tutte queste cose si debbe aggiungere al pretio, che val tal misura di formento, ouer farina, & per la quantità di soldi, che darà questa vltima somma, se douerà partire la quantità di quelle $\mathcal{L}$ e onca che debbe dare de pane quella tal misura, & quanto sarà lo auenimento di tal partire, tanto douerà pesar vn soldo di pane, & vorrai saper quanto douerà pesar vn grosso di pane, tu partirai le dette lire, & onca che debbe dar di pane quella tal misura

ra, per la quantità di grossi che ti darà quella ultima somma, & accioche
 meglio me intendi te voglio dar vn essempio che occorre in Verona al
 tempo di quella gran carestia, il quale fu che la tauola, ouer tariffa antica-
 mente fatta cominciua al pretio de soldi 20. il minale del formento, &
 a l'incontro vi era posto quanto douea pesar vn bina di pane, credo tal
 bina fusse vn soldo di pane, & così tal tauola, ouer tariffa poneua poi a
 soldi 21 il minale quanto douea pesar la bina del pane, & così anda-
 ua ordinatamente ascendendo de soldo in soldo per fin alla somma, se be-
 ne aricordo, de soldi 60. il minale, perche quelli antichi ordinatori di
 tal tauola non stimauano che mai il pretio del formento douesse aggon-
 gere, non che passare, a soldi 60. il minale; & perche in tal caradiz non
 solamente alli detti soldi 60. il minale, ma ando per fin a lire 5. e soldi 5.
 il minale di moneta Veronesea, per laqual cosa più non poteuano ne fa-
 peuano dar meta alli detti pistori di quanto peso douelleno far la bina
 del pane per il che furono sforzati far attreificare, ouer allungar la detta ta-
 uola, ouer tariffa, & tal cargo me fu imposto a me, & io per far tal cosa
 giustamente fui sforzato a farme taria nota prima quante lire di pane
 bianco ben cotto, & ben sasonato rendea vn minale di bon formento,
 & se non me inganauo credo che me diceuano che rendea 270. di pa-
 ne, poi gli adimandai che spese straordinarie si pagaua di tal minale di
 formento, lor me diuono, che vi se solta pagar credo soldi 3. de masina,
 ma che tal masina vi era stata donata dalla Illustrissima Signoria, per cer-
 ti benemeriti di tal città, talmente che niente si pagaua più di masina,
 dapo gli adimandai quanto era stato limitato per mercede de sue fanche
 al pistore, ma fu risposto, se ben me aricordo, che vi era stato limitato per
 fattura, cotura, venditura in tutto soldi 7. di quella moneta per minale &
 con tal euidentia, ouer notitia me misli a calcular la detta tauola, ouer ta-
 rissa, & cominciai pur a soldi 20. il minale, come principiaua la sua tauo-
 la vecchia, e però per limitar tal peso a 20. il staro aggongetemo con li
 detti 20. quelli 7. limitati per sua fatica, faranno 27. & per questo 27
 partiremo quelle 270. di pane che rende vn minale, il che facendo tro-
 uaremo che ne venira onc. 31 $\frac{1}{2}$. & così 31 $\frac{1}{2}$ douerà pesar vn soldo di
 pane al pretio de 20. il minale, hor per limitar il peso a ragione de 21.
 il minale aggongetemo a quelli 21. quelli 7. faranno 28. & dapo
 partiremo similmente quelle 270. di pan per 28. il che facendo ne venira
 onc. 30. a punto, & tanto douerà pesar vn soldo di pane al detto pretio de
 21. il minale, & con tal ordine se douerà andar procedendo a soldo per
 soldo per fin al segno già limitato di far tal tauola, & accio meglio appren-
 di questo ordine voglio che uediamo quando che il detto minale ualesse
 23. & 5. cioè 235. quanto douerà pesar vn soldo di pane, a quelli 235
 gli

gli agghiongeremo pur quelli soldi 7. faranno $\text{£} 12. \& \text{per questo } 112. \text{ par}$
 tireremo quelle $\text{£} 70. \text{ di pane, facendo però sempre tale } \text{£} 70. \text{ in onc. che fa}$
 ranno onc. $840. \text{ partendo adunq; queste onc. } 840. \text{ per } 112. \text{ ne venirà on. } 7 \frac{1}{2}$
 & tanto douerà pesar vn soldo di pane, quando che il formento ualelse £
 $5 \text{ \& } 5 \text{ al minale, ma quando si pagasse quelli } \text{£} 3. \text{ de masina per minale, li}$
 quali $\text{£} 3. \text{ insieme con quelli } \text{£} 7. \text{ faria } \text{£} 10. \text{ e però in luogo de } \text{£} 7. \text{ bisogna}$
 na agghiongere $\text{£} 10. \text{ al pretio che si venderà il detto minale, \& cō tal suma}$
 ma partir pur quelle $\text{£} 70. \text{ ouer quelle onc. } 840. \text{ \& lo auuenimento farà il}$
 giusto peso di vn £ di pane, & con tal ordine potrai far la detta muola, o
 uertarissa, ouer cannero, in qual si voglia città, castello, ò villa.

Si vede adunque, che tutti quel i questi propositi da frate Luca à car
 re $194. \text{ non li risolue secondo l'ordine nostro, anzi vuol che si risol}$
 uano per la regola del 3. alla riseria, & quel medesimo modo è osserua
 to da tutti quelli autori, che di tal materia hanno parlato, & non si a
 ueriscono, che tal modo di procedere sia uile per li pistori, & in dan
 no di compratori, & che questo sia il vero di sopra sù, che quando il mi
 nale del formento ual soldi 21. che un soldo di pane debbe pesar onc. 30.
 hor ponendo questa question in forma digando, quando il minale del
 formento ual soldi 21. il pane da vn soldo pesa oncie 30. si adimanda ual
 endo il minale del formento soldi 105. quanto douerà pesar un soldo di
 pane. A voler risolvere questa questione per la regola del 3. alla riseria
 come vuole il detto frate, & tutti gli altri, che sopra a tal materia hanno
 parlato, bisognaria multiplicar li soldi 21. sia quelle oncie 30. faranno on
 cie 630. & queste bisognaria partire per quelli $\text{£} 105. \text{ alche facendo ne}$
 venirà oncie 6. & così per tal sua regola si concluderà, che vn soldo di
 pane douelle pesar oncie 6. laqual sua conclusion sarà falsa, rispetto al
 nostro ordine, & tal falsità sarà in uile del pistore, & in danno di quel
 li che comprassino di tal pane, perche el si vede che procedendo per la
 nostra regola di sopra posta, quando che il minale del formento ualelse
 $\text{£} 105. \text{ vn soldo di pane douerà pesar oncie } 7 \frac{1}{2}, \text{ e però è manifesto, che}$
 per l'altro modo il pistore uenirà a ingannare li compratori di on. $1 \frac{1}{2}$ per
 ogni soldo di pane, e però nelle simili bisogna auertire.

Egli è ben uero che al pane fatto in casa, non computandomi cosa al
 cuna per conto della farina, cortata, & masina, tal sua regola ser
 uirà, & per chiarir questo, pongo che il minale del formento mi costi
 soldi 21. & di questo minale di formento farò lo masinar, & buratar,
 & far in pane, pongo che di quello ne habbia havuto lire 70. di pane
 ben cotto, & ben salonato, secondo il nostro prima supposito, onde se
 soldi 21. mi danno le dette lire 70. di pane, un soldo solo mi uenirà a da
 re, ouero a pesare lire 3. & oncie 4. cioè oncie 40. al soldo. Di
 co che

co che supponendo mo che l'formento vaglia, che pretio ne pare, ma per non si distor dal primo proposito, supponcino che vaglia $\text{£ } 105$ il minale, & volendo poi saper quanto doueria pesar vn soldo di pane fatto in casa, senza computarui niente di manifattura, ne mafina, dico in tal caso, che l' si debba procedere per la regola del 3. alla riuersa, cioe multiplicar quelle onc. 40. sia quelli 21. farà onc. 8. & queste partile per 105. il che facendo ne venirà onc. 8. & così vn soldo di pane fatto in casa mi coaueria pesar onc. 8. costando $\text{£ } 105$ il minale, & così sarà difesa la opinione degli anttori, che hanno detto in queste questioni douersi soluere per la regola del 3. alla riuersa, e però non restaremo da pōncerne alcune fur tal andare.

4 **Q** Vando il staro del formento valena $\text{£ } 8$. trouai con la supponenza, che vn soldo di pane mi pesaua onc. 11. hor al presente il formento val $\text{£ } 12$. il staro, dimandasi quanto doueria pesar vn soldo di pane pur fatto in casa alla rata dell'altro. Multiplica quelle onc. 11. per quelle $\text{£ } 8$ farà onc. 88. & queste partendole per quelle $\text{£ } 12$ & ne venirà onc. 7 $\frac{2}{3}$, & così onc. 7. e un terzo doueria pesar vn soldo di pane alla rata del primo. & nota che in queste sorte di ragioni tal parte, ouer parti, come il primo pretio del formento del secondo tale, ouer tale sarà il peso del pane del secondo pretio al peso del secondo pretio, cioe che tal parte, ouer parti, qual è lire 3. de lire 12. tale ouer tale sarà le onc. 7. e un terzo di quelle onc. 11. perche doue creice il pretio del formento vi cala il peso del pane, & è conuerso.

5 **Q** Vando il staro del formento valena lire 12. vn soldo di pane fatto in casa mi pesaua onc. 7. e vn terzo, al presente il staro del formento val lire 8. si adimanda quanto doueria pesar vn soldo di pane fatto in casa.

Questo è il conuerso della precedante, e però venirà a esser proua di quella, e però multiplica quelle onc. 7. e un terzo per quelle lire 12. farà onc. 88. & queste partiremo per quelle lire 8. & ne venirà onc. 11. & così onc. 11. doueria pesar vn soldo di pane fatto in casa.

6 **Q** Vando il staro del formento val lire 8. vn soldo di pane fatto in casa pesa onc. 11. al presente il staro del formento val lire 12. si dimanda quanto doueria pesar vn pane di $\text{q } 10$.

In questa primamente vedi quanto doueria pesar vn $\text{£ } 1$ di pane, onde procedendo, come fu detto nella precedente si trouarà, che vn soldo di pane doueria pesar onc. 7. e un terzo, fatto questo procederai mo con la regola del 3. dicendo se $\text{£ } 1$. mi da onc. 7. e un terzo, che mi darà piccoli, o vuoi dir danari 10. opera secondo l'ordine della regola tu trouerai, che ti darà onc. 6 $\frac{1}{3}$, & così onc. 6 $\frac{1}{3}$, doueria pesar piccoli 10. di pane, o vuoi dir danari 10. di pane.

7 Il stiro della farina butata in Venetia pesa $\mathcal{L}$ 164. onc. 3. e meza al-
la sottile, & mi costa $\mathcal{L}$ 9. $\mathcal{S}$ 5. & la vora far in pani da vn soldo l'vn,
si dimanda quanti pani si capera di detta farina, & quanto pesera ciascuno
di detti pani, anettendoli che per causa dell'acqua che vi li mette tal farina
mi dara $\mathcal{L}$ 184. di pane ben cotto, & sasonado.

Per far questa ragione che costando la detta farina $\mathcal{L}$ 9. $\mathcal{S}$ 5. che sono
 $\mathcal{L}$ 195. che li douera far in quella tanti pani quanti soldi monta, che sono
195. Ma per saper quanto pesera ciascun pane, parti quelle $\mathcal{L}$ 184. per
195. & te ne venira onc. 11 $\frac{8}{9}$, & tanto douera pesar ciascun pane.

8 Il stiro della farina butata far in pane pesa $\mathcal{L}$ 184. & costa $\mathcal{L}$ 9.
soldi 15. & fallene pani, che pesano onc. 10. si dimanda quanto li
douera vender l'uno di detti pani a star in capitale.

Dirai per la regola del 3. te $\mathcal{L}$ 184. val $\mathcal{L}$ 9. $\mathcal{S}$ 15. che valera on. 10. ope-
ra che trouerai che valera danari, o per piccoli 10 $\frac{4}{5}$.

9 La somma della farina pesa lire 260. onc. 8. & costa la detta somma
lire 4. $\mathcal{S}$ 17. $\mathcal{Q}$ 9. computando il dato della masina, & la mercede li
mitata al pistore, & ogni altra spesa, & di tal farina fallene pani da onc. 8.
di farina l'uno. si dimanda quanto mi vien l'uno di quelli pani.

Fa quelle lire 260. onc. 8. tutte in onc. che faranno onc. 3123. & dimi-
se onc. 3128. mi costa lire 4. $\mathcal{S}$ 17. $\mathcal{Q}$ 9. che mi venira onc. 8. opera che troue-
rai che ti venira $\mathcal{Q}$ 1.

10 La somma della farina pesa lire 260. & fallene pan da $\mathcal{Q}$ 4. l'uno che
pesa onc. 13. si dimanda che viene la detta farina computando tut-
te le spese, & la mercede del pistore.

Dirai se onc. 13. vi e $\mathcal{Q}$ 4. che venira lire 260. opera che trouerai che ve-
nira lire 4. la somma, non computando il creser che fa il pane per conto
de l'acqua, che vi li mette.

11 La somma della farina mi costa lire 5. $\mathcal{S}$ 16. con tutte le spese, & mi
lecide lire 255. onc. 4. di pan cotto, & li pani li ho fatto far da $\mathcal{Q}$ 3.
l'uno, si dimanda quanto pesera ciascun pane.

Dirai se lire 5. $\mathcal{S}$ 16. mi da lire 255. onc. 4. che mi dara $\mathcal{Q}$ 3. opera che
trouerai che ti dara onc. 10. & tanto debbe pesar ciascun pane.

12 La somma della farina qual pesa lire 360. & mi costa lire 3. & mi
e stato limitato dalla ragione che debbia far il pane da $\mathcal{Q}$ 4. da on-
cie 12. si dimanda pesando mo la somma della farina solamente lire 340.
& costando solamente lire 2. $\mathcal{S}$ 10. quanto douera pesar il pane pur da $\mathcal{Q}$ 4.
l'uno alla rata della prima istituzione.

Per far questa ragione, prima falla come se non vi fosse differentia di
peso nella somma, dicendo quando la somma val $\mathcal{L}$ 60. si fa il pane da $\mathcal{Q}$ 4.
da onc. 12. si dimanda valendo la somma $\mathcal{L}$ 50. quanto douera pesar il pa-
da

da 8. 4. moltiplica li 8. 60. fia le onc. 12. secondo il solito, farà 720. & questi parà per 8. 50. & te ne verrà onc. 14 $\frac{2}{3}$, & tanto douerà pesar il pán da 8. 4. se le dette sòme fusseno de egual peso, ma per la prima fondamentele pesana 2. 360. & l'altra solamente 2. 340. tu dirai per la regola detta del 3. se 2. 360. mi dà onc. 14 $\frac{2}{3}$ che mi darà 2. 340. opera come vol la regola, & trouarai che douerà pesar onc. 13 $\frac{1}{3}$, & tanto douerà pesar il pán da 8. 4. alla ratta della detta prima institutione, & con tal modo farai le altre simile.

Della regola del cinque, ouer delle cinque cose. Cap. III.

Nella pratica calculatoria occorre alle volte alcune questioni, nelle quali vi se prepone cinque termini, liquali termini abbagliano spesse volte lo intelletto del operante, & però mi par cosa utile, & necessaria a dar regola a tai questioni, delloquali la prima sarà questa.

Fachini 9. in giorni 8. beueno secchie 12. de vino, se adimanda fachini 24. quante secchie de vino beueranno in giorni 30.

Questa & ogni altra simile si può risolvere per 2. diuersi modi, il più naturale è con la regola del tre, ma in duoi colpi, cioè veder quanto vino beueranno quelli 24. pur in quelli medesimi giorni 8. digando se fachini 9. beueno secchie 12. di vino, che beuerà fachini 24. moltiplica 24. fa 22. farà 288. & questo parti per 9. & te ne verrà secchie 32. & tanto uino beueranno li detti fachini 24. in quelli medesimi giorni 8. ma perche nella questione si ricerca quanto ne beueranno in giorni 30. & non in giorni 8. & tu concluderti il detto proposito con la detta regola del tre digando se giorni 8. mi danno secchie 32. che mi darà giorni 30. moltiplica, & parti, come vol la regola, & trouarai che ti verrà secchie 120. & tanto uino beueranno li detti fachini 24. nelli detti giorni 30. alla ragione di primi.

Per ben intendere la causa del secondo modo, bisogna notar, che al beuere quelle secchie 12. di vino vi concorre due cose, l'una è li fachini 9. & l'altra è il tempo, cioè quelli giorni 8. & è cosa chiara, che l'una di quelle senza l'altra, non può fruar alcuna quantità di vino, cioè che il tempo senza li beutori, ne li beutori senza alcuna parte di tempo non possono fruar alcuna parte del detto vino, seguita, adunque che il composto di questi due agenti è quello, che fruisce il detto uino, ilqual composto in questo caso s'intende la moltiplicatione delli 9 fachini sia li giorni 8. che farà 72. & questo è quello che fruisce quelle 12. secchie di vino, & perche ricercamo quanto opera quelli altri due agenti, cioè li 24. fachini, & li giorni 30. dico che di questi medesimi se ne debba far vn sol composto,

moltiplicando pur li 14. fachini fia li giorni 30. che produrrà 720. & fatto questo procederai per l'ordine della regola del tre, digando se 72. d. e composto vuol ouer beate secchie 12. de vino, che vorrà, ouer beuerà 720. de composto, moltiplica e parti secondo l'ordine dato nella detta regola, & trouarai che te verrà 120. & queste saranno secchie de vino, perche la cosa di mezzo sono secchie de vino, & così con una sol regola hauerà concluso il proposito, & questo modo è molto più magistrale, & leggiadro dell'altro, & se ne vuoi far proua voltarai la questione, digando se 14. fachini in giorni 30. beuono secchie 120. de vino, che beueranno fachini 9 in giorni 8. opera per qual modo ti pare, che trouarai, che ti ritornarà le secchie 12. e però dirai che tal resolutione è buona.

2 Fachini 9. beuono secchie 12. de vino pur in giorni 8. se adimanda fachini 24 in quanto tempo beueranno secchie 120. de vino.

Questa è alquanto più difficultosa della precedente, pur volendola risolvere per il primo modo, vedi quanto vino beueranno li detti 24. fachini in quelli medesimi giorni otto, digando se 9. fachini beuono secchie 12. de vino che beueranno fachini 24. opera che trouarai che beueranno secchie 32. de vino, & questo se intende nelli medesimi giorni 8. e però ti di nouo metterai la questione in regola per questo altro modo, digando se secchie 32. sono beute in giorni 8. in quanto saranno beute secchie 120. opera che trouarai che saranno beute in giorni 30.

Ma volendola risolvere per il secondo modo, ti uedi che in tal caso tu non puoi formar falso che uno composto, & questo farà moltiplicando pur il numero di fachini, cioè 9. fia il numero della giorni, cioè fia 8. farà pur 72. nelle due case si ricerca per esserui incognito il tempo non si può far altro composto, e però nelle simile procederai in questo modo, se secchie 12. de vino sono beute dal composto 72. da che saranno beute secchie 120. opera che trouarai che saranno beute da un composto de 720. & perche di questo tal composto tu hai notizia de l'uno di duoi componenti, & questo tale è li fachini 24. e però tu puoi mo trouar l'altro componente, & questo farai partendo il detto composto 720. per il numero di fachini, cioè per 24. & te verrà 30. per l'altro componente, & così in giorni 30. concluderai che li detti 24. fachini beueranno le dette secchie 120. de vino alla rata di primi.

3 Fachini 9. beuono secchie 12. de vino in giorni 8. se adimanda da quanti fachini saranno beute secchie 120. in giorni 30.

Questa se diuersifica pur dalle due precedente, e però per soluerla per il primo modo, tu puoi procedere per questa via, digando se giorni 8. mi danno secchie 12. che mi daranno giorni 30. opera che tu trouarai molto bene che ti daranno secchie 45. fatto questo tu metterai un'altra volta

volta la regola in forma in questo modo digando secchie 45. uengono beuute da fachini 9. da quanti verranno beuute secchie 120. opera che trouarai che uerranno beuute da fachini 24. & starà bene.

Per risoluera poi per il secondo multiplica il numero di fachini sia il numero di giorni, cioè 8. sia 9. sia 72. dapoi dirai se secchie 12. uengono beuute dal composto 72. da che saranno beuute secchie 120. opera che ti uerranno beuute da un composto 720. & questo partirai per 30. che l'un di componenti, te ne uenirà 24. per l'altro componente, & perche quel 30. è giorni l'altro, cioè quel 24. è necessario esser fachini, ma se per sorte il cogito componente fusse stato fachini l'asuenimento faria stato giorni, e però auertiti che à uolerti narrare particolarmente tutti gli accidenti, che ui posso interuenire ue andaria da dir assai.

4 **P**ara 12. de buoi manzano carra 5. de feno in giorni 15. se adimandano da carra 5. de feno in giorni 10. quanti buoi pasciranno, oueramente facciaranno.

Per far questa per il primo, dirai se 15. giorni consummano carra 5. de feno, che consummarà 10. giorni, opera che trouarai, che consummaranno carra 2. de feno, cioè che li detti para 12. de buoi in detti giorni 10. manzaranno carra 2. de feno, fatto questo tu ponerai un'altra uolta la regola in forma digando se carra 2. de feno facciano para 12. in detto tempo, quanti ne facciaranno carra 5. opera che trouarai che facciaranno para 30. de buoi in lo detto tempo, cioè in giorni 10.

Volendola mo risoluere per lo secondo modo componi insieme quelli para 12. de buoi con quelli giorni 15. multiplicandoli l'uno sia l'altro, faranno 180. & perche delli altri doi termini che se ricerca tu non puoi formar composto per non esserui saluo che l'uno di componimenti, & questo è li giorni 10. & l'altro componente è incognito, cioè li para di buoi, anzi è quello che ricercamo, e però metteremo la regola in forma in questo modo, digando se carra 3. de feno sono annullati dal composto 180. da che saranno annullati carra 5. de feno, opera che trouarai che saranno annullati da 300. ilqual 300. uien à esser par un composto de para de buoi, & de giorni, & perche già sai che li giorni furono 10. dal presupposto, parui adunque 300. per quel 10. te ne uenirà 30. per l'altro composto, già incognito, e però para 30. de buoi faranno pasciuti con detti carra 5. di feno in li detti giorni 10.

5 **I**N 24. giorni canalli 20. hāno mangiato 32. preuende di biana, se adimandano 40. preuende di biana in 20. giorni à quanti canalli basteranno.

Per il primo modo dirai se giorni 24. consummano 32. preuende che consummaranno giorni 20. opera che trouarai che ne consummaranno

preuende $26\frac{2}{3}$, cioè se intende che li detti canalli 20. consummaranno le dette preuende $26\frac{2}{3}$ in detti giorni 20. fatto questo rimetterai vn'altra volta la regola in forma in questo modo, digando se preuende $26\frac{2}{3}$ de biana satisfano à 20 canalli a quanti canalli satisfaranno quelle preuende 40. opera secondo che vuol la regola, & trouarai che satisfaranno 30. canalli.

Per farla per lo secondo modo compone li primi 20. canalli con il suo tempo, cioè con li giorni 24. multiplicati farino 480 & dappoi dirai se 32. preuende di biana son annullate dal cōposito 480. da che faranno annullate le 40. preuende, multiplica, & parai come vuol la regola, & trouarai che faranno annullate da 600 cōposito, et perche hai cognito, l'eno di dappoi componeti tal cōposito, qual è li 20. giorni partendo adū; il detto cōposito 600. per quel 20. te ne uenirà 30. per l'altro componente, il qual 30. vien a esser tanti canalli.

6 **G**uaſtatori 12. in giorni 15 hanno cauato carra 20 di terreno, si à di 30. carra di terra. Per risoluerla per lo primo modo, dirai se giorni 15 mi danno carra 20. di terra, che mi darà giorni 10. opera che trouarai che ti daranno carra $13\frac{1}{3}$, di terra, cioè che li medesimi guaſtatori 12. canaranno nelli detti giorni 10. solamēte carra $13\frac{1}{3}$ di terra, fatto questo rimetterai vn'altra volta la regola in forma in questo modo, digando se carra $13\frac{1}{3}$, di terra vien cauata da guaſtatori 12. da quanti ne farà cauata carra 30. multiplica & parai, come vol la regola, & trouarai che farà cauat da guaſtatori 27.

Per soluerla per lo secondo modo multiplica li 12. guaſtatori fia li giorni 15. faranno 180. dappoi dirai se carra 20. sono cauati da 180. da che faranno cauati carra 30. opera che trouarai che faranno cauati da 270. & questo partirai per 20. cioè per il numero di giorni, & te ne uenirà 13. & questi 27. faranno guaſtatori, per le ragioni più uolte dette, ch'è secondo il proposito.

7 **G**uaſtatori 10. di quelli che soleno cauar la uena del ferro, cauano carra 12. di terra in hore 16. & 12. altri guaſtatori comuni cauano carra 9. di terra in hore 15. cioè cauano tanto in rispetto alli primi, si adimanda lauorando tutti questi 22. guaſtatori insieme in quante hore caueranno carra 100. di terra.

Questa si può far in più modi, ma il più intelligibile è a ueder li secondi guaſtatori quanta terra cauano nelle medesime hore 16. di primi, digando se hore 15. mi dà carra 9. di terra, che mi darà hore 16. opera, & trouarai che cauano in due hore 16. carra $9\frac{2}{3}$ di terra, & gli altri primi 10. guaſtatori nelle medesime hore 16. cauano carra 12. di terra, dal

presup-

presupposto, se adunque li primi 10. guastatori cauano carra 12. di terra in hore 16. & li secondi 12. guastatori nel medesimo tempo ne cauano carra $9\frac{3}{4}$ egliè manifesto, che lauorando insieme tutti li detti 22. guastatori cauaranno in ogni 16. hore carra $21\frac{3}{4}$ di terra, hor per sapermo in quante hore ne cauaranno li sopradetti 100. carra. Tu dirai per la regola del 3. se carra $21\frac{3}{4}$ di terra volendo di tempo hore 16. quanto tempo vorrà carra 100. opera come vuol la regola, che trouarai, che vorranno di tempo hore $74\frac{1}{2}$, di hora, si che lauorido tutti 22. insieme in hore $74\frac{1}{2}$, cauaranno carra 100. di terra.

8 Carrette 12. con vn paio di buoi per caretta. Costano 2 vn signor, per andar alla guerra, 89 360. & altre carrette 5. senza buoi gli costano ducati 40. si adimanda buoi 60. senza carrette quanto valenano, ouer montariano.

In questa, & in ogni altra simile, prima dirai, se carrette 5. senza li buoi, valeno 89 40. che valeranno carrette 12. senza li buoi, opera che trouarai, che valeranno ducati 96. fatto questo cauarsi li detti 89 96. da quelli 89 360. che costorno con li buoi restarà 89 264. & tanto valenno li 12. paia de buoi, e però dirai se 24. boi valeno 89 264. che valeranno quelli 60. buoi, opera che trouarai che valeranno 89 660. & starà bene.

9 Vinti cavalli turchi con le selle costano a vn signor ducati 360. & selle 8. senza cavalli costano 89 12. si adimanda cavalli 80. di simil bontà, & bellezza senza selle quanto costaranno.

Dirai se selle 8. senza cavalli costano 89 12. che costaranno selle 20. senza cavalli, opera, che trouarai, che costaranno 89 30. & queste tratti di quelli 89 360. restarà 89 330. & tanto valeranno 20. cavalli senza selle, hor dirai, se cavalli 20. senza selle mi costano 89 330. che mi costeranno cavalli 80. pur senza selle, opera che trouarai, che ti costaranno ducati 1320.

10 Sarà 9. Milanesi valeno 89 24. il staro, & starà 9. Milanesi rendono starà 16. Venetiani, & valeno 89 20. il staro à Venetia, pur à moneta di Milano, si adimanda quanto guadagno à Venetia.

In questa tu dei sapere, che li starà 9. Milanesi à 89 24. il staro montano soldi 216. milanese, i quali falsa, & perche quelli medesimi starà 9. sono starà 16. Venetiani, che à soldi 20. Milanese il staro Venetiano à montà 89 30. pur Milanese, delliquali trauone quelli soldi 216. che falsati resteranno 89 14 & tanto ne guadagno in Venetia, che fariano 89 35. 89 14. à moneta di Milano.

11 Braccia 9. di panno Venetiano valeno 89 12. & 89 16. valeno lire 100. di lana nostrana, si adimanda braccia 41. di panno Venetiano quanta lana haucremo.

Questa

Questa & altre simile si può risolvere per due vie, l'vna è questa da noi trouata, che bisogna per sua memoria imparar à mente queste parole, quando che la cosa che si cerca, cioè la quinta verso man destra, sarà simile alla prima, sempre moltiplica la detta quinta sia la quarta, & quel prodotto sia la seconda, & questo secondo prodotto partirai per la moltiplicatione della prima nella seconda, & lo auenimento sarà la cosa che si ricerca, & sarà della natura della quarta, & acciò meglio m'intendi te distendo qua di sotto le dette cinque cose secondo l'ordine che sono state dette, & perche la quinta, & la prima sono simile per esser l'vna, e l'altra braccia di panno, dico che in tal caso ti dei moltiplicar la quinta sia la quarta, cioè quelli braccia 48. sia quelle $\text{£} 100.$ farà 4800. & questo prodotto moltiplicarlo sia la seconda, cioè sia quelli $99 \frac{1}{2}$ farà 57600. & questo prodotto si debbe partire per la moltiplicatione della prima sia la terza, cioè de 9. sia 16. che farà 144. & lo auenimento di tal partimento, che sarà 400. sarà la cosa che cerchiamo, e sarà della natura della quarta cosa, e però per li detti braccia 48. di panno hauremo $\text{£} 400.$ di lana, come si cercana.

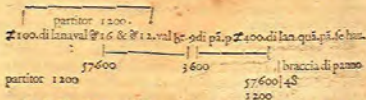
br. 9. val $99 \frac{1}{2}$ & 16. val $\text{£} 100.$ di lana p br. 48. di panno quanta lana hau.	
57600.	4800.
partitor 144.	57600. / 400.
	144.

Questo tal modo è quasi come quello della regola del tre, che per vigor de quelle parole, ouer di quel ordine che si fa imparar à mente, anchor che non sappia la causa di tal ordine quando l'operante con l'esperienza l'ha trouato più volte vero, lo suppone per cosa certa senza saper altra causa, il medesimo bisogna far di questo ordine da noi formato sopra questa regola del 5. detto di sopra.

La seconda via è quasi simile a quella prima data in tutte le precedente question, cioè bisogna in questa veder quanto valeranno quelli braccia, 48. di panno alla rata che quelli braccia 9 valeno $99 \frac{1}{2}$ & 16. digando se braccia 9. val ducati 12. che valerà braccia 48. opera che trouarai che valeranno ducati 64. fatto questo bisogna mo veder per questi ducati 64. quanta lana hauseremo a ragion de ducati 16. il 100. digando se ducati 16. mi dà $\text{£} 100.$ di lana, che mi darà $99 \frac{1}{2}$ & 16. opera che trouarai che ti darà lire 400. & così $\text{£} 400.$ de lana se hauerà per li detti braccia 48. de panno, si come che per l'altra via si anchor trouato, ma à procedere per questa via se intende la causa della sua operatione, ma l'altra è via più magistrale.

12 **B** Raccia 9. di panno val ducati 12. & ducati 16. valeno Z 100. de lana, se adimanda per Z 400. di lana quanto panno se hauerà.

Volendo risolvere questa per quella nostra regola data nella precedente il si uede che la quinta cosa non è simile alla prima perche la detta quinta in questo caso è lana, & la prima è panno, tal che il pareria che questa non si potesse risolvere per detta nostra regola, e pertanto dico che in queste simile questione molte volte occorrerà, che la detta quinta cosa non sarà simile alla prima, si come anchora occorre nella regola del 3. che molte volte la terza non è simile alla prima, nondimeno trasformando li termini della detta regola del 3. la se riduce che la detta terza cosa se accorda, & se fa simile alla prima, come vol l'ordine di detta regola il medesimo dico che accade in questa sorte di regola de cinque cose, cioè che molte volte occorrerà come occorrea in questa che la quinta cosa non sarà simile alla prima, nondimeno sempre si trouarà, in queste simile, il modo di trasformar li detti termini, talmente che la detta quinta cosa si accorderà con la prima, & per effequir tal effetto in questa la distenderemo secondo che di sotto appar, cioè dicendo in questa forma, Z 100. di lana val ducati 16. & ducati 12. valeno braccia 9. di panno, se adimanda per lire 400. di lana quanto panno se hauerà, hor si uede con tal modo de dire che la quinta cosa sarà simile alla prima, perche l'una, e l'altra è lire di lana, onde procedendo secondo l'ordine da noi proposto de douersi imparare a mente, cioè multiplicar la quinta sia la quarta, cioè quelle lire 400. sia quelli braccia 9. sarà 3600, & questo multiplicarlo sia la seconda, cioè sia li ducati 16. sarà 57600. & questa partirai per la multiplicatione della prima sia la terza, cioè di quelle lire 100. sia quelli 89 12. che sarà 1200. & così cò questo parten lo 57600. te ne uenirà braccia 48. per la cosa che si cerca, & questo auenimento sarà simile alla quarta cosa, che è braccia.



Questa uien la prova della precedente, perche la ricerca al contrario di quella, & sel ti pareffe di uoler anchora risolvere questa medesima per quel secondo modo detto nella precedente, tu vederai quanto montaria quelle Z 400. di lana alla ragion che quelle lire 100. valeno 89 12. di panno se Z 100. val 89 12. che valerà Z 400. opera che trouarai che valerà 89 64. fatto

fatto questo vederai poi per questi 99 64. quanto panno se haueà a ragione che quelli 99 12. mi danno bracc. 9. digando se 99 12. mi dà brac. 9. che mi darà 99 64. opera che trouarai che ti daranno br. 48. si come dette anchora per l'altra via, & nota che queste specie de ragioni se ponno professar molto disregolate, si come si costuma far nelle tre cose della regola del tre, la qual de regularità bisogna regularia con il tuo ingegno.

13 Lire 24. de zenouini valeno 2 32. & 4. de pianeti, & lire 24. de pia neni valeno lire 37. a fiorini, se adimanda che val lire 24. de zenouini a fiorini.

Essendo asseruita questa tal dimanda secondo l'ordine, che la è stata detta, ouer proferta, si trouarà, come di sotto appare, che la quinta non solamente sarà simile, ma anchora eguale alla prima perche l'una el'altra è 24 a Zenouini, & questo si è fatto per variar i casi, e però seguendo l'ordine nostro, cioè multiplicando la quinta sia la quarta e quel prodotto sia la seconda se trouarà l'ultimo prodotto esser 28593 $\frac{3}{4}$, & questo partendolo per la multiplicacione della prima sia la terza, cioè de 24. sia 24. che farà 576. ne verrà lire 49. & 12. & 10. a fiorini, & tanto valeno quel le 24. a zenouini.

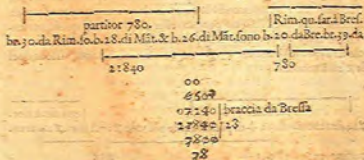
$\begin{array}{r} \text{partitor } 576 \\ \hline 24 \text{ de zenouini val. } 32 \frac{1}{2} \text{ di pianeti } 24 \text{ de pia. vale } 237 \text{ a fiori. } 24 \text{ a zen.} \\ \hline \text{partitor } 576 \quad 28593 \frac{3}{4} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{quà. far. a fior.} \\ \hline 833 \end{array}$
---	---

Sel ti pareffe mo di voler risolvere questa medesima per il secondo modo, cioè per quella seconda via detta nelle tre precedenti questioni, uedi quelle lire 32 $\frac{1}{2}$ de pianeti quanto le sono a fiorini, digando se lire 24 di pianeti mi danno lire 37 a fiorini che mi daranno lire 32 $\frac{1}{2}$ de pianeti, opera che trouarai che ti daranno lire 49. & 12. & 10. & perche quelle lire 32 $\frac{1}{2}$ de pianeti sono tanto quant'quelle 24. de zenouini, e però egli è manifesto che le medesime lire 24. de zenouini faranno quelle medesime lire 49. & 12. & 10. a fiorini, si come che per l'altro modo si anchora ritrouato.

Et sel ti pareffe di uolerla resoultar, come fu fatto della 11. nella 12. parte per accuir l'ingegno, & parte per far prova di questa operatione lo puoi fare, anzi tel essorto a farlo.

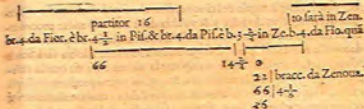
14 Raccia 20. di panno da Brescia sono in Mantoua braccia 26. & braccia 28. di Mantoua sono in Rimine braccia 30. se adimanda braccia 39. da Rimine quanti braccia faranno a Brescia.

Assettando questa questione secondo l'ordine, che la è stata detta, ouer proferta, la quinta non sarà simile alla prima, e però in le simile bisogna sempre cercar di assettarle secondo il retro modo, come che di sotto hauemo fatto di questa, nella quale tu vedi che la quinta cosa è simile alla prima per esser l'vna, e l'altra braccia da Rimine, onde seguendo l'ordine nostro, cioè moltiplicando la quinta sia la quarta, & quel prodotto sia la seconda se trouarà che farà 21840. e questo partendolo per la moltiplicazione della prima sia la terza, che farà 780. te ne venirà 28. & brac. 28. da Bressa faranno li detti br. 39. da Rimine, & se la farai anchora per l'altro secondo modo tu trouarai il medesimo, il qual secondo modo per esser da se facile, e si lascerà la cura in tal operatione, perche ni par cosa superflua à replicartelo più.



15 **L**A canna da Fiorenza, qual è braccia 4. è in Pisa bracc. $4\frac{1}{2}$, & la canna de Pisa, che è pur br. 4. è in Zenoua br. $3\frac{3}{4}$, se adimanda la canna de Fiorenza quanti bracc. farà in Zenoua.

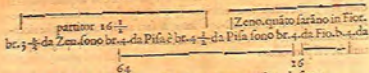
Questa essendo assettata secondo l'ordine che la è stata detta, la quinta non solamente sarà simile, ma sarà anchora eguale alla prima, e però procedendo secondo l'ordine nostro, cioè moltiplicherà quinta sia la quarta sarà $14\frac{3}{4}$, & questo prodotto moltiplicato per la seconda, cioè per $4\frac{1}{2}$ sarà 66. & questo partendolo per la moltiplicazione della prima sia la terza, che farà 16. te ne venirà braccia $4\frac{1}{2}$, & tanto sarà la cosa, che cerchiamo, & sarà della natura della quarta, cioè bracc. da Zenoua, o per tanto la canna da Fiorenza farà bracc. $4\frac{1}{2}$ di Zenoua.



Se ti pareà di volerla far per l'altra seconda via, per accuir l'ingegno, ouer per farne prova, lo puoi fare anzi tel efforto.

16 A canna da Fiorenza torna à Pisa braccia $4 \frac{1}{2}$ e la canna da Pisa torna à Zenoua braccia $3 \frac{1}{2}$ se adimanda che tornerà la canna da Zenoua in Fiorenza.

Questa essendo allettata secondo l'ordine che la è stata detta, certamente la quinta cosa non sarà simile alla prima, anzi la quinta è una canna da Zenoua, & la prima è una canna da Fiorenza, e però con il tuo ingegno bisogna che tu sappi risoltas il parlare, & allettarla come di sotto uedi, cioè cercar sempre di metter per prima cosa quella che è simile a quella ch'è posta interrogativamente, cioè alla quinta, & fatto questo seguir l'ordine nostro, cioè moltiplicar la quinta fa la quarta, cioè 4. fa 4. sarà 16. & questo moltiplicarai per la seconda, cioè per 4. sarà 64. & questo 64. partirai per la moltiplicatione della prima fa la terza, cioè de $3 \frac{1}{2}$ fa $4 \frac{1}{2}$ che sarà $16 \frac{1}{2}$, & te ne venirà $3 \frac{1}{2}$, & questo sarà quello che si cerca, & sarà simile alla quarta, cioè sarà braccia $3 \frac{1}{2}$ da Fiorenza, si che la canna da Zenoua sarà a Fiorenza bracci $3 \frac{1}{2}$ alla misura di Fiorenza.



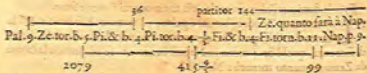
Et se la farai per l'altra seconda via tu ritrouerai il medesimo.

17 A canna di Zenoua, laqual è palme 9. torna in Pisa bracci 5. & la canna da Pisa, qual è br. 4. torna in Fiorenza br. $4 \frac{1}{2}$, & la canna di Fiorenza, qual è br. 4. torna in Napoli bracci 11. se adimanda la canna da Zenoua quanto tornerà a Napoli.

In questa questione come tu vedi gli sono sette termini, & se ne ricerca vn'altro ottauo termine si come anchora si fa in 5. termini che sempre se ne ricerca vn'altro sesto termine, & però si come si da la regola del tre,

M 3 & li.

& similmente la regola del cinque, dico che si può anchora dar vna regola del sette, & vn'altra del 9. & vn'altra del 11. & così andar procedendo in infinito, & ciascaduna di quelle si offerua quasi quel nostro ordine dato nella regola del 5. cioè se la vltima cosa verso man destra sarà simile alla prima sempre el si debbe multiplicar la vltima cosa sia quella ch'è egliè propinqua, cioè sia la penultima, & quel tal primo prodotto multiplicarlo, non per lo sequente termine, ma per l'altro, cioè interlassarne vn, & multiplicarlo per l'altro, & questo secondo prodotto interlassar per vn termine, & multiplicarlo per l'altro, & così andar procedendo, essendoui molti termini, per fin che se arriuì al secondo termine, nelqual sempre se senirà tal multiplicatione, & questo vltimo prodotto pararlo per la multiplicatione del primo nel terzo, & quel prodotto nel quarto, & diuen dou' molti termini andar remultiplicando tal prodotto nel quinto termine, cioè andar interlassando sempre vn termine per fin che si peruenca al termine propinquo al penultimo, & l'auuenimento di tal partire sarà quello che si ricerca, & sarà sempre simile al penultimo termine, hor per ritornar al nostro proposito dico che aspettando questi 7. termini secondo l'ordine che sono stati detti l'vltimo termine, cioè il settimo verso man destra, sarà simile al primo, perche l'uno e l'altro sono palme Zenouine, & sono anchora eguali, perche l'vno e l'altro è palme 9. Zenouine, a benchè questa equalità non fa caso al nostro ordine, hor per risolvere questa & altre simile, multiplica l'vltima sia la penultima, cioè palme 9. sia braccia 11. farà 99. & questo 99. multiplicarai per la quarta, cioè per $4\frac{1}{4}$, farà $415\frac{3}{4}$, & questo multiplicarai per la seconda, cioè per 5. farà 2079. & questo vltimo prodotto saluarai, poi per trouar il partitore multiplica la prima sia la terza, cioè 9. sia 4. sia 36. & questo 36. multiplicarai sia la quinta, cioè sia 4. farà 144. & questo sarà il partitore con il quale partirai quel 2079. che saluasti ne venirà $14\frac{7}{8}$, & questo farà simile alla penultima cosa, quindi è braccia Napolitani, & sarà anchora quello che ricercamo, adunque le palme 9. da Zenona saranno braccia $14\frac{7}{8}$ Napolitani che è il proposito.



Questa medesima se te parerà la potrai risolvere per l'altra seconda via, ouer modo, & trouerai il medesimo.

L'altra

LA lira de Pisa torna in Fiorenza onc. 12. & la lira de Fiorenza torna in Perosa onc. 13. se adimanda la lira de Perosa quanto la tornerà a Pisa.

Essendo assentata questa secondo il modo che la è stata detta, senza dubbio la ultima non faria simile alla prima, perche la vltima è la lira di Perosa, & la prima è la lira di Pisa, & però bisogna tramutar li detti termini, & assenarli come di sotto appar, nelqual ordine si vede che la vltima è simile alla prima, perche l'vna e l'altra faranno onc. da Perosa, onde per vi soluerla seguirai l'ordine nostro, cioè multiplica la vltima fia la penultima, cioè 12. fia 12. farà 144. & questo prodotto moltiplicarai fia la seconda, cioè 12. farà 1728. & questo partirai per il duno della prima fia la terza, cioè de 13. fia 11. farà 143. te ne uenirà $12\frac{1}{13}$, & questo sarà simile alla penultima, che è onc. da Pisa per il che la detta $\mathcal{L}$ da Perosa faria onc. $12\frac{1}{13}$ al peso de Pisa, che era il proposito di trouare, se la soluerai per l'altra secondo via, ouer modo trouarai il medesimo.

partitor 143	da Per. quanto farà Pi.
1728	144
12	12

en. 13. da Per. torn. on. 12. a Fir. & on. 11. da Fir. torn. on. 12. in Pisa, on. 12.

Lire 100. da Modon sono $\mathcal{L}$ 115. a Venetia, & $\mathcal{L}$ 180. da Venetia sono $\mathcal{L}$ 150. a Corfu, & $\mathcal{L}$ 240. da Corfu sono $\mathcal{L}$ 60. in Negropote, se adimanda lire 666. da Negroponte quante faranno a Modon.

In questa ti vedi che vi sono 7. termini, si come era anchora nella 17. ma l'ultimo termine non è simile al primo, & però bisogna realictarlo come che di sotto appar, & dapoi procedere come fu fatto nella detta 17. cioè multiplica la vltima fia la penultima, cioè 666. fia 100. farà 66600. & questo multiplica fia la quarta, cioè fia 180. farà 11988000. & questo moltiplicarai fia la seconda, cioè fia 240. farà 2877120000. & questo salua, poi per trouar il partitore multiplica la prima fia la terza, cioè 360. fia 150. farà 6210000. & questo sarà partitore, con il qual partendo quel 2877120000. che saluasti ne uenirà lire $463\frac{2}{3}$, & queste faranno simili alla penultima, laqual è $\mathcal{L}$ da Modon, & per tanto diremo le dette lire 666. de Negroponte esser lire $463\frac{2}{3}$ da Modon come si ricercaua.

34000 partitor 6210000

Negroponte, Corfu, Corfu, Venetia, Venetia, Modon, Negrop.

2360 2140 2150 2180 2115 2100 2666 quanto farà a Modon

2377 20000 11988000 66600

Esse farai questa istessa per lo secondo modo, ouer per la seconda via tu trouarai il medesimo.

Lire 100. da Perosa torna in Siena 290. & 2100. da Siena torna in Pisa 2120. & 2100. da Pisa torna in Fiorenza 295. & 2100. da Fiorenza torna in Bologna 296. se adimanda 2100. da Bologna quanto le torneranno a Perosa.

In questa come tu vedi vi sono 9. termini, liquali affettandoli per il modo che sono stati detti al primo non faria simile a l'ultimo, come si ricerca nell'ordine nostro, anzi l'vno faria 2 da Perosa, & l'altro 2 da Bologna, e però bisogna tramutar come che di sotto appar. Quasi medesima po ne anchora frate Luca, ma non assegna vn'ordine fermo da poterli conseruar in memoria nella solutione di queste tai sorte di questioni, e per tanto procede secondo il nostro modo replicato sopra la 17. cioè moltiplica la vltima cosa sia la penultima, cioè le 2100. da Bologna sia le 2100. da Perosa, farà 10000. & questo moltiplica sia la sesta, cioè sia 100. farà 1000000 & questo moltiplica sia la quarta, cioè sia quelle 2100. da Pisa faranno 100000000. & questo moltiplicarai finalmente sia la seconda, cioè sia quelle 2100. da Fiorenza, farà 10000000000. & questo salua poi moltiplica la prima sia la terza, cioè quelle lire 96. da Bologna sia quelle lire 95. da Fiorenza, farà 9120. & questo prodotto moltiplica sia la quinta, cioè sia quelle lire 120 da Pisa, farà 1094400. & questo finalmente moltiplica sia la settima, cioè sia quelle lire 90. da Siena, farà 98496000. con questo partirai quel 10000000000. che saluasti, & te ne venirà 2101 $\frac{8}{9}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ & questo sarà della natura della penultima, laqual è lire da Perosa, e però diremo, che quelle 2100. da Bologna faranno lire 2101 $\frac{8}{9}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ da Perosa, come si ricercaua, & se questa la promarai, cioè refarla per quell'altro secondo modo, ouer a risoltar la dimanda, la trouarai buona.

9120 1094400 98496000

bol. fir. fir. pis. pis. Se. Se. per. bol.

296. 2100. 295. 2100. 2120. 2100. 290. 2100. 2100. quanto farà a Perosa

10000000000 100000000 1000000 10000.

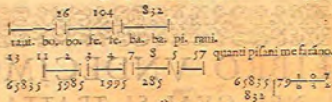
& quel prodotto fia la sesta, & quel prodotto fia la quarta, & quel prodotto finalmente fia la seconda, & trouarai tal ultimo prodotto esser 10568000. qual salua, poi moltiplica la prima fia la terza, & quel prodotto fia la quinta, & quel prodotto fia la settima, & trouarai tal ultimo prodotto esser 9904. & con questo partirai quel 10568000. che saluaui, & trouarai chete ne venirà $173 \frac{1}{2}$, & così quello auerimento farà simile, o voi dir della natura della penultima cosa, laqual è 8 Venetiani, & però diremo li già detti 300. Zenonini esser $8173 \frac{1}{2}$ Venetiani, come che si ricercaua.

$\begin{array}{ccccccc} & 512 & 4608 & 59904 & & & \\ | & | & | & | & | & | & | \\ \text{zen.} & \text{pif.} & \text{pif.} & \text{bol.} & \text{bol.} & \text{fer.} & \text{fer.} & \text{Venc.} & \text{Zenouini} \\ 32 & 24 & 16 & 12 & 9 & 15 & 13 & 8 & 300 \text{ quãr} & \text{Venc. faranno.} \\ | & | & | & | & | & | & | & | & | & | \\ 10368000 & 432000 & & 36000 & & 2400 & & & 10368000 & 173 \frac{1}{2} \\ & & & & & & & & 59904 & \end{array}$

23 **C** Inque pisani valeno 8. bagatini, & 7. bagatini valeno 4. feratini, & 3. feratini valeno 2. bolognini, & 11. bolognini valeno 13. raugnani, se adimanda per 57. raugnani quanti pisani hauereimo.

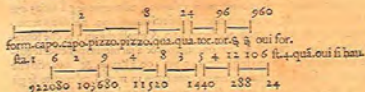
Questa affettandola come che la è stata detta, il si vede che la vltima cosa non e della natura della prima, perche la prima è rauiognani, & la prima è pisani, e però bisogna tramutar li termini, & mouere quel termine in principio, che è della natura della vltima, che faria quelli : 3. rauiognani affetti li come di sotto appar nel esemplo, & fatto questo seguita l'ordine, cioè moltiplica l'ultimo termine sia il penultimo, & quel prodotto sia il sesto, & tal prodotto sia il quarto, & finalmente tal prodotto sia il secondo, & trouarai quest'vltimo prodotto esser 65835. qual salua, dappoi moltiplica il primo termine sia il terzo, & quel prodotto sia il quinto, & finalmente quel prodotto sia il settimo, & trouarai tal vltimo prodotto esser 332. & con questo partirai quel 65835. che saluasti, & trouarai che te venirà $79\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{1}{4}$, & questi saranno pisani, perche la penultima cosa è pisani, & così quelli 57. rauiognani mi daranno, ouer faranno pisani $79\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{1}{4}$ come che si ricerca.

Nota che tutte queste simile si possono risolvere per quella seconda via che io te dissi sopra la undecima di questo capo, come più volte te ho detto, e però parendoti di voler procedere per tal via à quel luogo ricorri, & arguarai che ti darà il medesimo.



24 **S** Ei oui valeno 16. 8, & 12. 8 valeno 4. torci, & 5. torci valeno 3. qualie, & 8. qualie valeno 4. pizzone, & 9. pizzone, valeno 2. caponi, & 6. caponi valeno vn. stiro di formento, se adimanda per 4. stira di formento quanti oui haueremo.

In questa si vede che assomandola secondo che la è stata detta la prima non è della natura della vltima, perche la prima è oui, & la vltima è stira di formento, e però bisogna accordarla, il che si farà ponendo per prima quell' stira 1. di formento, come di sotto appar, & sarà accordata tal regola, perche la prima, & la vltima sono stira di formento, & chi ben guarda in questa questione si sono 3. perche con questa voglio racciarno fine à queste specie di ragioni, e per tanto nella soluzione seguirai la regola nostra, cioè multiplica la vltima sia la penultima, & quel prodotto multiplicalo secondo che ti va mostrando le sotto tirate linee, cioè sia il decimo termine, & quel prodotto sia l'ottavo, & l'altro sia il sesto, & l'altro sia il quarto, & l'altro finalmente sia il secondo, & quest'ultimo prodotto farà 622080. & questo salua, dappoi per trouar il partitore procede secondo il solito, cioè multiplica il primo sia il terzo, il prodotto sia il quinto, il prodotto sia il settimo, il prodotto sia il nono, il prodotto finalmente sia l'undecimo, & quest'ultimo prodotto trouarai esser 960. & cò questo partirai quel 622080. che saluasti. & trouarai che ti uenirà 648. & questi saranno oui, perche la penultima cosa è oui, e però diremo che per li detti 4. stira di formento haueremo cui 648. come si ricercaua, & con questa uoglio facciamo fine à questo libro.



Il Fine del Decimo Libro.



LIBRO VNDECIMO

NEL QVAL SI TRATTA

DI MERITI, ET SCONTI SIMPLICI,

Et à capo d'anno, ouer altro termine, con il modo di saldar vna ragione, si in tempo, come in danari, & del saper reccare più pagamenti à vn di, ouer à vn termine solo, & tirar in restio, si in tempo, come in danari vna ragione, interposizioni vna regola generale, non più audita, ma dal presente antor ritornata da saper ritornare con ragione la differenza de duoi tempi, con il modo di saper sumar vn tempo con vn altro tempo, & assignar il termine di tal somma, & similmente sottrare vn tempo di vn altro, & determinare il fine di tal restio.

*Che cosa sia merito, ouer meritare nell'arte
negotiararia. Cap. I.*

MERITO, nell'arte negotiararia, ouer mercantile, non è altro, che vna certa quantità di danari, che con vn'altra certa quantità in vn certo limitato tempo si guadagna, ouer auanza, come essempi gratia se ducati 100. in termine di vn'anno mi ritornasseno ducati 105. quelli ducati 5. che soprabondano alli primi ducati 100. si diria merito di detti ducati 100. & per esser tal merito seguito nel tempo di vn'anno à tal merito se gli diria 5. per 100. all'anno, & così quando che li detti ducati 100. nel detto termine di vn'anno mi ritornasseno ducati 110. & quelli ducati 10. che soprananzano saria il merito di detti ducati 100. & a tal merito per esser seguito in termine d'un'anno se gli diria 10. per 100. à l'anno, & quando che tal merito seguitasse in altro tempo, poniamo in mesi 8. tal merito se gli diria 10. per cento in 8. mesi, & così quando che tal merito de ducati 100. fusse seguito da altra quantità de ducati, poniamo, che ducati 80. mi tor-
nasseno

esseno 9. 37. in termine di mesi 9. tal merito si dirà 7. per 80. in 9. mesi, & questo che si è detto delli 99. seguita in ogn'altra specie di moneta, per che quella convenientia, ch'è da 99. a 99. quella medesima è da lire a lire, & da 9. 9. & da 9. a 9. & da danari a danari, & da grossi a grossi, & per esser meglio inteso dico, che se 9. 100. guadagnano 9. 10. per 100. all'anno, anchora 2. 100. di danari guadagneranno, ouer meritaranno lire 10. in vn anno, & così 9. 100. guadagneranno, ouer meritaranno 9. 10. in detto anno, & similmente danari, ouer picci. 100. guadagneranno, ouer meritaranno danari, ouer piccioli 10. per l'anno, & questo si debbe intendere in ogn'altra sorte di moneta, ouer ori, & similmente quando che alcuna sorte di moneta guadagna, ouer merita alcuna quantità di quella ista moneta in vn certo tempo, quella medesima quantità di qual si voglia altra specie di moneta guadagnerà, ouer meritarà vna siml quantità di tal specie moneta, ouer in quel medesimo tempo, essempi gratia se per sorte 4. 5. guadagnano, ouer meritano soldi 1. 5. in mesi 7. dico che anchora 9. 4. 5. guadagnerà, ouer meritarà 9. 1. 5. in quel tempo di mesi 7. & così lire 4. 5. di danari guadagnerà lire 1. 5. di danari, nelli detti mesi 7. & similmente grossi 4. 5. guadagnerà gr. 1. 5. & fiorini 4. 5. meritaranno fiorini 1. 5. nel detto tempo, & così discorrendo in qual si voglia altra specie di moneta.

Delle specie del meritar.

LE specie del meritar sono due, l'vna è detta semplicemente, & l'altra è capo d'anno, ouer ad altro termine, il meritar semplicemente se intende quando che del merito non ne nasce merito alcuno, essempi gratia se vno presta a vn'altro poniamo 99. 100. a ragion de 99. 10. semplicemente all'anno, & poniamo, che costui li tenesse, & galdesse douo anni interi in questo caso il merito di questi 99. 100. in detti douo anni à 10. per cento all'anno faria ducati 10. oltre li ducati 100. tal che in tutto faria debitore di 99. 110. & non più. Ma se vno prestasse a vn'altro pur 99. 100. à ragion de 99. 10. all'anno a far capo di anno, & poniamo anchora che costui li tenesse, & galdesse per anni douo interi senza hanerli dato cosa alcuna in detto tempo, in questo caso il merito di tai danari faria 99. 21. oltre li 99. 100. tal che costui faria debitore in tutto de 99. 121. & questo procede, perche costui era tenuto à darli in capo del primo anno li 99. 100. del merito per esser così de panto, & per non hanerueli dati, ma tenuti, & galduti per tutto lo secon to anno e gliel' necessario à pagar. il merito di detti 99. 100. per quell'anno la ragion di primi, cioè a ragion de 10. p. 100. all'anno il qual

l'equal merito di detti 99 100. faria ducato 1. talmente che in tutto si faria di merito 99 100. come di sopra è stato detto.

Del uso del meritare.

3 **L'**Uso del meritare nelle gran somme de danari comunemente si fermano à vn tanto per cento à l'anno, vero è che alle volte, per varij accidenti, si procede in più, e manco tempo, ma nelle piccole somme di danari, & massime doue che tai interessi non hanno à procedere molto in lungo, si fermano à vn tanto al mese per ducato, ouer per lire, vero è che questo si causa, ouer limita dal primo, cioè da quel da vn tanto per cento à l'anno, & questo fanno per esser più facile, ouer commodò per saper trouar tai interessi, ouer meriti nelle parti de l'anno, cioè nellimessi, & giorni, & così nelle parti del centenaro, come che nel processo si vederà manifestò.

Delle regole generale per soluere le questioni accadente sopra li meriti, & sconti simplici. Cap. II.

PEr dar bon fondamento à far queste ragion de meriti, bisogna notar che ogni merito dipende, ouer nasce, ouer si causa da due cose, l'vna dellequal è il tempo, la seconda può esser più cose, ma in questa materia di che in questo luogo intendemo di trattare è il danaro, & mancandoui l'vna di queste due, non si può causar merito alcuno, perche il tempo senza il danaro, ne il danaro senz'alcun spatio di tempo, non può meritare cosa alcuna.

Per dar adunque principio alle sue regole generale cominceremo dalle cose più facile, & intelligibile, & andaueremo di mano in mano ascendendo.

1 **C**He meritoria 2 100. à l'anno à ragion di danari 1. per lira al mese.

La maggior parte di periti in quest'arte solueranno vn tal quesito in doi colpi, ouer con due regole, cioè prima vederanno quanto guadagnerà la detta lira in vn'anno, o poi dir in 12. mesi alla detta ragion di detti danari 1. al mese, onde operando, o per la regola del tre, ouer per la pratica se trouerà che guadagna danari 24. che sono soldi 2. & dapoì che sapo-

anno che lire 1. guadagna soldi 2. in vn'anno, vederanno poi quanto guadagnerà a quel pretio Z 100. onde operando, o per la pratica, ouer per la regola, si trouerà che guadagneranno L 200. li quali fattoli in Z faranno lire 10. & così à q. 2. la lira al mese, se vien à guadagnare 10. per cento à l'anno.

Ma per soluere questa, & quasi tutte le altre che si hà da proponere in vn colpo solo, già te ho detto che ogni merito è nato, ouer causato da due cose, cioè dal tempo, & dal danaro, onde componendo, per via de multiplicatione, queste due cose insieme, daremo poi tal merito esser nato, ouer causato da quel sol composto, & acciò meglio me intendi venire mo al essemplio, dico che questi danari 2. che merita la lira al mese, nasce non solamente da quella lira 1. ma anchora da quel mese 1. componemo adunque per via de multiplicatione questi duoi agenti, cioè lire 1. & mesi 1. digando 1. fa 1. fa 1. & questo composto de lire, e mesi, qual è 1. farà quello che guadagnerà quelli danari 2. & perche tu uorresti saper quanto guadagnerà à quella ragione lire 100. in anni 1. componi le dette lire 100. con il suo tempo, talmente che tal compositione sia simile all'altra, la qual fu fatta de lire, & mesi, e però bisogna per farle simile far quel anno in mesi, che faranno 12. mesi, quali multiplicandoli per le lire 100. farà 1200. & questo composto sarà simile à l'altro, hor per esser meglio inteso voglio che soluemo questo caso per la regola del tre, digando se 1. composto de lire, e mesi mi guadagna q. 2. che mi guadagnerà 1200. pur composto de lire e mesi, operà che guadagnerà q. 2400. quali tirando li in soldi, & poi in lire faranno lire 10. & tanto guadagneranno le dette lire 100. in vn'anno, si come per l'altro modo.

A Ragione de 16. per cento à l'anno de merito, se adimanda quanto uenerà à meritar la lira al mese.

Il comun vso è da veder prima quanto uenerà à meritar vna lira sola à l'anno, digando se lire 100. guadagna, ouer merita lire 16. che meritarà lire 1. onde operando si trouerà che guadagnerà L $\frac{1}{6}$, & tanto guadagnerà una sola lira à l'anno, poi per saper quanto uenerà à guadagnare la detta lira al mese, se dirà se mesi 12. mi danno L $\frac{1}{6}$ che mi darà mesi 1. onde operando si trouerà che darà danari $\frac{1}{6}$, & tanto meritarà la detta lira al mese à ragione de 16. per cento à l'anno.

Ma volendola mo soluere per il nostro modo, cioè in vn colpo solo ponerai le lire 100. con li 12. mesi, digando 12. fa 100. fa 1200. & componi anchora quella lire 1. che tu cerchi con quel mese 1. farà per 1. dappoi dirai se 1200. composto guadagna, ouer merita lire 16. che meritarà 1. composto, opera che trouarai che meritarà q. $\frac{1}{6}$, & così q. $\frac{1}{6}$ guadagnerà la lira al mese à ragione de 16. per 100. à l'anno si come che per l'altro

l'altro modo sia determinato, io te soluo ogni ragioncetta per la regola del 3. acciò meglio tue intendi, si che non te ne ammirare.

3 V Na lira de danari me guadagna $q\ 4$. al mese, dimando che mi guadagnerà lire 100. in vn di, oueramente al giorno.

A far questa per il commun vso, vedi prima quanto venirà a guadagnar le dette lire 100. al mese, digando se lire 1. mi da danari 4. che mi darà lire 100. opera che te darà $q\ 400$. dopo dirai se giorni 30. 000 dir se di 30. mi danno $q\ 400$. che mi darà vn di solo, opera che ti darà $q\ 13\ \frac{1}{3}$. & così lire 100. guadagneranno $q\ 13\ \frac{1}{3}$ al di a ragion de $q\ 4$ la lira al mese.

Ma volendola soluere per il modo nostro, multiplica quella lira 1. sia li di del mese, che fra mercanti sempre se computa 30. farà pur 30. dopo multiplica anchora le lire 100. sia quel di 1. farà pur 100. poi dirai se 30. mi da $q\ 4$. che mi darà 100. opera che ti darà $q\ 13\ \frac{1}{3}$ si come anchora per l'altro modo.

4 S E lire 100 di danari mi guadagnano $q\ 13\ \frac{1}{3}$ al di, dimando a quella ragione quanto me vien a guadagnar la lira al mese.

Questa è il conuerso della precedente, laqual volendola soluere per il commun uso, vederemo quanto venirà a guadagnar le dette lire 100. al mese a quella ragione, digando se di 1. mi da $q\ 13\ \frac{1}{3}$ che mi darà di 30. opera che ti daranno danari 400. dopo dirai le lire 100. mi guadagna $q\ 400$. che mi guadagnerà lire 1. opera che ti guadagnerà $q\ 4$. & tanto te guadagnerà la lira al mese alla detta ragione.

Ma volendola risoluer per il mio modo, multiplica le lire 100. sia di 1. fi pur 100. poi multiplica anchora lire 1. sia di 30. che è vn mese, farà pur 30. poi dirai sel composto 100. mi guadagna $q\ 13\ \frac{1}{3}$ che mi guadagnerà il composto 30. opera che trouarai che ti guadagnerà $q\ 4$. & così $q\ 4$ guadagnerà la detta lira al mese si come per l'altro modo.

5 L A lira mi guadagna $q\ 6$. al mese, dimando quante lire mi guadagneranno $q\ 1$ al di.

Volendola risoluer per il commun vso, prima vederemo quanto venirà a guadagnar la detta lira 1. al di, digando se di 30. mi guadagna $q\ 6$ che mi guadagnerà di 1. opera che ti guadagnerà $\frac{1}{30}$ di danaro, & così la detta lira 1. venuta a guadagnar $\frac{1}{30}$ di danaro al di, fatto questo diremo poi se $q\ \frac{1}{30}$ vien da lira 1. da che venira $q\ 1$. opera che trouarai che venira da 25. & così lire 5. guadagneranno danari 1. al di.

Ma volendola risoluer per il nostro modo, multiplica lire 1. sia li giorni del mese, che sono 30. farà pur 30. dopo dirai se $q\ 6$. sono guadagnati di il composto 30. da che sarà guadagnato $q\ 1$. opera che sarà guadagnato da 5. al qual 5. sarà simile alla cosa di mezzo, e perche la cosa di mezzo

è vn composto de 2, e di giorni, ouer de di, adunque quel 5. sarà anchora in lui composto de 2, e giorni, ouer di, & perche à partir vn composto per il numero di l'un di componenti, ne uenirà il numero de l'altro componente, & perche l'vno di componenti el detto 5. è vn di cognito, & l'altro è quelle 2 incognite che cerchiamo, cioè quelle che guadagneranno quel tal 5. in quei di, partendo adunque il detto 5. per quel di 1. ne uenirà 2 5. & così le dette 2 5. faranno quelle che guadagneranno danari 1. al di come se prepono, si come per l'altro modo fu anchor trouato, questo nostro modo in questi principij parerà forse ad alcuno più strano del modo commune, ma non dubito che nelle cose che te ha da dire gli parerà desueilità, & intelligentia grandissima, & non solamente nella merita, & scotti, & nel recare più pagamenti a vn di, ma anchor in altre specie di ragioni, e però studia de intendelo bene che ti farà honore.

Nota che se per caso se hasse voluto saper in quanti giorni vna lira guadagnerà 9. l'vno di componenti il sopradetto 5. sarà quella 2 100 giorni, & l'altro l'ana li giorni, ouer li di incogniti, che se ricerca, e però partendo il detto 5. per il numero di quella 2 1. ne uenirà giorni 5. & così vna 2 guadagnerà danari 1. in 5. giorni.

6 **S**E 2 100. mi guadagna danari 16. al di, dimando quanto mi guadagneranno le dette 2 100. in vn'anno.

Questa è facile perche egli è manifesto che multiplicando li detti 9. 16. per lo numero di giorni de l'anno il prodotto sarà il numero delli danari che guadagnerà le dette lire 100. a l'anno, & perche l'anno secondo l'uso mercantile è giorni, ouer di 360. a ragion di 30. per mese come si usa fra mercanti, multiplicando adunque li 9. 16. per 360. farà 9. 5760. quali tirandoli in 2 & dopo in lire faranno lire 24. & così lire 100. guadagneranno alla detta ragione lire 24. a l'anno, si potea anchor proceder per rpiego multiplicando li detti 9. 16. per 30. & ne sarà venuto 9. 480 che faranno 9. 480. ouer lire 2. & tanto guadagnerà al mese, & dopo remultiplicar tal prodotto per 12. perche 12. mesi fanno vn'anno, faranno pur 24. si come per l'altro modo.

7 **S**E 2 100. meritano, ouer guadagnano lire 24. a l'anno, se dimanda quanto guadagneranno le dette lire 100. al di.

Questa è il conuerso de la precedente, & è anchora facile, perche partendo le dette 24. per 360. cioè per li di de l'anno, ne uenirà li detti 9. 16. ouer partendo per rpiego, cioè prima per 12. per esser l'anno 12. mesi, ne uenirà lire 2. al mese poi partendo quelle lire 2. per 30. perche 30. di fa un mese, ne uenirà per li detti danari 16.

8 **S**E 2 100. meritano, ouer guadagnano 9. 6 $\frac{1}{4}$ al di, dimando quante lire mi guadagneranno vn sol danaro al di.

Acciò meglio m'intendi la solueremo per la regola dicendo se 6 $\frac{1}{2}$, vien da 2 100. da che verrà 8 1. opera che trouerai che verrà da 2 16. e così 2 16. guadagneranno 8 1. al di, & se per sorte vorrai saper in quanti di vna sola 2 guadagnerà 8 1. volendo procedere per il commun vso, tu vederai quanto guadagnerà 2 1. al di, digando se 2 100. mi guadagna 8 $\frac{1}{2}$, che mi gu adagnerà 2 1. opera che guadagnerà $\frac{1}{16}$, di danaro, dappoi dirai se 8 $\frac{1}{16}$, vien da di 1. da che verrà 8 1. opera che trouerai che verrà da di 16. & così 2 1. guadagnerà 8 1. in di 16.

Ma volendo soluer questa seconda parte per il mio modo, cioè in vna regola sola moltiplica le 2 100. per quel di 1. farà pur 100. & questo composto di 100. è quello che guadagna quelli 8 6. e vn quarto, e però diremo se 8 6. e vn quarto vien dal composto 100. da che verrà 8 1. opera che verrà da 16. & perche questo 16. farà pur composto de 2. & de di, si come è la cosa di mezzo, & l'vno di componenti è quella 2 1. cognita, onde partendo quel composto de 16. per quella 2 1. ne verrà pur 16. per l'altro componente che cerchiamo, il quale è li giorni che penarà la detta 2 1. a guadagnar 8 1. & così procederesti quando che la dimanda parlasse a 8 gr. & 5. ouer a 2 2 8 e 3, perche lungo farei a volerti dar essempio a ogni sorte di moneta, basta che con queste regole generale da te penso saperai operare in ogni altra specie di monete, pur ne ponerò alcune a dicitati.

VNo tol impresto 8 375. a pagarli da merito a ragion de 10. per per 100 a l'anno semplicemente, & optini li tene anni 2. mesi 7. giorni 25. se dimanda quanto monterà il merito del detto tempo.

Questa & altre simile si ponno far in piu modi, ma il modo commune è a farsi in due colpi, ouer regole in questa forma, vedi quanto guadagna 8 100. in tutto quel tempo, digando se anni 1. mi da di merito 8 10. che mi darà an. 2. mesi 7. di 25. opera che trouerai che ti daràno 8 26 $\frac{1}{2}$, liquali a moneta Venetiana faranno 8 26. gr. 12. pic. 2 1. e vn terzo, dappoi dirai se 8 100. meritano 8 26 $\frac{1}{2}$, che meriteranno 8 375. opera che trouerai che meriteranno 8 99. gr. 11. pic. 16. & tanto monterà il merito di detti 8 375. nel detto tempo a ragion de 10. per cento a l'anno.

Ma volendola far per quell'altro nostro modo, moltiplica li 8 100. fia li di d'un'anno che secondo l'uso mercantescio sono 360. faranno 36000. poi moltiplicarai li ducati 375. fia li anni 2. mesi 7. di 25. fatti però tutti in di, che faranno di 955. moltiplicati poi per 375. faranno 358125. hor diremo se 36000. // mi da ducati 10. che mi darà 358125. opera che ti daranno ducati 99. gr. 11. e mezzo, si come per l'altro modo, in simil sorte di solutioni aricordati di accordar ben li composti, cioè quando vedi che in vna delle parti sei sforzato a far vn composto di ducati, & giorni,

come te decorso in questo, farai anchora l'altro pur de ducati, e giorni, ma se'l non vi accadeffe in l'vno saluo che durati, e mesi, il medesimo farai de l'altro, ma se li potrai far solamente de ducati, e anni, non t'impaccià con li mesi, ne manco con li giorni, & quello che si è detto delli ducati intenderai anchora delle $\mathcal{L}$.

10. **V**No ha tolto imprestido $\mathcal{L}$ 60. di danari con obligo di pagarli de merito a $\frac{1}{2}$ e mezzo per $\mathcal{L}$ al mese, & costui li tenne mesi 8. e di 20. si adimanda quanto monterà il merito di tai danari per il detto tempo.

Questa volendola soluere per il commun vso, vederemo quanto monterà vna $\mathcal{L}$ sola nel detto tempo, dicendo se mesi 1. mi dà di merito a $\frac{1}{2}$ e mezzo, che mi darà mesi 8. e di 20. opera che ti darà a 11. e due terzi, & tanto guadagnerà vna $\mathcal{L}$ nel detto tempo, hor diremo se $\mathcal{L}$ 1. mi merita a 1. e due terzi, che meriterà $\mathcal{L}$ 60. opera che meriteranno $\mathcal{L}$ 588. a 4. & tanto guadagneranno le dette $\mathcal{L}$ 60. in detti mesi 8. di 20. al detto pretio de a $\frac{1}{2}$ e mezzo per $\mathcal{L}$ al mese.

Ma volendola soluere per quell'altro nostro modo multiplica $\mathcal{L}$ 1. fia mesi 1. sarà pur 1. poi multiplica anchora le $\mathcal{L}$ 60. fia mesi 8. e due terzi, sarà 520. e poi dirai se 1. composto di mesi e $\mathcal{L}$ me merita a $\frac{1}{2}$ e mezzo, che meriterà 520. pur composto de mesi, & lire, opera, che trouerai, che meritarà a 1300. i quali tirandoli in lire faranno $\mathcal{L}$ 588 a 4. come, per l'altro modo, & così le dette $\mathcal{L}$ 60. guadagneranno, ouer meritaranno le dette $\mathcal{L}$ 588 a 4. nelli detti 8. mesi, & 20. di, si che potendo far li composti per lire, & mesi, come in questa si è fatto, non voglio, che si faccia no de lire, & di, eglic ben vero, che facendoli anchora de lire, & di, ne dariano il medesimo, ma la operatione sarà piu longa, & di maggiori numeri.

11. **V**No impresta a vn'altro vna certa quantità de lire de danari a ragione de 10 per cento di merito a l'anno, & costui le tenne anni 2. mesi 8. & di merito gli diede per detto tempo $\mathcal{L}$ 200. si adimanda quante furono le lire, che gli imprestò.

Per far questa ragione, & altre simile, vedi quāto guadagneranno $\mathcal{L}$ 100. in detti anni 2. mesi 8. pur a 10. per cento, onde operando per li modi da trouarai, che meritaranno $\mathcal{L}$ 26 $\frac{2}{3}$, dappoi dirai le $\mathcal{L}$ 26 $\frac{2}{3}$, viene da $\mathcal{L}$ 200. da chi verrà $\mathcal{L}$ 200. opera, & trouarai che veniranno da $\mathcal{L}$ 2750. & tante furono le lire, che gli imprestò, fanno proua, che la trouarai buona.

12. **V**No de ducati 375. ha pagato di merito, ducati 99. gr. 11 piccioli 16. in anni 2. mesi 7. & giorni 25. si adimanda quanto viene per cento a l'anno.

Questa è proprio il cōuerso della nona questione di questo capo, e però

questa vien a esser prova real di quella, onde volendola soluer per il comune vso, vederemo quanto vien a guadagnar li dotti ducati 375. in vn anno solo dicendo se anni 2. mesi 7. giorni 25. mi guadagna ducati 99 gr. 11. scilicet 16. che mi guadagnerà anni 1. opera che trouarai, che venirà a guadagnar ducati 37 $\frac{1}{2}$, dopoi dirai se ducati 375. mi merita ducati 37 $\frac{1}{2}$, che meriterà 99 100. opera che meriterà ducati 10. & così tal merito sia 10. per cento a l'anno.

Ma volendola far per il nostro modo, multiplica li ducati 375. fa me li 31 $\frac{1}{2}$, che sono gli anni 2. mesi 7. giorni 25. fa 1:937 $\frac{1}{2}$, & questo composto salua, poi multiplica li ducati 100. fa 12. mesi, che sono vn anno, fanno 1200. per l'altro composto, fatto questo dirai, se 1:937 $\frac{1}{2}$ mi merita 99 99. gr. 11. $\frac{1}{2}$ che mi meriterà 1200. opera trouarai, che si meriterà precisamente 99 10. & così a 10. per cento a l'anno sarà tal merito, si come per l'altro modo.

13 **V** No ha tolto da vno hebreo 260. di danari, & le ha tenute mesi 8. & giorni 20. & per il detto tempo gli ha pagato di meno 25. scilicet 8. si adimanda quanto vien ad hauer pagato per 2 al mese.

Questa è il conuerso della decima di questo capo, & volendola soluer per il modo comune, manderai quanto guadagneranno le denari 260. in vn mese solo, dicendo se mesi 8. $\frac{1}{2}$ mi merita 25. scilicet 8 $\frac{1}{2}$, che mi merita mesi 1. opera che meriterà 8 $\frac{1}{2}$, fatto isto dirai se 260. mi guadagna 8 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnerà 21. opera, e trouarai, che meriterà 8 $\frac{1}{2}$, & così uien hauer pagato tal merito à ragion de 8 $\frac{1}{2}$ al lira il mese.

Ma volendola soluer per il nostro modo, multiplica le 260. fa mesi 8 $\frac{1}{2}$ farà 510. dopoi multiplica 21. fa mesi 1. fa pur 1. fatto questo dirai, se 510. composto guadagna 25. scilicet 8 $\frac{1}{2}$ 4. che guadagnerà 1. composto, opera che trouarai, che guadagnerà 8 $\frac{1}{2}$, si come per l'altro modo, & così dirai, che tal merito sia à ragion de 8 $\frac{1}{2}$ per lira al mese.

14 **V** No ha tolto 99 1000. a interello de 12. per 100. a l'anno semplice, & gli ha tenuti tanto, che lo interello solo monta 99 150. si adimanda quanto tempo gli tiene.

Volendo soluer tal questione per l'vso comune, uedi quanto meritar li denari 99 100. in vn anno solo dicendo, se 100. mi guadagna 12. che mi guadagnerà 1000. opera che guadagnerà ducati 120. fatto questo dirai se ducati 120. uien da anni 1. da chi uenirà ducati 150. opera che venirà da anni 1. e mesi 3. & tanto li tiene.

Ma volendola soluer per il nostro modo multiplica li 99 100. fa anno 1. farà pur 100. fatto questo dirai, se 12. uien dal composto 100. da che venirà 99 150. opera che trouarai, che venirà dal composto de 1250. & perche l'uno di componimèti questo 1250. e li 99 1000. cogniti, & l'al-

& l'altro è gli anni incogniti, onde per trouar li detti anni, parti questi 1250. per 1000. ne vien anni 1. e vn quarto, che faria anni 1. mesi 3. & un 10 tempo li tenne, si come per l'altro modo.

15 **D**ucati 60. hanno meritato ducati 5. in mesi 8. si dimanda ducati 100. in quanto tempo guadagneranno, ouer monteranno pur ducati 5.

Volendola risolvere per il commun uso, vederemo quanto guadagnerà li ducati 100. in quelli mesi 8. dicendo, se ducati 60. guadagna ducati 5. che guadagnerà ducati 100. opera che trouerai, che e guadagnerà ducati 8. e vn terzo, fatto questo vederemo mo quanto tempo vorranno li detti ducati 100. a guadagnar solamente ducati 5. dicendo, se ducati 8. e vn terzo vien da mesi 8. da che venirà $8\frac{1}{3}$ 5. opera che trouerai, che veniranno da mesi $4\frac{2}{3}$, o vuoi dir da mesi 4. & giorni 24. & così li detti ducati 100. nelli detti mesi 4. & giorni 24. guadagneranno li detti $8\frac{1}{3}$ 5.

Ma volendola soluer per il nostro modo, multiplica li $8\frac{1}{3}$ 60. per li suoi mesi 8. farà 480. dapei dirai, se $8\frac{1}{3}$ 5. vien dal composto 480. da che venirà pur $8\frac{1}{3}$ 5. onde operando trouerai, che se ne venirà quel medesimo composto 480. del quale l'uno di componimenti è li $8\frac{1}{3}$ 100. cogniti, & l'altro è il tempo incognito che cerchiamo, adunque partendo 480. per 100. ne venirà mesi $4\frac{2}{3}$. cioè mesi 4. & giorni 24. & così li detti $8\frac{1}{3}$ 100. guadagneranno li detti ducati 5. in mesi 4. & giorni 24. & nota che in questa, & in altre simile questioni bastana a multiplicar li ducati 60. per mesi 8. che fanno 480. & questo partito immediate per ducati 100. & se ne faria venuto li medesimi mesi 4. & giorni 24. ma io te lo folgo per regola, accioche meglio intendi la causa di tal soluzione.

16 **D**ucati 20. hanno guadagnato ducati 7. in mesi 9. dimanda ducati 32. in quanto guadagneranno in mesi 10.

Volendo soluer questa per il commun uso, prima vederemo quanto guadagnerà li detti ducati 20. in mesi 10. dicendo se mesi 9. mi dà ducati 7. che mi darà mesi 10. opera che ti daranno ducati $7\frac{2}{3}$, fatto questo dirai, se ducati 20. mi guadagna ducati $7\frac{2}{3}$, che mi guadagnerà ducati 32. opera che trouerai, che ti guadagneranno ducati $12\frac{2}{3}$, & tanto guadagneranno li detti ducati 32. in mesi 10.

Ma volendola far per il nostro modo multiplica li ducati 20. fia li mesi 9. fanno 180. multiplica anchora li ducati 32. fia li suoi mesi 10. farà 320. & fatto questo dirai, se'l composto 180. guadagna ducati 7. che guadagnerà il composto 320. opera che trouerai, che guadagnerà ducati $12\frac{2}{3}$, si come per l'altro modo.

17 **D**ucati 20. hanno meritato ducati 7. in mesi 9. si dimanda $8\frac{1}{3}$ 32. in quanto tempo a quella ragione guadagneranno $8\frac{1}{3}$ 22 $\frac{2}{3}$.

Questa è simile alla precedente, eccetto che nella dimanda, laqual dimanda in questo luogo vien a fare la proua delle precedente, & per soluerla secondo il commun viô vederemo quanto guadagneranno ouer meritaranno li sopradetti 89 ; 2 . in mesi 9 . alla rata di 20 . digando se 89 20 . guadagnano 89 7 . che guadagnerà 89 ; 2 . opera che trouerai che guadagneranno 89 11 . e vn quinto, fatto questo ti dirai se 89 11 . e vn quinto viô da mesi 9 . da che venirà 89 12 $\frac{1}{5}$, opera che trouerai che veniranno da mesi 10 . a ponto, & così in mesi 10 li sopradetti 89 ; 2 . guadagneranno li detti 89 12 $\frac{1}{5}$. in mesi 10 . alla rata dell'altri.

Ma volendola far per il nostro modo, multiplicaremo li 89 20 . fia li suoi mesi 9 . farà 180 . fatto questo diremo, se 89 7 . vien dal composto 180 . da che venirà 89 12 $\frac{1}{5}$, opera, che venirà da 320 . composto, del qual composto l'vno di componenti è li 89 ; 2 cogniti, & l'altro è il tempo che cerchiamo, partendo adunque 320 . per li detti 89 ; 2 . ne venirà mesi 10 . & così in mesi 10 . li detti 89 ; 2 . guadagneranno li detti 89 12 $\frac{1}{5}$. come si preponne, si come per l'altro modo fu anchor concluso.

18 **D** Vcati 20 . mi guadagnano 89 7 . in mesi 9 . se dimanda quanti 89 mi guadagneranno 89 ; 2 in mesi 10 .

Accio che intendi il modo di soluerle queste questioni di mesi in tutti li versi, ti ho proposto il conuerso della : 3 . in vn'altro modo differente dal precedente ilqual conuerso volendolo soluer per il modo commune, vederemo quanto guadagnerà li detti 89 20 . nelli detti mesi 10 . dicendo se mesi 9 . mi dà 89 7 . che mi darà mesi 10 . opera che trouerai che ti daranno 89 7 $\frac{1}{5}$, fatto questo dirai se 89 7 $\frac{1}{5}$, vien da 89 20 . da chi venirà ducati 12 $\frac{1}{5}$, opera che trouerai che venirà da 89 ; 2 . & così 89 ; 2 . faranno quelli che mi guadagneranno li detti 89 12 $\frac{1}{5}$, in termine di mesi 10 .

Ma volendola concludere per la regola nostra multiplica li ducati 20 . fia li suoi mesi 9 . farà 180 . di poi dirai se 89 7 . vien dal composto 180 . da che venirà 89 12 $\frac{1}{5}$, opera che trouerai che venirà dal composto 320 . & perche l'vno di componenti è li mesi 10 . noti, partendo adunque il detto composto 320 . per li mesi 10 . ne venirà 32 . & questi saranno li ducati che noi cerchiamo, cioè che guadagneranno li detti 89 12 $\frac{1}{5}$, in termine di mesi 10 . si come per l'altro modo.

19 **V** No impresa ducati 759 . a ragion di 15 . per cento a l'anno, a merito semplice, se dimanda in quanto tempo fariano indoppiati tai danari se colui li teneffe in longo.

Vedi in quanto tempo faria indoppiato il centenaro, digando se ducati 15 . vien da anni 1 . da che venirà ducati 100 . opera, & trouerai che venirà da anni 6 . mesi 8 . & così in tanto tempo farà indoppiato il detto 100 . cioè farà tornato tra merito e capitale 100 . & se in tal tempo farà indoppiato

piano il detto 100.ogni altra quantità di danari alla detta ragione sarà indoppiata, adunque diremo che li detti ducati 759. alla detta ragione faranno indoppiati in anni 6. mesi 8.

Et da questa operatione quelli che frequentano queste specie di ragioni hanno formato questa conclusione, che partendo il 100. per quella quantità che merita a l'anno, l'aumento sarà li anni che indoppiará ogni quantità di danari imprestati, & siano di che specie, & quantità si voglia, & accio meglio m'intendi te ne pongo vn'altra.

20. **V**No impresta $\text{L} 630. \text{S} 12. \text{Q} 6.$ pura ragion de 15. per cento a l'anno, si dimanda in quanto tempo se faranno doppie.

Dico che procedendo per il modo fatto nella precedente, si trouará che nelli medesimi 6. anni e otto mesi se faranno redoppiati, il medesimo seguirá per quella conclusione, cioè partendo 100. per 15. ne vien anni 6. due terzi, che sono anni 6. mesi 8.

21. **V**No impresta lire 630. soldi 12. & 6. a ragion de 3.3. per lira al mese, si dimanda in quanto tempo faranno doppie.

Quelli che frequentano tale sorte di ragioni tengono quest'altra conclusione in memoria che partendo 20. per li danari che merita la lira al mese, l'aumento sarà li anni, che ogni quantità, & qualità de danari faranno doppiati a tal merito, onde partendo 20. per quelli 3.3. che paga la lira al mese ne venirá pur anni 6. mesi 8. si come la precedente, perche a 3.3. per lira al mese vien anchora lei a ragion de 15. per cento a l'anno, la cantá di quest'altra conclusione si canta di questa ragione che volendo soluere tal questione per regola, eglié manifesto che a 3.3. al mese vien soldi 3. a l'anno meritando adunque la lira soldi 3. a l'anno, diremo se soldi 3. vien da anni 1. da che venirá soldi 20. che è la lira, onde si vede in tal operatione non vi occorre altro che a partire quel 20. per 3. & ne vien 6. e due terzi, & così in anni 6. e due terzi sarà indoppiata la lira, e però faranno anchora indoppiate le dette $\text{L} 630. \text{S} 12. \text{Q} 6.$ di come per la conclusione si conclude.

Et così con tal ordine tu puoi con facilitá trouar quanto si voglia de merito per cento a l'anno, ouer per 2. al mese in quanto tempo, qual & quanta quantità di danari sarà indoppiata, ouer intrepiata, ouer quadruppiata, ouer sarà tornata vn tanto e mezzo, ouer due volte tanto e un quarto, ouer in qual si voglia altra specie di multiplicità, che lungo sará a volerli in ciascuna datti particolar esemplo.

22. **V**No tol impreito da vno hebreo ducati 96. a ragion di 4. per 2. al mese di merito, & costui tiene questi danari mesi 7. & giorni 15. si dimanda quanto monterá il merito di detti ducati 96. per tal tempo.

Vedi prima quanto mouerà il merito de vna Z nelli detti mesi 7 & di 25. a 9. al mese, digando se mesi 1. mi dà 9. che mi darà mesi 7 $\frac{1}{2}$, o per che ti darà 9. 9. 7 $\frac{1}{2}$, dapoì dirai se 9. 20. mi guadagna 9. 2. 9. 7 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnerà ducati 96, opera che trouarai che guadagneranno ducati 12 $\frac{1}{2}$.

Nota che in questa sorte regola bisogna ricordarsi di quello fu detto nelle abgeuitazioni della regola del tre nel 4. capo del settimo libro, cioè debbe toccare la prima, & seconda cosa danari, digando poi se 9. 240. me guadagneranno 9. 3. 1 $\frac{1}{2}$ che mi guadagnerà 9. 96. onde moltiplicandoli 9. 3. 1 $\frac{1}{2}$ fia li 9. 96. farà 3. 008. & questo partendolo per 240. ne verrà li sopra detti 12 $\frac{1}{2}$, liquali faranno ducati 12 $\frac{1}{2}$, anchor che la prima, & seconda siano danari, per le ragioni adatte nel detto 4. capo del detto settimo libro.

23. **Q** Vanto meriterà 9. 68 $\frac{1}{2}$ in mesi 9. giorni 24. a ragion de danari 5. la lira al mese.

Questa è simile alla precedente, e però vedi quanto guadagnerà Z 1. nelli detti mesi 9. & giorni 24. dicendo, se mesi 1. mi dà danari 5. che mi darà mesi 9 $\frac{1}{2}$, opera che guadagnerà 9. 4. 9. 1. fatto questo farai la Z 1. & similmente li 9. 4. 9. 1. in danari dicendo se 9. 240. mi guadagneranno danari 49. che mi guadagnerà 9. 68 $\frac{1}{2}$, opera secondo l'ordine detto di sopra, trouarai che te ne verrà 9. 1. 3. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$, che a l'uso di Venetia faranno 9. 13. gr. 23. picci. 2. 3. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$.

24. **Q** Vanto meritarà semplicemente 9. 234. grossi 16. in anni 2. mesi 4. & giorni 18. a ragion de danari 3. $\frac{1}{2}$ il mese per lira.

Merita pur lire 1. per mesi 28 $\frac{3}{4}$ dicendo se mesi 1. mi dà danari 3 $\frac{1}{2}$, che mi darà mesi 28 $\frac{3}{4}$, opera che ti darà danari 100 $\frac{1}{2}$, poi farai quella lire 1. in danari, che faranno danari 240. & dirai se danari 240. mi guadagna danari 100 $\frac{1}{2}$, che mi guadagneranno 9. 234 $\frac{1}{2}$, opera secondo l'ordine delle due passate, & trouarai, che te ne verrà ducati 97. gr. 21 $\frac{1}{2}$, & tanto meritaranno li detti 9. 234. gr. 16. nel detto tempo alla detta ragione. Nota che tu poteui anchora dir, se giorni 30. che un mese, mi dà danari 3 $\frac{1}{2}$, che mi darà mesi 28. e giorni 18. & tirar li mesi in giorni, & trouarai li medesimi danari 100 $\frac{1}{2}$, & dapoì dir se danari 240. mi guadagnano danari 100 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnerà ducati 97 grossi 16. & ritirar li ducati in grossi, & dapoì operar, & trouarai, che te ne verrà grossi 2349 $\frac{1}{2}$, i quali tirandoli in ducati faranno pur ducati 97. grossi 21 $\frac{1}{2}$, questa aggiunta te la ho voluta notare per non star à ponerli vn'altra questione, che ti conduceffe la operation alli giorni, & a grossi, come ti ho fatto, vero è che se ne potria anchora proporre con ducati, grossi, e piccoli, & similmente per anni, mesi, giorni, & rotte de giorni,

ma perche sono cose, che a cetero sono fastidio, & non sapere, voglio fac-
ciamo fine a questo meritar semplicemente.

Del scontar semplicemente. Cap. III.

LO sconto è vn atto contrario al merito, perche quando el si meri-
ta lo capital cresce, & quando si sconta lo detto capitale si minuisce
& questo tal sconto si causa per da due cose, cioè dal tempo, & dal dana-
ro, ma perche son certo, che meglio farò inteso con vn grano di esemplo,
che con cento stara di parole, però voglio venir a quelli.

Pongo che vno mi debba dare $\text{₃} \text{ 50}$ in termine d'un anno, & hauen-
do io bisogno al presente, per varij accidenti, di quelli tai danari, vado
da questo mio debitor, & me gli offerisco potendomi dar al presente
quelli tai danari de scontargeli a ragion de 10. per cento a l'anno, & co-
sui si consente, si dimanda quanti danari mi douerà sborsare di presente
per li detti danari $\text{₃} \text{ 50}$.

Te vedi, & fai che volendo meritar vna quantità di danari per vn'an-
no a ragion de 10. per cento di ogni 100. si fa 10. ma volendola scontare
si fa al contrario, cioè di ogni 110. si fa 100. e però in questo caso diremo,
se de 110. si fa 100. che li sarà di detti $\text{₃} \text{ 50}$ opera che trouarai, che do-
uerà far $\text{₃} \text{ 18} \frac{1}{2}$, & così $\text{₃} \text{ 18} \frac{1}{2}$ mi douerà dar colui di presen-
te, & sarà satisfatto, & in questo contratto lui vien a guadagnar 10. per cen-
to a l'anno per quello anno, che lui gli ha dati auanti al termine, & io uen-
go a scapitare 10. per ogni 110. per hauerli tirati in vn'anno auanti al
mio termine.

Da notare.

PEr abbreviar parole, & le operationi nelle cose, che si ha da dire, bi-
sogna ricordarsi di quelle abbreviacioni sopra la regola del tre
dette nel quarto, & ultimo capo dell'ottavo libro, dellequale a tua com-
modità te ne replico parte sotto breuità.

Quando vno guadagna 10. per 100. lui guadagneranno il $\frac{1}{10}$ del
suo capitale.

Quando che vno guadagna 10. per 100. lui de 100. fa 110. quali schis-
sati per 10. si come si costuma nelli rotti viene a fare de 10. 11.

Quando vno perde 10. per 100. lui perde il $\frac{1}{10}$ del suo capitale, &
quel tale de 100. uenà a far 90. quali numeri schissati uenirà de 10. a farne 9.

* Quando vno perde 10. per 100. lui uenà a fare de 110. 100. quali schis-
sati uenirà de 11. a farne 10.

Quando

Quando l'vno de duoi guadagna il $\frac{1}{10}$ del suo capitale, lui guadagna lo $\frac{1}{10}$ di quello, che si troua, & l'altro vien hauer perfo tanto quanto è il $\frac{1}{10}$ di quello, che si troua, perche se l'vno de 10. fa 11. l'altro necessariamente de 11. farà 10. e però.

Quando l'vno di duoi guadagna il $\frac{1}{10}$ del suo capitale, l'altro vien à perdere lo $\frac{1}{10}$ del suo, la causa è che colui, che guadagna da 100. & riceue 110. e però lui de 100. facendo 110. guadagna 10. & quell'altro, che da 110. & riceue solamente 100. perde pur 10. il qual 10. sarà lo $\frac{1}{10}$ del suo primo capitale, & sarà poi solamente il $\frac{1}{10}$ di quello, che gli è restato, e però auertisce bene a queste particolarità, perche molti si credano quando che l'vno di duoi guadagna 10. per cento, che l'altro perda pur 10. per cento, laqual cosa non è vera, come di sopra è stato detto.

IO debbo hauer da vno da qui a anni 2. e mesi 6. $\mathcal{L}$ 300. & questi tai danari mi hanno de bisogno al presente, & colui si offerisce se io gli voglio scontare a ragion de 20. per cento semplicemente a l'anno, che lui me li darà al presente, & io me ne contento. Si adimanda quantomi douerà dar costui di presente.

Questa questione si può risolvere in più modi, il più commun è questo vedere quanto ritornaria lire 11. in detti anni 2. $\frac{1}{2}$ a ragion de 20. per cento a l'anno, che sarà 2 danari 4. la lira al mese, onde in 30. mesi guadagnerà danari 120. che saranno soldi 10. che insieme con la lira 1. sarà in tutto soldi 30. & così meritando de soldi 20. se farà $\mathcal{L}$ 30. ma scontando si fa al contrario, cioè de $\mathcal{L}$ 30. si fa $\mathcal{L}$ 20. e però diremo per la regola, se $\mathcal{L}$ 30. mi torna $\mathcal{L}$ 20. che mi tornerà $\mathcal{L}$ 300. onde operando si trouerà, che torneranno lire 200. & così lire 200. mi douerà dar colui de presente, & mi hauerà satisfatto. Nota che questa regola si poteua abbreviar, perche schissando $\mathcal{L}$ 30. & $\mathcal{L}$ 20. mi daranno $\mathcal{L}$ 3. & $\mathcal{L}$ 2. & così dirai, se 2. mi torna 1. che mi tornerà $\mathcal{L}$ 300. & se ben la prima, & seconda cosa sono soldi, & la terza lire, multiplicando, & partendo l'aumentamento sarà lire, come fu detto in quelle abbreviationi in fin della regola del 3. e però nota bene, perche sono molto utile in questi sconti.

Anchora si poteua meritare lire 100. per detti anni 2. $\frac{1}{2}$ a 20. per cento, il che facendo le dette $\mathcal{L}$ 100. tornariano fra merito, e capitale lire 150. si che meritando de 100. si fa 150. ma scontando de 150. si farà 100. e però diremo se 150. mi torna 100. che tornerà lire 300. ma più breue sarà schissando il primo, & secondo per 50. dicendo se 3. mi dà 2. che mi darà 300. & venirà le medesime lire 200.

La proua di tutti li sconti semplici si fa per il suo contrario, cioè con il meritare, esempi gratia volendo prouare se lo sopraferito sconto è buono, oueramente no. Merita le sopraferite lire 200. per anni 2. $\frac{1}{2}$ a ragion

do 10. per cento a l'anno, & se ti ritornarà le prime lire 300. fra merito, & capitale farai certo il detto tuo sconto esser giusto, ma ritornando più,ouer manca di dette lire 300. sarà falso, ma perche se rettamente le meritarai ti venirà le dette lire 300. precisamente dirai quel esser giusto.

VNo debbe hauere lire 100. da vn'altro a termine di mesi 4. & co lui dandole al presente gli le vuol scontare semplicemente a ragione de danari 3 la lira al mese, si a dimanda quanto doueranno hauere al presente.

Vedi quagro guadagnerà la lira in quelli 4. mesi a ragione de danari 3 al mese per lira, & trouarai che guadagnerà $\text{£} 1$. sì che li $\text{£} 10$. diuentarebbono soldi 21. meritando, ma scontando sarà al contrario, cioè li $\text{£} 21$. diuentarebbono $\text{£} 20$. e però diremo, se 21. diventa 20. che disenterà lire 100. opera & trouarai, che disenteranno $\text{£} 95$. $\text{£} 4$. 3 . 9 . $\frac{1}{2}$. & se ne farai proua la trouarai buona.

VNo debbe hauer da vn'altro a termine de anni 1. mesi 8. $\text{£} 37$. 5. & colarli offerisce a darli di presente scontandoli a ragione de 10. per cento a l'anno a merito semplice, si a dimanda quanto gli douerà dar di presente.

Merita vn. centenaro per il detto anno 1. & mesi 8. a 10. per cento a l'anno, & trouarai che il detto 100. tornerà 116 $\frac{1}{2}$. dopo dirai se 116 $\frac{1}{2}$. mi torna 100. che tornerà $\text{£} 37$. 5. opera che tornerà $\text{£} 3$. 1. $\frac{1}{2}$. & tanto gli douerà dar di presente.

Si potria anchor dire, che à 10. per cento a l'anno la lira 1. meritoria da nari 2. al mese, & in 20. mesi meritoria danari 40. che sono soldi 3. danari 4. talmente che li soldi 20. torneranno $\text{£} 2$. 3. $\frac{1}{2}$. onde dicendo, se soldi 21 $\frac{1}{2}$. mi torna soldi 20. che mi tornerà $\text{£} 37$. 5. opera che tornerà li medesimi ducati 32 $\frac{1}{2}$. & se ne farai proua dell'una, & dell'altra la trouarai buona.

VNo dic hauer da un'altro lire 640. soldi 16. danari 6. a termine di 20. mesi, & giorni 21 $\frac{1}{2}$. & se gli vuol in contanti a farne sconto à ragione di 25. per cento a l'anno semplicemente, si a dimanda quello, che douerà hauer.

Volendola soluere per il comun vso, già tu sai, che a 25. per cento a l'anno la lira, guadagna danari 5. al mese hor vedi quanto guadagnerà in detti mesi 20. & giorni 21 $\frac{1}{2}$. onde operando per li modi dati nel merito se si trouarà, che guadagnerà soldi 8. danari 7 $\frac{1}{2}$. i quali giunti con la detta lira farà soldi 28. danari 7 $\frac{1}{2}$. e per tanto meritando li soldi 20. fariano ritrouari $\text{£} 28$. 3. 7 $\frac{1}{2}$. ma scontando li $\text{£} 28$. danari 7 $\frac{1}{2}$. fariano tornati $\text{£} 20$. nel detto tempo, diremo adonque se $\text{£} 28$. danari 7 $\frac{1}{2}$. mi tornano $\text{£} 20$. che mi torneranno $\text{£} 640$. soldi 36. danari 6. opera & trouarai, che torneranno

maranno $2447. \text{g} 8. \text{q} 2 \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$, & tanto douerà haner, & se ne farai al contrario, cioè con il meritar la trouarai buona.

Tu potrai anchora vedere quello, che tornaria $2100.$ nelli detti mesi $20. \& \text{giorni } 22 \frac{1}{2}$ alla detta ragion de $25.$ per cento à l'anno, & dappoi dire, se quel tanto mi torna $100.$ che mi tornaria le dette lire $640. \text{g} 16. \text{q} 6.$ & ti faria tornato il medesimo.

SE alcuno ti dicesse scontami $2684.$ gr. $16.$ à moneta Venetiana per anni $3.$ mesi $4.$ e giorni $25.212.$ per cento à l'anno.

Tu puoi far in questo modo, già ti sai, che $212.$ per cento à l'anno la lira già guadagna al mese danari $2 \frac{1}{2}$, o vuoi dir piccoli $2 \frac{1}{2}$ parlando à moneta Venetiana, hor vedi quanto guadagnerà la detta lira in detti anni $3.$ mesi $4.$ e giorni $25.$ che sono mesi $40 \frac{1}{2}$ a danari $2 \frac{1}{2}$ al mese, & trouarai, che guadagnerà $28.$ danari $2.$ & tanto guadagnerà la lira in tutto il tempo, cioè la tornara in $28.$ danari $2.$ meritando, ma scontando de $28 \frac{1}{2}$ si fa soldi $20.$ mo che si farà di $2684 \frac{1}{2}$, opera multiplicando li ducati $684 \frac{1}{2}$ per $20.$ & partendo per $28 \frac{1}{2}$ te ne venirà $486 \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$, & questi faranno $2686 \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$, per le ragioni dette nell'ultimo capo della regola del tre, & tanto faranno li detti ducati scontati, faranne proua, & la trouarai buona volendo tirar quel roso di 26 in grossi, e piccoli farà $2686. \text{g} 3. \text{p} 22 \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$ secondo l'uso di Venetia.

Tu potrai anchora meritar $2100.$ per li detti anni $3.$ mesi $4.$ e giorni $25.212.$ per cento à l'anno, nelqual tempo li detti $2100.$ faranno tornati $2140 \frac{1}{2}$, & dappoi dir se $2140 \frac{1}{2}$ scontando mi torneranno cento, che mi tornerà ducati $684 \frac{1}{2}$, opera che ti torneranno anchora li medesimi ducati $486 \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$.

V No debbe hauere da vn'altro fiorini $680.$ in termine de anni $3.$ mesi $9.$ e giorni $13.$ che sono mesi $45 \frac{1}{2}$, & costui li vuol darà presente à scontarli à $10.$ per cento à l'anno semplicemente si domanda quanto gli douerà sborsar al presente.

Tu dei ricordarti, che à $100.$ per cento à l'anno la lira guadagna danari $2.$ al mese, talche in mesi $45 \frac{1}{2}$ meritarà, ouer guadagnerà danari $91.$ che sono $27.$ danari $7.$ talche meritando la detta lira faria tornata $27.$ danari $7.$ ma scontando de $27.$ danari $7.$ si faria in $20.$ e però dirai se $27. \text{g} 7.$ tornano $20.$ che tornerà fiorini $680.$ opera facendo, ouer riducendo la prima, & seconda cosa in danari, come t' insegna nell'ultimo capo della regola, hanerai danari $331.$ & danari $240.$ onde multiplicandoli fiorini $680.$ per danari $340.$ farà fiorini $165200.$ quali partendoli per $331.$ te ne venirà fiorini $493 \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$, & tanto gli douerà sborsar al presente.

Tu potrai anchora meritar fiorini $100.$ per li detti anni $3.$ mesi $9.$ e giorni

giorni 15. a 10. per cento à l'anno, che torneranno fiorini 137 $\frac{1}{2}$, da poi dirai se 137 $\frac{1}{2}$ mi tornerà fiorini 680. opera che ti torneranno anchora li medesimi fiorini 493 $\frac{1}{2}$. se ne farai molto ben la proua la trouarai buona.

V No doueua hauer da vn'altro 99 150. a termine de anni 2 $\frac{1}{2}$, & costui si contengò di ducati 200. che gli dete di presente di contadi, si dimanda à quanto furno scontati per cento à l'anno a sconto semplice.

Queste simile si possono soluerè in duoi modi, l'uno in duoi colpi, cioè ponendo due volte la regola del tre, & l'altro in vn colpo solo, quello che si fa in duoi colpi si procede in questo modo, el si vede, che colui, che dalli ducati 200. guadagna ducati 50. per dar tai danari anni 2 $\frac{1}{2}$ avanti il termine, hor uedi quanto guadagnerà alla detta ragione con ducati 100. dicendo se ducati 200. guadagnano ducati 50. che guadagnerà ducati 100. opera che trouarai, che guadagnerà ducati 25. nel detto tempo de anni 2 $\frac{1}{2}$, fatto questo vedi quanto guadagnerà in vn'anno solo dicendo, se anni 2 $\frac{1}{2}$ mi danno ducati 25. che mi darà anni 1. opera che ti darà ducati 10. & così tai danari furno scontati à 99 10. per cento à l'anno a merito semplice.

Volendola mo far à quell'altro modo, multiplica li 99 200. per quelli anni 2 $\frac{1}{2}$ faranno 500. di composto, fatto questo multiplica li 99 100. fra anni 1. farà poi 100. di composto, da poi dirai sel composto 500. guadagna 99 50. che guadagnerà il composto 100. opera che guadagnerà, ouer meritarà poi ducati 10. & così furno scontati tai danari à 10. per cento, si come per l'altro modo.

V No die dar 99 340. a vn'altro non fo a che termine, ma costui gli da al presente 99 300. scontandoli a ragion de 8. per cento à l'anno semplicemente, & fu satisfatto, si adimanda a che termine era tenuto a pagar li detti ducati 340.

Questa medesima si può soluerè in più modi, ma il più schietto è questo, vedi quanto meritaranno li 99 300. in vn'anno a 8. per cento à l'anno, & trouarai, che meritaranno ducati 24. da poi dirai se ducati 24. vien da mesi 12. da chi venirà li ducati 40. che scapita il creditore, opera che ti trouerai molto bene, che ti veniranno da mesi 10. & così a termine di mesi 10. doueua hauer li detti ducati 340. se ne farai proua la trouarai buona.

Regola generale di saper trouare con ragione la differentia de due tempi, materia non più audita, ne d'alcun altro ancor considerata, della quale si apprende anchora vn modo di aggiungere ogni quantità di tempo à vn' altro tempo, & saper assignar il termine di tal somma, & per il contrario a saper sottrar ogni quantità di tempo da vn' altro tempo, & determinare il fine di tal resto, cosa molto utile, & necessaria per quello che se ha da trattare. Cap. 1111.

GRan cosa certamente mi par che alcuni delli nostri antichi, ouer moderni pratici Arithmetici non habbiano detto di cercare, & di trouar vna regola generale di saper trouar con ragione la differentia di due diuerli tempi, materia, che tanto spesso occorre in tutte le specie di meriti, & sconi, & altre particolarità a quelli adrenti, perche uolendo lor sapere poniamo quanto sia da di 17. di Marzo 1552. per fin ad 23 de Marzo 1555. per quanto ho uisto, & letto non hanno altra regola, che andar freneticando con la mente, & contezando su li dadi, come fanno le donne, digando da di 17. di Marzo 1552. per fino a quel tal giorno 1554. sono due anni, & per il medesimo modo vanno poi inuestigando di mesi, & di giorni, talmente che a longo inuestigare trouano quello che cercano, & tal hora errano, onde per remediare a tal incomueniente deliberai di ritrouar regola general à tal particolarità, & così hauendola ritrouata mi è apparso di nararla in questo luogo a comun beneficio.

Per essequir adunque tal atto con ragione, bisogna dar vn nome per numero a ciascaduno di 12. mesi de l'anno, secondo l'ordine del principio de l'anno, cioè sel principio de l'anno sarà alla natiuità, come costumala maggior parte, tu ponerai nome al mese di Genaro 1. a Febraro 2. a Marzo 3. a April 4. a Mazzo 5. a Zugno 6. a Lugio 7. a Agosto 8. a Settembre 9. a Ottobre 10. a Nouembrio 11. a Decembrio 12. Ma sel principio del detto anno sarà al primo de Marzo, come si costuma qua in Venetia, tu ponerai nome al mese di Marzo 1. a Aprile 2. & così andar discorrendo come che ordinauamente di sotto appar in figura.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Marzo	Aprile	Mazzo	Zugno	Lugio	Agosto	Settèb.	Ottob.	Nouèb.
		10.	11.	12.				
		Decembrio	Genaro	Febraro.				

Et così quando il detto anno principiasse in altro mese, come uia Firenze che l'hanno principiare alla Nontiatà, tu osseruareli quel tal ordine,

ne, ma per non se confondere nelle cose che se hanno da dire se regeremo con tai nomi secondo l'ordine del costume di Venetia, cioè come che di sopra è notato in figura.

H Or volendo saper poniamo la differentia, che è dalli giorni 17. di Marzo 1552. per fin alli giorni 23. di Marzo 1555. detta di sopra, ponerai questi duoi tempi l'uno sotto a l'altro, come di sotto appar, ponendo però sempre il menor tempo sotto al maggiore, cioè ponerai 1552. che è il menor tempo sotto al 1555. che è il maggior, & dapoi li mesi, & giorni si vanno ponendo di mano in mano l'uno sotto a l'altro, & perche nel profetir questi tempi, la maggior parte comincia à dire il numero delli di, & dapoi il nome del mese, & in ultima il millesimo, e però con la scrittura faremo il medesimo, cioè ponereemo verso man sinistra li giorni 23. dapoi consequentemente noteremo 1. per il nome del mese di Marzo, & consequentemente in vltimo noteremo il millesimo 1555. come di sotto vedi, fatto questo gli noteremo sotto l'altro menor tempo ponendo li giorni 17. sotto alli 23. & ponendo 3. cioè il nome del mese di Marzo, sotto a quel 1. nome di Marzo, & lo millesimo 1552. sotto all'altro millesimo 1555. & fatto questo tiraremo di sotto vna linea, & cominceremo à sottrar dalla banda sinistra, cioè delli giorni, digando de giorni 23. a catar li giorni 17. riman giorni 6. ilqual ponereemo sotto alla linea come si fa alli sottrari, dapoi veniremo alli mesi, & si diremo de 1. che di sopra, a catarne 3. ch'è di sotto non si può, per esser maggiore, e però diremo 3. a compir il 1. 2. perche 1. mesi fanno vn'anno, gli ne vā 9. qual gionto con quello 1. che di sopra farà 10. ilqual 10. noterai al suo luogo sotto la virgola, come si costuma nelli sottrari, & portaria 1. ilqual gionto con il 1552. farà 1553. qual sottrato de 1555. restarā 2. & questi saranno 2. anni, onde tutta la detta differentia venira a esser anni 2. mesi 10. & giorni 6. Et se ne uorrai far la proua faralla come si costuma la proua di sottrari, cioè summa quelli anni 2. mesi 10. giorni 6. che restorā con li anni 1552. mesi 3. giorni 17. che furono catati, & trouarai che faranno anni 1555. mesi 1. giorni 23. come vuol il douere, e però sarà tal sottratione buona. Ma nota che a far tai sorte summe, ouer proue si debbe cominciar dalle menor qualità, cioè da li giorni, quali in questo caso sono posti dalla banda sinistra, digando di 6. che resta, giorni, con li di 17. che furono catati fanno giorni 23. quali noterai, poi summarai li mesi 0. che resta con

adi 23 mese	1 anno 1555
adi 17 mese	3 anno 1552

differentia giorni 6 mesi 10 anni	2
-----------------------------------	---

la proua adi	23 mese	1 anno 1555
--------------	---------	-------------

li mesi

li mesi 3. che furo canati fanno mesi 13. che sono anni 1. & mesi 1. ponerai già quel mese 1. & portarai quel anno 1. & quel giorno con quelli altri anni 2. che restorao faranno anni 3. quali summati con quelli anni 1552. che furo sottratti faranno anni 1555. come li vede in figura, laqual summa dice anni 25. di Marzo 1555. e per esser simile alla quinta superior starà bene.

3 **S**E vorrai anchor sapere quanto tempo sia da di 29. Settembre 1553. per fin adì 5. Aprile 1554. aspetta li detti duoi tempi per numerarli, l'vno sotto all'altro ciascuno sotto alla specie sua come di sotto vedi ponendo sempre il maggior tempo di sopra come si costuma nelli sottratti, & cominciarai a sottrarre dalle minor quantità, cioè dalli giorni da banda sinistra, digando delli giorni 5. di sopra, a canarne li giorni 29. di sotto, non si può, per esser maggiore, e però diremo, per il modo senza imprestar, de 29. a compir il 30. per il mese se suppone de giorni 30. gli ne vā 1. qual giorno con 5. farà 6. & così poneremo già 6. giorni, & porturemo mesi 1. qual giorno li mesi 7. farà 8. diremo poi de mesi 2. di sopra canar li mesi 8. di sotto non si può, per esser maggiore, e però diremo de 8. andar al 12. perche 12. mesi fa vñ anno gli ne vā 4. qual giorno con li 2. mesi di sopra faranno mesi 6. quali poneremo già sotto alla virgola, porturemo anni 1. qual giorno con il 1553. farà 1554. qual somma de 1554. che gli sia sopra resterà 0. e però la detta differenza venirà a esser solamente anni 0. mesi 6. giorni 6. come nel esempio appar la proua farai li come la precedente, che mi par di superfluo à recitarla più.

adi 5 mese 2 anno 1554

adi 29 mese 7 anno 1553

gli sarà di 6 mese 6 anni 0

la proua adì 5 mese 2 anno 1554

4 **S**E vorrai anchor sapere quanto tempo sia da giorni 19. di Ottobre 1553. per fin adì 7. di Giugno 1560.

Aspetta li detti duoi tempi l'vno sotto all'altro ordinatame, & dappoi opera, come nelle due passate è stato detto, & trouarai che vi farà anni 6 mesi 7. giorni 18. la proua farai secondo il solito, cioè summando il resto qual è anni 6. mesi 7. & giorni 18. insieme con il tempo che fu canato, qual fu anni 1553. mesi 3. giorni 19. farà in summa anni 1560. mesi 4. giorni 7. come, che era il tempo dal-

di 7 mese 4 anno 1560

di 19 mese 8 anno 1553

differetia giorni 18 mesi 7 anni 6

la proua di 7 mesi 4 anno 1560

qual

qual fu fatta la sottrattione nelqual fu adi 7. di Giugno 1560. e però sta bene tal sottrattione.

D Alli soprascritti sottrari, & dalla proua di quelli facilmente se apprende il modo di allongare, ouer abbreviare vn dato termine per quanti anni, mesi, & giorni, ouer di, ne pare, & determinare il giorno, mese, & anno di tal allongatione, ouer abbreviatione materia molto al proposito, per le cose che hanno da seguire nel saldare delle ragioni si in tempo, come indanari, & nel reccare più pagamenti à vn sol termine, ouer a un giorno, effempi gratia se alli di 17. di Marzo 1552. ti accadesse di douerui aggiungere anni 2. mesi 10. & giorni 6. & uolesti saper à che tempo sentirà, ouer terminerà tal summa.

adi 17. mesi 3. an. 1552.
adi 6. mesi 10. an. — 2
adi 23. mese 1. an. 1555.

Assestarai tai doi tempi ordinatamente l'vn sotto all'altro, come di sono appar in figura, poi cominciarai à summar li giorni 6. con li giorni 17. che gli sono sopra faranno giorni 23. quali noterai al suo luogo sotto alla virgola, dappoi summarai li mesi 10. con li mesi 3. che gli sono sopra, faranno mesi 13. liquali per esser anni 1. mesi 1. tu noterai quel mese 1. al suo luogo sotto alla virgola, & portarai quel anno 1. qual summando con quelli anni 2. di sotto faranno anni 3. quali summarai con il millesimo 1552. che gli sta sopra farà 1555. & così il termine di tal summa farà alli 23. di Marzo 1555. ti ricordo che per quel mese 1. se intende il mese di Marzo, questa summa non è altro che la proua della seconda di questo, acciò che tu apprendi meglio quella, oltre quello, che in quello luogo uolemo inferire.

V Ormai che mi fussero sottrato anni 2. mesi 10. & giorni 6. fuori di questo tempo, cioè de li sopraditi giorni 23. del mese di Marzo del 1555.

adi 23. 1. 1555.
adi 6. 10. 2.

resta adi 17. 3. 1552.

Assetta primieramente li giorni 23. mesi 1. 1555. & sotto à quello ordinatamente assestarai li giorni 6. mesi 10. anni 2. come qui di sotto tu vedi, dappoi sottra li giorni 6. di sotto dalli sopraditi giorni 23.

ni 13. di sopra resta giorni 17. poi sottra li mesi 10 di sotto dalli mesi 1. di sopra, & non si puo, per esser maggior, onde diremo de 10. andar al 12. gli ne va mesi 2. quali giointi con quel mese 1. farà mesi 3. qual notarai sotto alla virgola, & portarai anni 1. qual giointo con quelli altri 2. anni faranno anni 3. quali sottrarai da quelli anni 1555. restaranno 1552. quali notarai sotto alla linea, & così ti restarà adi 17. di Mar. 1552. aricordati che quel 3. se intende per Marzo secondo il costume di Venetia, come nella prima di questo capo ti notai in figura, questa operatione è pur vn conuerso della seconda di questo.

7 **S**imilmente se alli di 29. di Settembre del 1553. gli vorrai aggiungere mesi 6. & giorni, ouer di, 6. & saper il giorno, & mese, & l'anno di tal summa.

Assetta tu i duei tempi l'uno sotto all'altro secondo il solito, & come di sotto appar in figura, dapoi summa li giorni

6. di sotto con li giorni 29. di sopra faranno	adi 29. mesi 7. an. 1553
giorni 35. che sono mesi 1. & giorni 5. met	giorni 6 mesi 6 anni — 0
te giu li giorni 5. & porta quel mese 1. qual	summa adi 5. mesi 2. an. 1554
summarai con li sequenti mesi faranno in	
summa mesi 14. che sono anni 1. & mesi 2.	
metterai giu li mesi 2. & portarai quel an. 1. & quello summarai cō 1553.	
& così il giorno di tal summa sarà alli giorni 5. del 2. cioè Aprile, 1554. & questa summa vien anchora a esser la prova della terza di questo capo.	

8 **S**imilmēte se de di 5. di April. 1554. vorrai cauare, ouer sottrarre mesi 6. & giorni 6. & determinare il giorno del restante.

Assetta prima la maggior quantità, cioè li giorni 5. di Aprile 1554. & ordinatamente sotto a quella assettarai li giorni 6. & mesi 6. che voi sottrarre, & dipoi sottrarai li giorni 6. di sotto dalli giorni 5. di sopra, & perche non si puo, dirai de 6 andar a 30. perche 30. giorni fa vn mese, gli ne va giorni 24. quali giointi con quelli giorni 5. faranno giorni 29. & questi ponetrai sotto alla virgola, & portarai mesi 1. qual giointo con li sequenti mesi 6. farà mesi 7. da sottrar da mesi 2. di sopra, & perche non si puo, tu dirai de 7. andar a 12. perche 12. mesi fa vn anno, gli ne vol 5. quali giointi cō quelli 2. di sopra fanno 7. metterai li detti mesi 7. sotto alla virgola, & portarai anni 1. qual sottrarai de 1554 restarà 1553. qual posto sotto alla virgola al suo luogo, & così hauerai che il giorno di tal resto sarà alli giorni 29. di Settembre, cioè di 7. mese, 1553. & questo è quasi il conuerso della 3. di questo capo.

Hauendo

H Anendo io visto per ilperientia, & per ragione, qualmẽte l'huomo nel voler determinare, per qual modo si voglia, la differẽtia di dadi tempi propofiti, si puo facilmente alle volte ingannare & nõ solamente di vn giorno de più, ouer di meno, ma alle volte d'un mefe, & anchora d'v' anno pur de più, ouer de manco, & questo procede quando ch'l non ha rifpetto, ouer ch'l non considera fel termine del maggior tempo è simile al termine del minore in denominatione, cioè se ambeduoi sono nel principio, ouer nel fine, oueramente in parte simile del dato giorno, ouer mese, ouer anno, & acciò meglio me intendi, & che in ciò tu sia auertente pògo questo caso, che vno togliã vn lauoratore a giornata alli 17. de Febraro, & questo lauoratore vi settae, & stã per fin alli 26. del medesimo mefe di Febraro si adimanda quanti giorni sarà stato con lui.

La maggior parte senza altra consideratione diranno essersi stato giorni 9. perche da giorni 17. per fin alli giorni 26. vi sono giorni 9. de differẽtia, hor dico che questa tal conclusionẽ, ouer determinatione puo esser vera, & puo esser anchor falsa, la ragion è questa, se questo lauoratore vi venne a star nel principio del decimosettimo giorno del detto mefe di Febraro, & che lui se sia partito nel principio del vigesimosesto giorno del medesimo mefe di Febraro tal determinatione sarà buona, & giustamente fatta. Ma se per caso gli fusse venuto pur al principio del decimosettimo giorno del detto mefe di Febraro, & che lui se fusse poi partito in fine del vigesimosesto giorno del detto mefe di Febraro, lui vi saria stato giorni 10. & non 9. come dice la determinatione, è però tal lauoratore saria stato ingannato d'un giorno in tal determinatione, ma se per sorte il detto lauorante fusse venuto a starai nel fin del detto decimosettimo giorno di Febraro, & che si fusse poi partito nel principio del vigesimosesto, tal lauoratore vi saria stato solamente giorni 8. e però in tal caso il patron saria ingannato d'un giorno in tal determinatione, ma quando tal lauorator vi fusse venuto a star poniamo a mezzo il giorno del detto decimosettimo di Febraro, & che si fusse partito pur a mezzo il giorno vigesimosesto del detto Febraro, la detta determinatione saria buona, cioè che ve saria stato giustamente 9. giorni, ma quando quelli duoi termini, del venir, & del partir, non sono vno medesimo termine, ouer parte del giorno, tal determinatione saria falsa, come ciascaduno sano intelletto puo considerare, & questo medesimo, che hauemo detto delli giorni, quello medesimo puo occorrere nelli mesi, & nelli anni, essemplio nelli mesi poniamo che vn seruitor di vn gentil'huomo per varij accidenti già fa gran tempo si fu gite di quello, & non fa particolarmente il giorno che venne a star con lui ma fa bene che fu nel mefe di Maggio 1550. & la partita sua fu di Nouembrio del medesimo anno 1550. & essendo stato condannato il pa-

tron à donerli pagar per il tempo che era stato cò lui, se adimanda quanti mesi stette il detto seruitor con tal patrone.

La maggior parte senz'altra consideratione affermaranno essersi stato mesi 6. perche da Maggio al Nouembrio ni sono mesi 6. e pertanto di co che questa tal conclusionè può esser uera, & anchor può esser falsa, la ragion è questa, se per sorte quest'or tal seruatore vi fusse uenuto nel principio del mese di Maggio, & che medesimamente se fusse partito nel principio del mese di Nouembrio tal conclusionè saria giusta, & buona, & similmente quando vi fusse uenuto à mezzo il detto mese di Maggio, & partito à mezzo il mese di Nouembrio tal conclusionè saria pur buona, cioè che ve saria stato mesi 6. Ma se per sorte vi fusse uenuto al principio di Maggio, & se fusse poi partito alla fin di Nouembrio, la detta conclusionè saria falsa d'un mese in danno del seruatore, perche lui vi saria stato con lui mesi 7. & non 6. come fu concluso. Et se per sorte vi fusse uenuto à stare nella fine del mese di Maggio, & dappoi partito al principio di Nouembrio, la detta prima conclusionè saria pur falsa d'un mese in danno del patrone, perche costui non ni saria stato, salvo che 5. mesi, & questo medesimo occorrerà nelli anni, essempi gratia, vno ha poi seduto poniam o'vna casa del 1536. per fin all'anno 1546. se adimanda quanti anni vien ad haue costui posseduto tal casa.

La maggior parte affermarà haueila posseduta anni 10. perche la differentia di questi doi millesimi 1536. & 1546. par esser proprio anni 10 laqual conclusionè può esser vera, & può anchora esser falsa per le ragioni di sopra adutte, cioè s'hauesse principiato à possedere tal casa nel principio del detto anno 1536. & l'hauesse posseduta per fino al principio dell'anno 1546. tal conclusionè saria buona, & così quando l'hauesse anchora cominciato à possederla nel principio, poniamo, del mese di Giugno 1536. & che l'hauesse posseduta per fino al principio del medesimo mese di Giugno 1546. tal conclusionè medesimamente sariano pur buona. Ma se per sorte hauesse principiato à possederla nel principio dell'anno 1536. & che con tal possesso hauesse proceduto per fino alla fine del detto anno 1546. tal conclusionè saria molto falsa, perche lui haueila posseduta tal casa anni 11. & non 10. come di sopra fu determinato, & così quando che per sorte hauesse principiato à possederla nella fine dell'anno 1535. & che tal possesso hauesse proceduto per fino al principio del detto anno 1546. tal conclusionè saria pur falsa, perche lui l'haueila posseduta solamente anni 9. & non 10. come di sopra fu determinato, alcuno potrà dire, come mi debbo gouernare à non voler far errore nel trouar tal differentie, dico sì nelle differentie, doue interuengono solamente anni à non volerti sottoporre à quello errore d'un

¶ Vn'anno procederai con li primi duoi assignati tempi per fino alli mesi, ilche facendo tu non sarai sottoposto a poter errare d'un anno, ma solamente di vno mese, & se non vuoi esser sottoposto a errare d'un mese, procederai con li detti duoi assignati tempi per fino alli giorni, ilche facendo tu non sarai piu sottoposto a poter errare d'un mese, ma solamente di vn giorno piu, ouer di vn giorno manco, come che di sopra fu detto. Et chi non volesse esser soggetto a far errore di quel giorno bisognaria procedere con li duoi assignati tempi per fino alle hore, laqual cosa facendo tu non sarai sottoposto a poter piu errar e di vn giorno, ma solamente di vn'hora, & quando la si volesse tirar piu per sottile si potria procedere per menni secondi, terzi, & quarti, come costumano gli astrologhi, pur sempre si restarà soggetto a errare di vno di quelli menni, ouer secondi ouer terzi, doue che si sarà fermato, & accio meglio me intendi ti voglio dar vn'altro esemplo, & poi faremo fine a questo capo.

10 **S**E vorrai sapere quanto tempo sia dalle hore 21. del giorno 19. di Otobrio 1552. per fino alle hore 7. del giorno sexto del mese di Zugno 1558.

Assestarai questi duoi tempi ordinatamente il menor sotto al maggiore, come che di sotto appar in figura, notando Zugno per 4. & Otobrio per 8. come fu detto nella prima di questo capo & dappoi sottrarai quel di sotto di quel di sopra, secondo l'ordine di sottrari cominciando pero dalla banda sinistra, doue sono le menor quantita, ouer denominationi, cioe dalle hore ancordandoti, che 24. hore fanno vn giorno, ouer vn di, & 30. di fanno vn mese, & 12. mesi fanno vn'anno, onde operando secondo il detto ordine di sottrari trouarai, che ti restarà anni 5. mesi 7. giorni 16. & hore 10. come di sotto vedi annotato, & se di tal sottrarre ne farai la proua, secondo l'ordine di sottrari lo trouarai buono, vero è che in questa tal determinazione vi potria esser error di vn'hora, o poco manco per le ragioni di sopra adutte cioe che potria esser alquanto piu ouer alquanto manco di detti anni 5. mesi 7. giorni 16. hore 10. ma tal error non puo esser piu di vn'hora, & co questo voglio facciamo fine a questo capo.

hore 7	giorni 6	mesi 4	anno 1558
hore 21	giorni 19	mesi 8	anno 1552
differen. hore 10. gio. 16. mesi 7. an. 5			
la proua hore 7. gior. 6. mesi 4. an. 1558			

Del modo di saldare una ragione, si in tempo, come in danari. Cap. V.

MOlte volte fra mercanti, & altri si costuma a imprestarle danari l'vno a l'altro, occorrendo il bisogno, a pagarli però di merito vn tanto per cento a l'anno, ouero a vn tanto per diacato, ouero per lira semplicemente al mese, & tal'hora a far capo d'anno, secondo che rimangono d'accordo, ouero secondo l'usanza del paese, & questo non fanno solamente vna volta, ma più volte, & in diuersi tempi secondo le loco occorrentie, & nel ritornarli, quando che del tutto commodità non hanno, per scansar lo interesso, gli ne ritornano vna parte, & quella tal parte la fanno notar all'incontro della partita del suo debito, in hauere, & così anchora lui quando sarà ritornato a casa noterà li medesimi danari, che hauerà ritornati sul suo libro all'incontro della partita dell'imprestante in dare, & così con tal ordine, à conto lungo, ne vanno ritogliendo, & ritornando de gli altri, come ho detto, secondo le occorrentie loro, finalmente per non venir in confusione, è necessario di venir a vn saldo di ogni sua ragione, & come nel saldare vna tal ragione si habbia da procedere, al presente quiui intendo di trattare, & per venir à questo effetto supponeremo, che va messer Zuambatista Valoroso habbia tolto imprestato da vn messer Luca di ananzi quattro poste, ouer partite di danari in quattro diuersi tempi, a ragion de 10. per cento di merito a l'anno, a merito semplice, lequali quattro partite, ouer poste sono di sotto notate a vna per vna con il giorno, che hebbe tai danari, con patto di poterli restituir, o tutti, o parte di tai danari ogni volta, che gli uenga accommodo, & di falcargli lo interesso di quella tal parte, che gli restituirà.

Messer Zuambatista Valoroso ha hauuto, ouer ricevuto le sottoscrutte quattro poste di danari à imprestito da messer Luca de gli Ananzi a pagarli di merito a ragion de 10. per cento a l'anno à merito semplice.

℥ 10. adi 10. Ap. 1549	Il merito di an. 2. mesi 1. è	℥ 43. s. 18
℥ 37. 4. adi 15. Lin. 1549	Il merito di an. 1. mesi 9. di 25. è	℥ 68. s. 1. 6 3
℥ 658. adi 20. Mar. 1550	Il merito di an. 1. mesi 1. di 20. è	℥ 74. s. 2. 1 17
℥ 530. adi 2. Gen. 1550	Il merito di an. 0. mesi 3. di 16. è	℥ 15. s. 14 17
℥ 1772 la sum. di danari imprestati		℥ 202. gr. 8 65. la sum. di mer.

Supponiamo anchora il detto messer Zuambatista Valoroso habbia ritornato vna parte di sopradetti danari al detto messer Luca de gli Ananzi in tre diuersi partite, ouer poste, come che di sotto appar.

Il sopradetto messer Zuambatista Valoroso ha ritornato, ouer restituito le sotto notate tre poste de danari alli sotto notati tempi al sopradetto messer Luca de gli Ananzi.

℥ 450. adi 25. Settē. 1549 Il merito di an. 1. mesi 7. di: 56℥73. 8. 3℥—

℥ 530. adi 25. Zug. 1550 Il merito di an. — mesi 10. di: 56℥26 g. 9

℥ 720. adi 24. Mar. 1551 Il merito di an. — mesi 1. di: 16℥ 9. 8. 4℥25

℥ 1700. la sum. di danari ritornati la summa di mer. ℥ 128. g. 16. ℥ 25

Finalmente supponeremo, che costoro alli 10. di Maggio 1551. vogliono saldare questa sua ragione, si adimanda come che si ha da fare, ouer che via si ha da tenere.

Breuemente dico che l si debba meritare ciascaduna di quelle quattro partite impristate a vna per vna per tutto il tempo, che è dal giorno, che la fu impristata per fino al giorno, che vogliono far il saldo, ch'è alli giorni 10. di maggio 1551. a ragion de 10. per 100. come di sopra è stato detto, & mettere ciascaduno di detti quattro meriti consequentemente adirimpetto della sua partita, e fatto questo summar insieme quelli quattro meriti, & summar anchora insieme le quattro partite delli danari impristati, & dapoï summar anchora la summa di quattro meriti insieme con la summa delle quattro partite delli danari impristati, & tanto quanto sarà tal summa tanto douerai hauer fra merito, e capitale messer Luca de gli Ananzi da messer Zuambatista Valoroso, quando che il detto messer Zuambatista non gli haneffe ritornato danaro alcuno. Ma perche il detto messer Zuambatista vi ha ritornato le sopranotate tre partite de danari, bisogna medesimamente meritare ciascaduna di quelle a vna per vna dal giorno, che tal partita fu ritornata per fino al giorno del saldo, che è alli giorni 10. di Maggio 1551. pur a ragion de 10. per cento, & mettere ciascaduno di tre meriti pur consequentemente adirimpetto della sua partita, & fatto questo summar insieme quelli tre meriti, & similmente quelle tre partite de danari restituiti, e dapoï summar anchora insieme quelle due summe, & questa tal summa farà la summa del merito, e capitale delli danari ritornati, laqual summa tu la sottrairai dell'altra summa del merito, e capital delli danari impristati, & tanto quanto sarà questo vltimo rimanente, tanto resterà hauer messer Luca da messer Zuambatista fra capital, e guadagno, i quali dandoglieli di presente sarà saldata tal ragione. Et per esser meglio inteso voglio, che particolarmente, & realmente la saldamo, e per tutto tuedi quanto tempo è dalli 10. di Aprile 1549. per fin alli 10. di Maggio del 1551. cioè dalla prima

ma partita delli danari imprestati per fino al giorno del saldo, onde procedendo per li modi dati si trouerà esserli anni 2. mesi 1. per il qual tempo meritarai li ducati 210. di detta prima partita a ragione de 10. per cento a l'anno, & trouarai tal merito esser ducati 43. grossi 16. i quali notarai consequentemente adirimpetto di detti ducati 210. come che di sopra in figura appare, & con tal ordine procederai nelle altre tre partite, laqual cosa se con diligentia procederai tu trouerai, che dalli 25. di Luglio 1549. della seconda partita, per fino alli detti 10. di Maggio 1551. doue si fa il saldo vi sono anni. 1. mesi 9. giorni 25. & il merito delli ducati 574. per il detto tempo pura 10. per cento a l'anno sarà 9968. gr. 1. picc. 3. lasciando andar li rotoli de piccoli, & questo tal merito noterai sonno all'altro a dirimpetto della sua partita, come che nella figura appare, & così per abbreuiar parole, tu trouarai, che dal tempo della terza partita al tempo del saldo vi farà anni. 1. mesi 1. & giorni 20. & che il detto merito di detta terza partita sarà 974. gr. 22. picc. 17. & così dalla quarta partita al detto giorno del saldo, trouerai esser solamente mesi 3. & giorni 16. & il suo merito esser ducati 15. gr. 14. picc. 17. & così tutti questi meriti posti alli suoi luoghi, come appar di sopra in margine, i quali quattro meriti summati insieme saranno ducati 101. gr. 8. picc. 5. & così summando le quattro partite delli danari imprestati faranno 971772. Summando anchora la somma di meriti, cioè li 97101. gr. 8. picc. 5. con la somma di ducati imprestati, cioè con 971772. farà in somma ducati 1974. gr. 8. picc. 5. & tanto doueria hauer messer Luca de gli Auanzi fra merito, & capitale da messer Zuambatista Valocoso, quando che il detto messer Zuambatista non gli hanelle ritornato in dno cosa alcuna, ma perche hauemo supposto che lui vi habbia ritornato le sopra nouate partite de danari, bisogna medesimamente meritare ciascaduna delle dette tre partite a vna per vna, per quel tempo, che è dal giorno di tal partita per fino al giorno del saldo, qual è alli 10. di maggio 1551. & notarai ciascadun di detti meriti a dirimpetto della sua partita, come fu fatto nel l'altre quattro, onde se con diligẽza procederai tu trouerai, che dalli giorni 25. di Settembre 1549. della prima partita, per fino alli giorni 10. di Maggio 1551. del saldo ui farà anni. 1. mesi 7. & giorni 15. & similmente trouerai, che il merito delli 99450. di detta prima partita, per il detto tempo de anni. 1. mesi 7. giorni 15. a 10. per cento, a l'anno esser ducati 73. gr. 3. come che all'incontro di detta prima partita di sopra si notò notato, & così dal tempo della seconda partita per fino al tempo del saldo si trouerà esser mesi 10. & giorni 15. & il merito di tal seconda partita, per il detto tempo si trouerà esser 9946. gr. 9. & così procedendo con la terza, & ultima partita si trouerà il tempo di quella per fino al giorno

del saldo esser mesi 1. & giorni 16. & il merito di quella per il detto tempo esser ducati 9. gr. 4. picc. 2. 5. i quali tre meriti posti alli suoi luoghi, & summati insieme faranno ducati 128. gr. 16. picc. 2. 5. come di sopra appar in margine, summando anchora le dette tre partite delli detti danari uornati faranno in somma ducati 1700. con liquali summandoti la somma di tre meriti, cioè li ducati 128. groffi 16. picc. 2. 5. faranno in somma ducati 1828. gr. 16. picc. 2. 5. & tanto fra capital, e merito douerà habber il sopradetto messer Zuambatista Valoroso dal sopradetto messer Luca de gli Auanzi, & di sopra trouassimo, che il suo dar fra merito, e capitale era 94. 1974. gr. 8. picc. 5. delliquali abbattendone li detti ducati 1828. gr. 16. picc. 2. 5. dell'hanere resterà ducati 145. gr. 15. picc. 12. & con ducati 145. gr. 15. picc. 12. resterà a dare il detto messer Zuambatista fra merito, e capitale al detto messer Luca, i quali ducati 145. gr. 15. picc. 12. standogli di presente sarà saldata tal ragione, & con tal ordine li douerà procedere in ogni altra simile, o sia di più, ouer di manco partite, ma non dando li detti ducati 145. gr. 15. picc. 12. di presente lo detto messer Luca douerà far debitor il detto messer Zuambatista di detto resto. Alli 10. di Maggio 1551. a merito de 10. per cento ilqual merito s'intenderà a principiar alli detti 10. di Maggio 1551. perche da tal giorno auanti tutti li meriti sono stati computati.

PEr questo medesimo modo si saldano alcune ragioni de fitto, ouer luelli a francar, dellequale a tua miglior intelligentia ne fingere mo vna, secondo che naturalmente sogliono occorrere.

Egliè vno che vuoi comprare vna possessione, che monta, poniamo, 97500. ma perche colui non si troua così tutti li danari dice al venditore, io uero questa tal possessione, & vi darò 973200. alla mano, & degli altri 974300. ve ne pagarò de fitto, ouer luello, a ragion de 10. per cento all'anno, ma di questo tal luello me ne voglio poter a francar, cioè ogni volta che mi troua danari, & che ve li porta, che vuoi siati tenuto ad accettarli a conto delli detti ducati 4300. & diffalcarme in luello alla rata di detti danari, che a vnoi darò, & colui si consen con questo patto, però che non vi possa dare manco di ducati 200. per volta, laqual particolarità molto si costuma, & il compratore si contenta di questo, & questa vendita, ouer compra fu fatta poniamo alli 20. di Ottobre 1550. & poniamo, che poi alli 15. di Aprile 1553 il compratore in detto tempo habbia dato le sottoscrutte quattro poste, ouer partite di danari al suo venditore, & al giorno sopradetto di giorni 15. Aprile 1553. si voglia compir di francar di tal luello, si dimanda quanto resterà a dare il detto compratore al detto uenditore fra li luelli scorsi, & il capitale.

Il comprator die dar.

₪ 4300 adi 10. Ott. 1550. il mer. de an. 2. mesi 5. gio. 25. è ₪ 1069 gr. — ₪ 21

Il comprator ha dato.

₪ 2000. adi 24. Dec. 1551. Il mer. de an. 1. mesi 3. gio. 21. è ₪ 161 gr. 36. $\frac{6}{10}$.
 ₪ 1000. adi 13. Mar. 1552. Il mer. de an. 1. mesi 10. 27. è ₪ 107 gr. 12. $\frac{6}{10}$.
 ₪ 600. adi 20. Nov. 1552. Il mer. de anni-mesi 4. gio. 25. è ₪ 24 gr. 4.
 ₪ 540. adi 15. Feb. 1552. Il mer. de anni-mesi 2. gior. — è ₪ 9 gr. — $\frac{6}{10}$.

Summa ₪ 4140

Summa il merito ₪ 401 gr. 8.

Questa non è differente dalla precedente eccetto che il dar del compratore è vna partita sola, cioè quelli ducati 4300. che restò debitore quando che se fece il contratto della compra, e pero per conto del suo dar basta a vedere quanto tempo sia dal giorno che restò debitore, che fu alli 20. di Otobrio 1550. per fin al giorno del saldo, qual com'è detto è alli 15. di Aprile 1553. onde operando per li modi dati si trouara essersi anni 2. mesi 5. & giorni 25. per il qual tempo meritando li detti ₪ 4300 a ragion de 10. per 100. si trouerà tal suo merito esser ₪ 1069 gr. — $\frac{6}{10}$ 21. qual noterai secondo il solito a derimpetto della sua partita da meritare in dare sumerai li detti ducati 4300. con il suo merito, cioè cō li ₪ 1069 gr. — picc. 21. faranno in summa ducati 5369 gr. — picc. 21. & tanto saria debitor il compratore quando che lui non vi hauesse dato cosa alcuna ma perche lui vi ha dato le sopranotate quattro partite, bisogna meritare ciascuna di tai quattro partite a vna per quel tempo, che è dal giorno che la fu data per in fin al giorno del saldo pur a ragion de 10. per 100. all'anno & perche la prima, cioè li ducati 2000. fu data adi 24. Decembrio 1551 da quel giorno per fin al giorno del saldo, che fu alli 15. di Aprile 1553. vi sono anni 1. mesi 3. & giorni 21. per il qual tempo il merito di detti ducati 2000. a 10. per 100 saria ducati 261 gr. 16. il qual merito ponerai secondo il solito a derimpetto di detti ducati 2000. come che di sopra nel esemplo appar, & così con tal ordine procedendo nelle altre tre tu trouerà che dalla seconda partita al giorno del saldo vi sono an. 1. mesi — & giorni 27. & che il suo merito sarà ducati 107 gr. 12. & così dalla terza al detto giorno del saldo vi sono anni — mesi 4. & giorni 25. & il merito suo sarà ducati 24 gr. 4. & dalla quarta, & vltima vi sarà solamente mesi 2. & il suo merito sarà ducati 9. li quali quattro meriti posti secondo il solito, come che di sopra in figura appar, li qual summati tutti quattro insieme faranno in tutto ducati 401. grossi 8. summando

do anchora quelle quattro partite date faranno in somma 87 4 140. alla qual somma giuntoui la somma di quattro meriti, cioè li 87 402.gr.8. una tal somma farà 87 4 542.gr.8. & tanto sarà il credito del comprador, qual credito sottrato del suo debito, il qual debito di sopra fu trouato esser fra merito, e capitale, 87 5369.gr. — picc. 21. resterà 87 826.gr. 16. picc. 21. & tanto resterà a dar il detto comprador al venditore a douer saldare la sua partita, liquali 87 826.gr. 16. picc. 21. dandogli di presente sarà salda la detta ragione, & sarà francato del liuello. Ma non dandoli di presente, lo venditor lo douerà notar debitor alli detti 15. de Aprile 1553. di detti ducati 826. grossi 16. piccoli 21. à merito de 10. per cento all'anno.

Da notar.

NOta quando che li te occorresse a saldar vna ragione l'altro merito che à 10. per cento, poniamo a 13. per cento all'anno, & per esser tal merito di 13. per cento, all'anno alquanto discorrido da maneggiar, tu puoi meritare tutte le dette partite pur a ragion de 10. per cento all'anno, & dappoi crescer la somma di tutti li detti meriti alla ragion de 13. digiando se 10. mi dà de merito ducati tanti, che mi darà 13. onde moltiplicando, e partendo, come vuol la regola, & te verrà la somma di detti meriti à ragion de 13. per cento all'anno, & così la ragion farà più facile, & acciò meglio me intendi poniamo che il merito della ragion precedente fusse itato a ragion de 14. per cento all'anno, & perche tal numero de 14. non è così facile da maneggiare, come che è il 10. e però in simil caso volendo meritare quelle quattro partite date dal compratore io le meritaria pur a 10. per 100. per esser più facile, & così la somma de tai quattro meriti, faria pur come che in quelle fu trouato, cioè ducati 402.gr.8. hor per tirar tal somma a ragion de 14. per cento all'anno se dirà se 10. mi dà ducati 402.gr.8. che mi darà 14. onde operando secondo la regola ne verrà ducati 463.gr. 6. $\frac{2}{3}$, & tanto faria la somma di detti quattro meriti a ragion de 14. per cento de merito all'anno, & questo medesimo se obseruaria nella somma di meriti delle partite del dar, quando vi fusse più partite.

Del modo di reccare più pagamenti à vn sol termine, ouer a vn sol pag. ilqual atto è detto reccar a un di. Cap. VI.

IL modo di saper reccare più termini de pagamenti à vn termine solo, non solamente è cosa uale, & commodà, ma è necessaria, perche

perche senza la notizia di tal atto molte questioni realmente accadente
 laria impossibile di dar perfetta resolutione, come che nel processo si ve-
 derà manifesto, il qual atto accio meglio se intendà che cosa sia pongo
 per effempio che vno me debbia dar ducati 1200. in dno termini, cioè du-
 cati 700. in termine de duoi anni, & ducati 500. in termine de 4. anni, &
 per certe commodità che ne risultaria a l'vna parte, & l'altra d'accordo vor-
 resimo tirare quelli duoi pagamenti, ouer quelli duoi termini in solo sen-
 za danno di alcuna delle parte, nelqual termine me habbia a dare e pa-
 gar tutti li detti ducati 1200. in vn tratto, hor se adimanda a che tempo, &
 di, douerà far questo pagamento.

Questa, & altre simile si possono risolvere in duoi modi, il primo è
 questo vedi quanto meritaria quelli ducati 700. per quelli duoi anni che
 li ha da tenere avanti che me li dia, & a quanto ti par per 100. all'anno
 ma per più commodità potrai a 10. per 100. all'anno, e per tanto li detti
 ducati 700. a 10. per 100. de merito all'anno in detti anni 2. meritano
 ducati 140. quali saltarai da banda, dapoi vederai quanto monteranno
 anchora li altri ducati 500. nelli quattro anni che ha de termine a darli,
 pur a ragion de 10. per 100. all'anno, & trouarai che meritano ducati
 200. & questi summerai con quelli altri ducati 140. che saltasti faranno
 in summa ducati 340. fatto questo vedi poi quanto tempo penana tutti
 quelli ducati 1200. a meritare li detti ducati 340. pur a ragion de 10. per
 100. all'anno, onde procedendo per li modi dati nella 13. del 1. capo tro-
 uarai che penara anni 2. mesi 10. di o. & così in termine de anni 2. mesi
 10. sarà tenuto a darmi tutti li miei ducati 1200. perche quelli 10. mesi
 che lui gale quelli ducati 700. oltre il termine delli duoi anni releuano
 tanto de merito quanto fanno quelli ducati 500. in quelli 4. mesi che
 me li da avanti il termine delli 4. anni, & questo se manifesta per li detti
 meriti, perche tanto meritara, a che merito si voglia, li ducati 1200. in detti
 anni 2. & mesi 10. quanto farà li ducati 700. in anni 2. & quelli altri du-
 cati 500. in anni 4. e però niuna delle parti è ingannata. Il secondo modo
 qual è più magistral a questo, multiplica li ducati 700. per quelli 2. anni
 che hanno de tempo, ouer termine fanno 1400. similmente multiplica
 quelli ducati 500. ha quelli 4. anni che hanno de termine fanno 2000. &
 questo cōposito de 2000. agghiongerai con quell'altro cōposito de 1400.
 faranno in summa 3400. & questo se dice cōposito de ducati, & anni, &
 questo partendolo p li ducati 1200. ne venira il tempo, cioè li anni, mesi, &
 di, di far pagamento solo, se partiremo adunque 3400. per 1200. ne ve-
 nira anni 2. & auanzara anni 1000. quali facendoli in mesi, multiplica-
 doli per 12. fara 12000. quali partendoli per 1200. ne venira mesi 10. &
 auanzara o. & così in capo di detti anni 2. & mesi 10. sarà in termine di
 darne

darme tutti li detti 1200. siccome che per l'altro modo fu anco cōcluso.
 2 **V**No debbe hauer da vn'altro li sottoscrimi danari, nelli sotto
 notati dinersi tempi, & li voria reccare a vn di , cioè a vn termi-
 ne solo senza danificar alcuna delle parte, se adimanda a che di si done-
 rà far tal pagamento solo.

123 adi 7 di Genaro 1550	— 67 — gr. — 6 —
184 adi 18 di Luglio 1551	— 87 9. gr. 18 6 —
127 adi 16 di Settemb. 1551	— 87 8. gr. 18 6 —
368 adi 26 di Marzo 1552	— 87 44. gr. 21 6 —

Summa 1202

Summa 87 63 gr. 10 6 3

Questa, & le altre simile si possono risolvere per due vie, come fu de-
 to nella passata, verò è che in queste doue sono specificati li giorni di me-
 si di detti pagamenti, si può far il suo fondamento su la prima, & ancho-
 ra sopra la vltima partita, cioè sopra quella de di 7. di Genaro 1550. &
 quella chiamamo la prima partita, ouer sopra quella di 26. Marzo 1551.
 qual chiamamo la vltima partita, ma perche la maggior parte se fonda-
 no su la prima il medesimo faremo anchora noi, dico adunq; che a voler
 la risolvere per la prima via, meritaremo la seconda partita, & similmente
 la 3. & 4. per quel tempo che à vna per vna sarà distante dal termine del
 la prima, cioè dalli 7. di Gen. 1550. a quanto ne pare per cento all'anno,
 & per esser meglio inteso verremo alla operatione prima vedi quanto te-
 po è dalli 7. di Genaro 1550. per fin alli giorni 18. di Luglio 1551. onde
 operando per li modi dati nel 4. capo trouerasse esser mesi 6. & di 11. hor
 merita la detta seconda partita, cioè li 184. per li detti mesi 6. & di 11.
 a ragion de 10. per cento all'anno, per esser più cōmodo, & trouarai che
 meritaranno 9. gr. 13. 6. $9\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{8}{3}$, & questo merito ponerai adirimpetto della
 sua partita, come di sopra appar in figura eccettuando il
 rotto de piccolo qual non si costuma a tenerne conto, fatto questo vedi an-
 chora quanto tempo è dalli medesimi di 7. di Genaro 1550. per fin alli
 di 26. di Settembre 1551. della terza partita, onde operando per li mo-
 di dati nel 4. capo trouarai esserui mesi 8. di 9. hor merita li 87 17 per il
 detto tempo pur à ragion de 10. per 100. a l'anno, & trouarai che merito-
 ranno 8. gr. 13. 6. $8\frac{2}{3} \frac{4}{6} \frac{8}{6}$, & questi menerai adirimpetto della
 sua partita, come di sopra vedi, lasciando però quel rotto di piccoli, fat-
 to questo vederemo anchora quanto tempo sarà delli medesimi di 7. di
 Genaro 1550. per fin alli di 26. di Marzo 1552. della quarta partita, on-
 de operando per li modi dati nel 4. capo trouarai esserui anni 1. mesi 2.
 & di 12. hor merita li ducati 368. della detta quarta partita per li detti
 anni

anni 1. mesi 2. & di 19. pur a ragion de 10. per 100. all'anno, onde operando per li modi dati trouarai che meritaranno ducati 44 gr. 21. picci. $\frac{7}{10} \frac{6}{10} \frac{8}{10}$, & questi notarai adempimento della detta quarta partita, come di sopra appar, lasciàdo il rotto, & fatto questo summarai insieme li detti tre meriti, & trouarai che in summa faranno 89 63. gr. 10. picci. 3. a moneta Venetiana che picci. 3. 2. fanno vn gr. & gr. 24. fanno vn docato, fano questo summa ancora insieme quelle quattro partite de 9 che debbe pagar colui, & trouarai che tutte quattro insieme faranno 89 802. hor vedi mò quanto tempo penaranno questi ducati 802. a meritare quelli, 89 63. gr. 10. picci. 3. pur a ragiò de 10. per 100. all'anno, onde operàdo per li modi dati nella 1. del 2. capo si trouarà che penaranno mesi 9. & di 14. lasciando il rotto, hor questi mesi 9. & di 14. bisogna aggiungerli sopra a quelli di 7. di Genaro 1550. doue tu te affondasti, onde procedendo in tal aggioamento secondo l'ordine dato nel capo 4. si trouarà il termine di tal summa esser alli 21. di Otobr. 1551. & a tal tempo faranno egualitate le dette 4 partite, cioè che alli detti 21. di Otobr. 1551. farà tenuto colui a pagar tutti li detti 89 802. & questo farà tanto quanto se li pagasse nelli detti quattro termini.

Mò volendolo soluere questa modestima ragione per l'altra seconda via, moltiplica li 89 84. della seconda partita per quelli mesi 6. & di 11. che sono dalla prima alla detta seconda partita, facendo però li mesi in giorni, che in tutto faranno di 191. moltiplicandoli adunque per li 89 84. hauerai tal composto esser 35144. qual saluarai da banda, poi moltiplicarai li 89 127. della terza partita per quelli mesi 8. & di 9. che sono pur dalla prima per fin alla detta terza partita, onde facendoli in giorni saranno giorni, ouer di 249. quali moltiplicati per li 89 127. hauerai de composto 31623. & questo metterai sotto all'altro che saluasti, il medesimo farai delli 89 368. della quarta partita, cioè moltiplicali sia quelli anni 1. mesi 2. & di 19. che saranno in tutto di 439. a ragion de di 30. al mese, come fra mercanti si costuma, & hauerai di composto 161552. & questo metterai sotto alli altri duoi che saluasti, & summaralli tutti tre insieme, & trouarai che saranno in summa 228319. & questa summa partitai per la summa delli 89 delle quattro partite, laqual summa farà pur 802. partendo adunque 228319. per 802. ne verrà 284. & perche la summa di detti composti è de 89, & de di, lo detto auenimento 284. farà di, liquali di tirandoli in mesi saranno mesi 9. & di 14. si come per l'altra via fu anchor trouato, liquali giorni alli di 7. di Genaro 1550. il termine di tal summa farà pur alli di 21. di Otobrio 1551. si come per l'altra via fu anchor determinato, & così a tal tempo douerà pagar tutti li detti 89 802.

9 184	9 117	9 368	05
di 191	di 249	di 439	106p.35144
184	117	368	206p.31623
1656	508	1104	3312 306p.161552
184	254	1472	68951 di
			128329184
			80222
			sum. 128319
			800 me.9
			8 di 14
106p.35144	206.31623	306.161552	

3 **A** Chi pareffe mo di volerla foluere anchora fondandoli sopra il quarto termine, tu procederesti quafi al contrario, cioè tu vederesti quanto tempo fusse del termine della terza partita al termine della quarta, cioè dalli giorni 16. di Settembre 1551. per fino alli 26. di Marzo 1552. che trouarai esseri mesi 6. & di 10. & questi mesi 6. & giorni 10. che sono in tutto giorni 190. moltiplicarai ha li 99 117. faranno 24130. & questo composito saluerai da banda, dapoï vederai quanto tempo è dalla seconda partita alla quarta, cioè dalli di 18. di Lioio 1551. alli 26 di Marzo 1552. & trouarai, che ui farà mesi 8. & giorni 8. & questo tempo fatto in giorni, che faranno giorni 248. moltiplicarai per li 99 184. faranno 45632. & questo secondo composito ponerai sotto al primo, che saluasti, & dapoï vederai quanto tempo sarà dalla prima partita alla detta quarta, cioè de di 7. di Genaro 1550. per fino alli di 26. di Marzo 1552. & trouerai, che vi farà anni 1. mesi 2. & giorni 19. fatti tutti in giorni faranno giorni 439. i quali moltiplicarai per li 99 123. della prima partita faranno 53997. & questo composito ponerai sotto a gli altri duoi compositi, che saluasti, & dapoï summarali tutti tre insieme, che trouerai, che faranno 123759. & questa summa partirai per la summa di ducati di tutte quattro le partite, cioè per ducati 802. il che facendo ne venirà 154. lasciando il rotto, & perche li compositi fanno di 89, & di giorni, lo auenimento farà giorni, adonque quel 154. faranno giorni, i quali tirati in mesi faranno mesi 5. & giorni 4. & questi mesi 5. & giorni 4. bisogna sottrarli del termine della quarta partita sopra della quale si siamo fondati, cioè di quelli 26. di Marzo 1552. laqual cosa facendo per li modi dati nel quarto, & quinto capo si trouarà il termine di tal resto esser alli 22. di Ottobre 1551. onde farà differente vn giorno della determinatione fatta per gli altri modi, & questo procede per li rotti di quelli giorni, che si lasciano andare, ma che uollesse che s'incontrassero per l'vna, & l'altra via bisognaria tener conto delle hore, cioè delle parti del giorno, ma perche fra mercanti non si vada tanto per sottile, basta hauerti

uerti auertito, come che si può fondar sopra il primo, & anchora sopra l'ultimo termine, ma il fondarsi sopra il primo è via più intelligibile, & naturale, & questo voglio ti sia baltante, vero è che vi si potrà proporre più numero di partite, & con ducati grossi, e piccoli, & similmente de lire, soldi, e danari, lequal cose tutte accrescerebbono solamente fatica, ma non sapere, e però li lascio.

*Del modo di saper tirar in resto si in tempo, come in danari
vna ragion di due, ouer più partite di meriti, ouer de liuelli
à francar, o siano per scritti de man, ouer de
libri ordinarij. Cap. VII.*

Molte volte a questi, che si frangiano in questo tor, ouer dar prestido à vn tanto de merito per 100. à l'anno, oueramente in far liuelli à francar gli occorre à tirar vna ragion di due, ouer più partite in vn resto, si in tempo, come in danari, altramente a troppo longo andar faria dubbio di nascere confusione, ouer controuersia fra il debitore, & creditore, perche per common proverbio si dice ragion spesso è amista longa, e però è ottima cosa à incontrar spesso le partite del dare, & dell'auere delli suoi scritti de mani, ouer delli suoi libri ordinarij, & quelle tai partire saldare, ouer tirarle in vn resto solo, si in tempo, come in danari, e per tanto a ciò meglio si apprenda quello, che sopra talano si ha da dire principieremo in due partite sole, essempi grazia, poniamo che vno per suo bisogno habbia tolto da un suo amico prestido ducati 800. à pagarli de merito, poniamo 6. per cento semplicemente à l'anno con patto di poterli restituir, ò tutti, ouer parte di detti danari, per scassar lo interesso, ogni volta, che gli venghi commodato, & questo tal prestido poniamo, che fusse fatto alli 24. di Aprile 1552. & poniamo anchora che il debitore, cioè quello, che ha tolto detti danari prestido, alli 18. di Settembre del medesimo anno 1552. habbia ritornato al detto prestante ducati 300. & per vuer chiaro vortia, che la sua partita del prestido già fatta, o per scritto di mano, ouer in libro ordinario, gli fusse tirata, & reportata in resto, si in tempo, come in danari, e per tanto volendo fare questo effetto bisogna vedere quanto tempo è dalli 24. di Aprile 1552. per fin alli 18. di Settembre pur del 1552. onde procedendo per li modi dati ti trouerai, che vi sono 4. mesi, & 24. di, fatto questo bisogna vedere quanto importaria il merito di ducati 300. ritornati, per li detti mesi 4. & di 24. che lui gli ha posseduti a ragion de 6. per cento à l'anno, & trouerai esser ducati 7. gr. 4. $\frac{2}{3}$, ilqual merito se colui ve lo

borfasse, & desse oltre li detti ducati 300. che vi ha ritornati, che insieme con quelli veneriano a esser in tutto ducati 307. gr. 4. $\frac{4}{5}$, egli e così chiara, che colui gli restaria debitor solamente delli ducati 500. al medesimo termine, cioè alli medesimi 24. di Aprile 1552. insieme con il merito, che sopra di quelli fusse scorsio dal detto termine per fino alà vn'altro saldo, ma perche costui non vi ha dato saldo che li detti ducati 300. per eguagliar adunque questo interressio nelli restanti 500. senza sineniar quelli si farà con il tempo, cioè tirar tanto indrio il termine di detti 500. delli detti 24. di Aprile 1552. quanto importa a guadagnar quel merito di 27. gr. 4. $\frac{4}{5}$, & per far questo bisogna veder quanto tempo penara li detti ducati 500. a meritar li detti ducati 7. gr. 4. $\frac{4}{5}$ alla detta ragion de 6. per cento all'anno, onde operando per li modi dati si trouerà, che penaranno mesi 2. di 26. $\frac{2}{3}$, & per mesi 2. & di 26. $\frac{2}{3}$ bisogna tirar in drio il termine di detti ducati 500. delli detti 24. di Aprile 1552. e per tanto sottrahendo li detti mesi 2. di 26. lasciando andar quelli $\frac{2}{3}$ de di, delli 24. di Aprile 1552. per li modi dati nel 4. capo si trouerà il termine del restante esser alli 28. di Genaro 1553. & così colui se douerà far debitor delli detti ducati 500. alli di 28. di Genaro 1553. & tal resto sarà fatto, & annotato, si in tempo come in danari senz'alcun errore ne danno di alcuna delle parti, perche ogni volta che voranno saldare tal ragione integralmente del detto resto, bisognerà pagar il merito di detti ducati 500. delli 28. di Genaro 1553. per fin al giorno del saldo, a ragion de 6. per cento all'anno, nelqual merito lo imprestante venirà a tirare il merito di quelli ducati 500. che gli ritornò per còso di quel tempo che li haueua posseduti, quel tempo fu mesi 4. & di 24. & starà bene.

Anchora si potrà tirare in resto, si in tempo, come in danari la sopradetta partita, & altre simile per quest'altro modo multiplicando li ducati 300. che vi ha ritornati, per quelli mesi 4. & di 24. che li ha posseduti, faranno 1440. & questo composito sarà de mesi e ducati per haueir lo multiplicato 87. 300. sia mesi 4. $\frac{4}{5}$, hor partendo questo composito de 1440. per li ducati 500. che resta ne venirà mesi 2. & di 26. $\frac{2}{3}$, si come per l'altro modo, ilqual tempo sottrahendolo delli di 24. di Aprile 1552. si trouerà medesimamente il termine di tal resto esser pur alli 28. di Genaro 1553. lasciando però andar quelli $\frac{2}{3}$ de di, & così si douerà farli còstituir debitor colui per scritto de mano di detti 500. alli detti di 28. di Genaro 1553. a merito di detti 6. per 100. all'anno, & stracciar il primo scritto, cioè quello delli primi ducati 800. in prestati, se in tal caso però fu fatto scritto di mano, perche in tai resti, egli e necessario annullar la prima partita, o sia per vigor de scritto de mano ouer de libro ordinario, & restarne vn'altra noua per conto del detto resto, specificando il giorno, & millesimo;

perche a tal giorno principiarà il merito di tal resto, il che facendo talre-
gion sarà sempre chiara.

2. **V**No compra vna possessione l'anno 1551. qual monta £ 4530. & gli dà alla mane ducati 2000. & gli altri ducati 2530. se obliga a darli alli 23. di Marzo 1557. perche a tal tpo ha da scodere anchora lui gran quantità de ducati, & non dandoli a tal tempo se offerisse a pagarli de merito a ragion de 13. per 100. all'anno a merito semplice, per tutto il tempo che oltre il detto termine penara a darai detti danari, ouer parte di quelli, con questo patto però che se per sorte gli occorresse di potuerne dar qualche parte auanti del detto termine, che anchora lui sia tenuto a restarli tempo nel restare, cioè allongarli il detto termine alla rata delli danari che gli darà, & del tempo, & il venditor si contentò, hor acca-
de che adi 19. di Settembre 1553. il detto comprador dette altri ducati 1000. al detto venditor, se addimanda in che giorno sarà tenuto a dar il resto il qual resto sarà ducati 1530.

Anchora questa si può far in duoi modi, si come la precedente, & questa è quasi al contrario di detta precedente, perche in questa li £ 1000. sono dati auanti al termine, e per tanto volendola far per il primo modo, & di quanto tempo è dalli 19. di Settembre 1553. per fin alli 23. di Marzo 1557. onde operando per li modi dati nel capo 4. trouarai che ui sono anni 3. mesi 6. & di 4. fatto questo vedi in questo tempo quanto meritaria quelli ducati 1000. a quanto te par per 100. all'anno, ma per esser il 10. per 100. più accomodo vedi a 10. per 100. e per tanto operando per li modi dati, trouarai che meritariano in detto tempo ducati $351\frac{1}{2}$, hor vedi quanto penara li restanti ducati 1530. a guadagnar tai danari per a ragion delli medesimi 10. per 100. onde operando per li modi dati, trouarai che penaranno anni 2. mesi 3. & di 16. lasciando il rotto de di, & di tanto tempo bisogna allongar il termine alli detti ducati 1530. e per tanto aggiungendoli detti anni 2. mesi 3. & di 16. al primo termine, cioè alli 23. di Marzo 1557. laqual cosa facendo per li modi dati nel capo 4. si trouarà il termine di tal somma esser alli 9. di Lioio 1559. & così il termine de danari li detti ducati 1530. sarà alli detti 9. di Lioio 1559. & se a tal termine non li desser per lo auenire sarà tenuto a pagarli di merito de tai ducati 1537. a ragion de 13. per 100. all'anno come che nell'accordo gli promisse.

Volendola risolvere per il secondo modo, multiplica li ducati 1000. per quelli anni 3. mesi 5. & di 4. facendo ogni cosa in di, che faranno di 1254. quali multiplicandoli per li detti ducati 1000. faranno 1264000. & questo partendolo per li ducati 1530. che resta ne venirà di 826. lasci-
do il rotto de di, quali tirandoli in mesi, & anni faranno anni 2. mesi 3. &
di 16.

di 16. si come per l'altro modo, quali aggiunti alli di 25. di Marzo 1557. il termine di tal summa sarà ali 9. di Liso 1559. & così a tal tempo sarà tenuto a darli li detti restanti ducati 1530. si come che anchora per l'altro modo fu determinato, & questo modo è più magistral dell'altro.

Poniamo anchora che vno debbia dar a vn'altro per resto d'vna pssession comprata da lui ducati 3540. & quelli tai danari se obli- ga de darli alli 16. di Agosto 1557. con questo panto che se auanti al detto termine gli occorresse di potermene dar qualche parte, & dandola che sia obligato refarlo di quel tempo, che gli darà auanti al termine nel resti- te alla rata, & così il creditor si contentò, hor accade che questo debitor ali 10. di Zugno 1553. gli dette ducati 10000. & ali 15. Otobrio 1554. gli dette ducati 1300. & ali 10. di Marzo 1555. gli dette 300. se assina- da a che tempo sarà tenuto a darli il restante il qual restante sarà 440.

Die dar.

89 3540 ali 16. Agosto 1557.

Die hauer.

89 1000. à 10. Zu. 1553. Il m. de an. 4. mesi 1. di 16. 89. 415. gr. 13. 89 10. 2.

89 1300. à 15. Ot. 1554. Il m. de an. 2. mesi 10. di 1. 89. 368. gr. 16. 89 21. 2.

89 300. à 10. Mar. 1555. Il m. de an. 2. mesi 5. di 6. 89. 181. gr. 8. 89.

Summa 89 3100

Summa il m. 7. 89 965. gr. 14. 89.

Questa medesima si può pur soluere in duoi modi, si come la precede- te, volendola soluere per il primo modo, vedi quanto tempo è dalli 10. di Zugno 1553. che dette li ducati 1000. per fin alli 16. di Agosto 1557. ter- mine principale, onde operando, per li modi dati nel 4. capo, trouarai che vi sono anni 4. mesi 1. di 16. & tanto tempo fumo dati li detti 89 1000. auanti il termine, hor merita li detti ducati 1000. per il detto tempo, a quanto ti par per 100. all'anno, che non fa caso, ma per più commodità meritali a 10. per 100. all'anno, il che facendo trouarai che meritali anno 89 4. 5. gr. 13. picc. 10. 2. & questi notati all'incontro, oner aderimpeno della sua partita, cioè 89 1000. come che di sopra appar in margine, & con tal modo procederai nelle altre due partite, cioè vedi quanto tempo è dalli 15. di Otobrio 1554 della seconda partita, per fin alli medesimi 16. di Agosto 1557. & trouarai che vi sono anni 2. mesi 10. di 1. hor merita li detti 89 1300. di detta seconda partita per il detto tempo per a ragione de 10. per 100. & trouarai che meritali ducati 368 gr. 16. picc. 2. 1. 2. quali

P 2. nota-

notarai adempimento di detta sua parità, come di sopra appar, il medesimo ancor farai con la terza parità, cioè vedi quanto è dalli 10. di Marzo a 555. per fin a li medesimi 16. di Agosto 1557. & trouarai che vi faranno 2. mesi 3. di 6. per il qual tempo meritando li ducati 800. di detta terza parità pur alla detta ragion de 10. per 100. trouarai tal merito esser ducati 1515. 8. quali notarai adempimento di tal parità, come di sopra vedi in ligata, fatto questo summarai insieme quelli tre meriti, & trouarai in somma esser ducati 965. g. 14. hoc vedi mò quanto penara il restante, cioè quelli ducati 440. che gli resta debitore, a guadagnar quel tal merito cioè quelli ducati 965. g. 14. pur a ragion de 10. per 100. onde operando, per li modi dati, si trouarà, che per un anno anni 21. mesi 11. & di 10. & questo tal tempo bisogna aggiungere al principal termine, cioè alli 16. di Agosto 1557. il che facendo, per li modi dati nel 4. capo, si trouarà il termine di tal somma esser alli 16. Lugo 1579. & colà a tal termine farà tenuto colui a darui il resto, cioè quelli ducati 440. che vi restaua debitore.

Ma volendola risolvere per il secondo modo multiplica quelli ducati 1000. della prima parità per quelli anni quattro mesi vno & di 16. facendo ogni cosa in di, che faranno di 1496. che multiplicati per li detti ducati 1000. faranno 1496000. & questo composto saluarai da banda, similmente multiplicarai li ducati 1300. della seconda parità per quelli anni 2. mesi 10. di 1. che fatti in di faranno di 1011. faranno 1327300. & quest'altro composto metterai sotto al primo, similmente multiplicarai li ducati 800. della terza parità ha quelli anni 2. mesi 3. di 6. che fatti in di faranno di 816. farà 752800. & questo posto sotto alli altri doi composti, & summati tutti tre insieme faranno 3476100. & questo composto de ducati, & de di partendolo per quel resto, cioè per quelli ducati 440. ne venirà di $7900 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$, ma lasciando andar quel $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ de di, & tirandolo li detti di 7900. in mesi, e anni faranno pur anni 21. mesi 11. di 10. qualigioni alli 16. di Agosto 1557. il termine di tal somma sarà pur alli 16. di Lugo 1579. si come per l'altro modo.

Ma bisogna notar per le altre simile, ch'egli è necessario li composti siano tutti di vna specie, cioè o tutti de ducati e di, ouer tutti de ducati e mesi, ouer tutti de ducati e anni potendosi far, & quando che per sorte nel le partite vi fusse ducati e grossi, ouer ducati g. e picc. ouer $\mathcal{L}$ & picc. sempre bisogna far li composti di vna medesima specie di monete, & de tempo come saria de g. e di, ouer de picc. e di, che a volerti darte essemplio in tutti li modi, che potrà accadere saria cosa longa, e fastidiosa, mi basta assai auctu auctu.

Anchora nota che se potrà fingere, & anchora potrà accadere che le sopradette tre partite fusseno state date dapoï il termine assignato, cioè dapoï li 16. di Agosto 1557. nelqual caso bisognaria puermentar, ouer multiplicar li danari di ciascaduna partita per il tempo che la fusse stata data, dapoï il detto di 16. Agosto 1557. & così la somma di quei tre mesi, ouer cōposti diuiderli pur per quel resto, cioè per quelli ducati 440. & quel tal tēpo che di ciò venisse bisognaria sottrarlo del detto termine, cioè delli detti 16. di Agosto 1557. & il termine del restante faria il termine del detto resto, cioè due dar li detti 440. & acciò meglio intendi quel lo che voglio dire, se per sorte le dette tre partite fusseno state date dapoï il detto termine di 16. di Agosto 1557. per quelli medesimi anni, mesi, & di che di sopra hauemo supposto esser state date auanti il detto termine, procedendo come hauemo detto ne venaria pur quelli medesimi anni 21. mesi 11. di 10. ma perche tai tre partite hauemo supposto esser state date dapoï il termine detto, sottraremo li detti anni 21. mesi 11. & di 10. dal detto termine delli 16. Agosto 1557. onde operando per li modi dati nel capo 4. si trouarà il termine di tal resto esser alli 6. di Settembre 1555. & così volendolo far costituir debitor de detti 440. con vna noua partita, ouer con scritto de man, se douerà far dir tal partita, ouer scritto alli 6. di Settembre 1555. perche a meritar li detti 440. a quanto si voglia per 100. per li detti anni 21. mesi 11. & di 10. che hauemo sottratto, tanto daranno de merito, quanto faranno le dette tre partite meritate a vna per vna in el tempo che à vna per vna è supposto esser stata data dapoï il detto termine, cioè supponendo che li 1000. siano stati dati anni 4. mesi 1. & di 26. dapoï li 16. di Agosto 1557. & così li 1300. supponendo che siano stati dati anni 2. mesi 10. & di 1. dapoï il detto termine, & li 800. per anni 2. mesi 3. & di 6. dapoï il medesimo termine.

Ma se per sorte parte di dette partite ne fusse state date auanti al detto termine, & parte dapoï bisognaria limitar il termine del resto de l'una de quelle parte, e poi dell'altra, cioè se tirarai in resto quelle che faranno state date auanti al termine, quel tēpo che ne canarai tu lo aggiongerai sopra al detto principal termine, & hanerai il termine di tal resto partial, dapoï bisognaria limitar il termine del resto di quelle partite che faranno state date, dapoï il termine principale, & il tēpo che di tal operatione te venirà bisognarà sottrarlo de il secōdo termine già limitato, & quest'ultimo sarà il termine del total resto, vero è che se potrà anchor, trouato che sia il tēpo del resto delle partite date auanti al termine, dapoï trouato anchora il tēpo del resto delle partite date dapoï il termine, abbattere il menor di questi doi tēpi del maggior, & il restate aggiongerlo, ouer canarlo, scōdo che la ragione dirà, dal termine principale, & il termine di tal somma, ouer resto, sarà il

termine del total resto, cioè sel tempo del resto delle partite date ananci alli 16. di Agosto 1557. farà maggiore del tempo del resto delle partite date dappoi li detti 16. di Agosto 1557. il resto del detto sottramento bisognerà aggiungerlo alli detti 16. Agosto 1557. & essendo al contrario proceder al contrario, cioè sottrarlo, & così il termine di tal somma, ouer resto sarà il termine di detti ducati 440. queste parole, ouer annotazioni ho voluto dire per farli noto la varietà di casi, che in questa materia se potria addurre.

4 **P**oniamo anchora che di duoi mercanti in vn certo suo contratto l'vno sia restato debitor de ducati 700. all'altro con patto de darne li detti danari in questi quattro termini, cioè ducati 100. adi primo di Febraro 1553. & ducati 200. adi primo di Aprile 1554. & ducati 200. adi primo di Luglio 1554. & ducati 300. adi vltimo di Settembre 1555 come che di sotto si vede annotato con patto che se a tai tempi non vi datesse, ouer non potesse dar tutti li detti danari di pagarli de merito di quella ragione de 12. per 100. ma con quest'altro patto, che occorrendogli la commodità di potermene dar qualche parte di quelli si ananti come dappoi li detti termini sia tenuto à recompenarli quel tempo, ouer il merito per quella parte, nel resto suo, & così rimasono d'accordo, accade mo che costui gli ha dato in quattro poste, & in diuersi tempi ducati 500 come di sotto si può veder notato, se adimanda à che di sarà tenuto à dar ui il resto, & qual resto sarà 99. 100.

Die dar.

99. 100. adi primo Febr.	1553	} <i>Il die dar reccato a un di.</i>
99. 200. adi primo Apr.	1554	
99. 100. adi primo Lugo	1554	
99. 300. adi vltimo Set.	1555	

Sum. 99. 700

Die hauer.

99. 100. adi 15. Mar. 1554.	Il mer. de mesi 8. e di 11. è 9. 8. g. 8. 1/2
99. 100. adi primo Apr. 1554.	Il mer. de mesi 7. di 25. è 9. 7. g. 20. 1/2
99. 100. adi primo Zug. 1554.	Il mer. de mesi 5. e di 25. è 9. 5. g. 20
99. 100. adi vlt. Ottobr. 1555.	

la somma è 99. 22. gr. 1/2

Sum. 99. 500.

Per tirar in resto, si in tempo, come in danari, questa & altre simile doue che interuen più partite in dare, & in hauer eglie necessario de tirare tutte le partite del dare, oueramente quelle del hauer à vn dì, cioè à vn termine solo, vero è che più chiara torna la operatione à tirarsi le partite, che sono di maggior summa, ouer quantità, & perciò in questo caso vi tiraremo quelle del dar, quale in summa sono 37700. le quali quattro partite tiradole à vn dì, com'è detto procedendo per qual modo si voglia de quelli dati nel capo 6. si trouarà che tal pagamento solo se doverà far alli 26. de Nouembrio 1554. che à lasciar andar quelli 3. de dì, farà alli 26. de Nouembrio 1554. vero è che alcuni vogliono che il rotto se faccia integro tal che secondo questi tali tal termine faria alli 27 di Nouembrio 1554. Altri vogliono che sel rotto passi la metà d'un giorno se debbia far integro, & essendo men de mezzo giorno se lasci andate, ma perche fra mercanti nelle cose di momento non se guarda queste sottiliti, & che il sia il vero.

Anchor che li mesi sia alcuni de dì 31. & alcuni de 30. & de 28. nondimeno li fanno tutti de dì 30. e per tanto poneremo il detto termine esser alli detti delli 26. di Nouembrio 1554. & perche le tre prime partite del hauer sono state date avanti del detto termine, cioè delli detti 26. di Nouembrio 1554. & la quarta è stata data dopo il detto termine, e però in questo caso bisogna trouar il merito di quelle tre da sua posta, che faranno à vna per vna in quel tempo che sono state date avanti, liquali tempi, & meriti se ben operarai trouarai quello della prima partita esser mesi 3. & di 11. & il merito di quella in detto tempo à 12. per cento all'anno, trouarai esser ducati 8. grossi 8. picc. 25 & il tempo della seconda trouarai esser mesi 7. & di 25. & il suo merito esser ducati 7. gr. 20. & quel della terza esser mesi 5. & di 25. & il suo merito esser 9. gr. 20. come che di sopra appar in figura, li quali tre meriti summati insieme fanno ducati 20. gr. — picc. 25. fanno questo bisogna trouar il merito della quarta partita da per se, per esser stata data dopo il termine, cioè trouar il tempo, che è stata data dopo il detto termine, che trouarai che dalli 26 di Nouembrio 1554. per fin alli 30. di Ottobre 1555. esserai mesi 11. & di 4. & il merito de li ducati 200. in detto tempo trouarai esser ducati 22. grossi 6. picc. 12. lasciando il rotto de picc. & perche questo merito di questa sola partita è maggior di quello delle sopradette tre, qual non è taluo che ducati 22. grossi — picc. 25. e però causa questi ducati 22. gr. — picc. 25 de quelli ducati 22. grossi 6. picc. 12. resterà gr. 5. picc. 19. hor bisogna mo vedere quanto tempo penarà il resto, cioè quelli 200. à guadagnare quelli gr. 5. picc. 19. pur à ragion de 12. per cento all'anno. onde operando per li modi dati trouarai che penaranno solamente

giorni 3. $1 \frac{2}{3} \frac{1}{3} \frac{1}{3}$, ma lasciando andar quel rotto de giorno, diremo che penata giorni 3. li quei giorni 3. per esser della partita data dapo il termine bisogna sottrarli del termine principale, cioè delli 26. di Nouembrio 1554. al che facendo il termine del restante si trouarà esser alli 23. di Nouembrio 1554. & così concluderemo che il termine delli restanti ducati 200. esser alli 23. di Nouembrio 1554. e però del tempo che li può federà oltra il detto termine sarà tenuto a pagarli il racrito a ragion de 12. per 100. all'anno, come fu de patto nel principio.

Bisogna notar quando che la somma di meriti delle tre partite date ananti al termine fuisse stata maggiore del racrito di quella data dapo il termine, poniamo per quella medesima gr. 5. picc. 29. an haneressi aggiunto quelli giorni 3. al detto termine, & non sottratti, & quando che per forte il merito delle dette tre partite date ananti al termine fuisse stato eguale al merito di quella partita data dapo il termine, non vi accenderia alcun tempo ne di aggiungere ne di sottrarre dal detto termine, anzi il termine del detto resto, cioè delli detti ducati 200. faria quel medesimo, cioè alli 26. di Nouembrio 1554. e però in le simile farai auertente, perche sono ragioni assai difficile, & ingeniose.

Questa, & altre simile, se potia far per vn' altro modo cioè reccando anchora le partite dell' hauer a vn sol termine, ouer a vn di, si come fu fatto de quelle del dar, il che facendo, per li modi dati nel capo 6. se trouarà tal sol termine, ouer di esser alli 27. Nouembrio 1554. & così hauerai redutte tutte le partite del dar, qual è ducati 700. a vn termine che faria alli sopradetti 26. de Nouembrio 1554. & similmente quelle dell' hauer, cioè delli ducati 300. il qual termine faria alli 27. par de Nouembrio 1554. & così faria redutto questa ragione in due partite, digando vno die dar ducati 700. alli 26. di Nouembrio 1554. & die hauer ducati 300. alli 27. di Nouembrio 1554. se addimanda in che di vica il resto, onde procedendo per il modo dato nella prima, & 2. del capo 7. se trouarà il termine di tal resto esser alli 24. di Nouembrio 1554. & per l' altro modo fu concluso esser alli 23. del detto Nouembrio 1554. & questa differetia nasce per causa delli rotti che, nel recar tai partite a vn di. si va lasciando, e però più giustamente iustificò la ragione a non reccar a vn di saluo che le partite del dare, oueramente quelle dell' hauer, come di sopra fu fatto.

*De alcuni casi realmente accaduti sopra di meriti,
& scanti semplici* Cap. VILL.

1. **V** No debbe dar a vn' altro ducati 450. in termine de 50. mesi a ducati 9. ogni mese, & costui li voria sborsar al presente a vn' al-

che che auessse a pagar lui questo debito, vero è che lui vorria sborsar se non tanti ducati liquali meritandoli a ragion de $9 \frac{1}{2}$ per 100. all'anno, che tal de bito, & danari, venissem a restar annullati.

Per solnere questa tal ragione, & altre simile bisogna reccar quelli 50. pagamenti a vn termine solo, per il modo dato nel capo 6. cioè multiplicando ciaschun pagamento di ducati 9. contra li mesi che li ha da uanti tratto, cioè per li primi ducati 9. che ha da dare in capo del primo mese multiplicarli per 1. & farà pur 9. & così li secondi ducati 9. sia mesi 2. farà 18. & così andar procedendo alla altri de mano in mano per fin in capo di 50. mesi, & di poi summar insieme tutte quelle 50. multiplicationi, & tal summa partita per li ducati 450. il che facendo se ne venirà mesi 25. $\frac{1}{2}$, & così in termine de detti mesi 25. $\frac{1}{2}$ douerà darli tutti li detti ducati 450. in vn sol pagamento, & perche ta l debitore li vorria dar a quel ter zo al presente scontandoli a ragion de $9 \frac{1}{2}$ per cento all'anno, & che lui poi habbia sodisfar quel debito per sapermo quanto gli debbia sborsar al presente procederai si come nelli sconti ti mostrai, cioè merita ducati 100. per quelli mesi 25. $\frac{1}{2}$ a ragion de $9 \frac{1}{2}$ per 100. all'anno trouarai che li detti ducati 100. tornaranno ducati 120. gr. 4. $\frac{1}{2}$, hor dirai mò se ducati 120. gr. 4. $\frac{1}{2}$ me dāno fr^o 100. che mi darā fr^o 450. e per che ti darā 374. gr. 9. picc. 30. $\frac{2}{3}$ & tti fr^o gli douerā sborsar di pñente a scò tarli semplicemente, & queste sorte de casi occorreno spesso, & perche el si vede che colui che sborsa il danaro al presente ne guadagna $9 \frac{1}{2}$ per 100. & colui che li ticoue è quel che scapita, per poter si sentir in qualche suo bisogno de tai danari, & molte volte tai contratti se fanno a scontarli a capo d'anno, come nel capo. 10. sene farà vedere, & nota che an questa se fanno 50. multiplicationi, perche il vostro fondamento è fatto per vn mese auanti del primo pagamento, il che non fu fatto nel capo 6. perche in quel luogo vi era vn pagamento senza tempo, cioè quello sopra del qual se fondauamo, ma bisogna notar che quel meritā de $9 \frac{1}{2}$ per 100. all'anno se intende semplicemente, perche se fusse a far capo de anno, ouer altro termine, tal nostra resolutione saria alquanto falsa, perche il reccar quelli 50. pagamenti a vn termine solo ne fa perdere molti capi, li quali causano errore nella detta resolutione, come in fine del 12. cā po di questo libro si farà manifesto. Lo sopra scritto caso mi fu dato da risolvere da vno hebreo a lui realmente accaduto in Venetia l'anno 1550. adi 14. Aprile.

2 **V**No mercante ha dato a vna vniuersità ducati 2814. con questi pat ti che questa vniuersità per 9. anni, ogni anno gli dia ducati 618. & al fin de gli anni 9. li ducati 2814. siano estinti, & annullati, & che il mercatante resti satisfatto dimandali quanto beneficio venne hauer il detto

detto mercante per cento all'anno del suo danaro, valendo il ducato dieci carlini, & lo carlino 10. grani.

Per soluer questa si debbe reccare li 9. pagamenti che fa in 9. anni de detti ducati 618. all'anno, a vn pagamento solo secondo li modi dati nel capo 6. vero è per il nostro principal principio, ouer fondamento è per vn anno auanti il primo pagamento di primi ducati 618. e per questo tutti li 9. pagamenti debbono esser meritati, ouer multiplicati, per quel nostro secondo modo, sia li anni che sono fra il giorno del pagamento, & il giorno nostro fondamentale, si come fu nella precedente, cioè multiplicar li ducati 618. del primo pagamento per anni 1. farà pñr 618. & quelli del secondo pagamento per 2. anni farà 1236. & così quelli del terzo per 3. farà 1854. & quelli del quarto per 4. farà 2472. & quelli del quinto per 5. farà 3090. & quelli del sesto per 6. farà 3708. & quelli del settimo per 7. farà 4326. & quelli dell'ottauo per 8. farà 4944. & quelli del 9. & vltimo per 9. farà 5562. & queste noue multiplicazioni summandole insieme faranno 27810. & questa tal summa parria per la summa de tutti li danari di detti noue pagamenti che fariano in tutto ducati 5562. adunque partendo 27810. per 5562. ne venirà anni 5. & così tanto farà a darue tutti li detti ducati 5562. in capo de 5. anni quanto che faria a darueli in noue anni a ducati 618. all'anno, e per tanto sottraendo il canedale, cioè li ducati 1814. de ducati 5562. che riceuendone resterà ducati 2748. & tanto guadagna il detto mercante nelli detti 5. anni, il qual guadagno se farai ben il conto trouarai esser a ragion de ducati 19. carlini 5. grani 3. $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{10}$ per cento all'anno a merito semplice la sopra scritta ragione me fu mandata da vn maestro da Barri pregandemi che gli risoluesse, laqual ragione scrissse esser realmente accaduta in quelle bande.

Dimanda fattami da miſſer Alessandro Paganin l'anno.

1545. adi 4 Marzo in Venetia accadutagli realmente.

IO ho comperato vna certa mercantia per ducati 600. de contadi, & quella medesima mercantia la ho riuenduta immediate per ducati 750. termine 5. anni dandomi ogni anno ducati 150. se dimanda quanto se guadagna per 100. semplicemente, all'anno.

Per far questa bisogna tirare quelli 5. pagamenti a vn dì, cioè a vn pagamento solo, si come nelle due passate, onde operando per li modi detti nelle passate si trouarà tal dì, ouer termine esser in capo di tre anni, adunque potemo dire che cò ducati 600. che lui dà, tirandone poi ducati 750. in termine de tre anni, lui vien a tirare ducati 150. de piu, & questo guadagno

dagno lo vien hauer fatto con li detti ducati 600. in termine di detti anni 3. hor vedi quanto vien à guadagnare per 100. all'anno, onde operando per li modi dati, cioè dirai se anni 3. mi danno di guadagno ducati 150. che mi darà anni 1. opera che ti darà ducati 50. & ducati 50. guadagneranno li detti ducati 600. in vn'anno, & per veder quanto guadagnerà ducati 100. dirai se ducati 600. guadagna $\frac{50}{600}$ 50. che guadagnerà $\frac{50}{100}$ 100. opera che trouarai che guadagnerai $\frac{5}{8}$, & così colui guadagnerà in tal contratto $\frac{5}{8}$ per 100. all'anno.

Alcun forti si marauigliarà perche fazzo le sopradette operationi per la regola del tre attento che si poteua tuor il terzo di detti $\frac{5}{8}$ 150. che sono ducati 50. & questi ducati 50. partirli per 6. cioè per li 6. centenaria, & ne faria venuto li medesimi $\frac{5}{8}$, ma il tutto faccio per esser meglio inteso si che non te ne marauigliare.

V No tuol vna possessione à fitto per 5. anni à ducati 80. all'anno a pagar tal fitto de anno in anno, in capo dell'anno, fatto l'istrumento di tal assistenza, accade che il patron di tal possessione, per vni accidenti vien in bisogno di danari, per laqual cosa va dal affittuale, & dice se me puoi dar tutti li danari de questi 5. anni al presente te li voglio scontare a ragion de 10. per 100. all'anno, a merito semplice, & così si contentò, se adimandano quanto gli doueriano dar, ouer sborsar al presente.

Questa & altre simile se potria risolvere per più vie, ma la più spedita te arcedrà li cinque pagamenti di $\frac{50}{80}$ all'anno a vn pagamento solo, onde procedendo per lo secondo modo della prima del capo 6. cioè moltiplica il primo pagamento, cioè li $\frac{50}{80}$ per 1. anno, per hauerli a dar in fin dell'anno farà pur 80. & il secondo pagamento per 2. farà 160. & il terzo per 3. farà 240. & il quarto per 4. farà 320. & il quinto, & vltimo per 5. farà 400. hor somma insieme queste cinque multiplicationi, ouer composti faranno 1200. & questo partirai per la somma di 5. pagamenti che farà $\frac{50}{400}$. & di tal partimento te ne uenirà 3. & così in capo de 5. anni faria tenuto a dar gli tutti li detti $\frac{50}{400}$. e per tanto scontando li detti $\frac{50}{400}$ per 3. anni a ragion de 10. per 100. all'anno procedendo per li modi dati nel capo 3. se trouarà che toraranno $\frac{50}{97}$, & tanto vi douera sborsar al presente.

Segue alcune conclusioni generale, lequale doueriano esser imparate a mente da tutti quelli che esercitar vogliono le ragioni de meriti, & scanti. Cap. IX.

M Vltuplicando per 5. li piccoli, ouer li danari che merita la $\frac{1}{2}$ al mese, sempre il prodotto sarà quanto se merita per 100. all'anno,

no, essempio vno tuoi impresto vna quantità de danari à pagarli di me-
rito a ragion de 3. o voi dir bagatini, per 2. al mese, dico che multipli-
cando li 3. per 5. farà 15. & 15. per cento all'anno vien à pagar colui
de merito de tai danari, & così hauerà in tutte le simile, & nota che tal
15. per cento all'anno se intende non solamente in le 2., cioè che deliro
100. ne venghi à pagar 2. 15. all'anno, ma se intende in ogni sorte di mo-
neta, come più volte è stato detto, cioè de ogni 100. 3. vien a pagar 15.
ducati, & così de ogni 100. scudi, ouer fiorini lai vien a pagar 15. scudi,
ouer 15. fiorini, e però tai conclusioni si debbono profetar altramedia o-
gni moneta, digando che si paga di merito 15. per 100. all'anno, & que-
sto per le regole date potrai giustificarle.

2. **P**artendo per 3. quello che si paga de merito per 100. all'anno, l'a-
uenimento saranno li danari, o voi dir bagatini, che vien à pagar
la 2. al mese, & questa è il conuerso della precedente, e però senza altro
essempio el si vede che l'vaa vien a prouar l'altra, perche sel 100. paga
de merito 15. partendo quel 15. per 3. ne vien 5. & così concluderemo
che à tal precio la 2. vien a pagar 3. al mese, o voi dir bagatini 3. al me-
se secondo l'uso di Venetia, & per non abondar in parole nota che doue
dirò 3. essendo Venetiano, à intenderli per bagatini, o voi dir piccioli picci.
& doue che dirò bagatini, ouer piccioli, a picci. non essendo in Venetiano,
intenderalli per 3. perche si come che 12. bagatini, ouer piccioli fanno vn
foldo in Venetia così 12. danari fanno vn foldo fuora di Venetia, & per-
che vorria esser inteso in tutti li luoghi alcuna volta parlo a 2. & 3. come
si costuma fuora di Venetia, vero è che la maggior parte delle volte par-
lo a 2. & 3. & à 3. grossi piccioli, come si costuma in Venetia, & di
questo più volte te ne ho auertito, pur il vado replicando, se per sorte te
l'haueresti scordato.

3. **M**ultiplicando per 3. $\frac{1}{2}$ li danari, ouer bagatini che merita la lira
al mese sempre ti produrrà li 3. ouer bagatini, che meritaranno
2. 100. al di, cioè se la 2. meritasse, ouer guadagnasse 3. 4. al mese, dico
che multiplicando li detti 3. 4. per 3. $\frac{1}{2}$ saranno 13. $\frac{1}{2}$, & così 3. 13. $\frac{1}{2}$ gua-
dagnaria, ouer meritaria 2. 100. al di, & di questo per le regole date te ne
potrai certificare so così è.

4. **P**artendo per 3. $\frac{1}{2}$ li 3. che guadagnerà 2. 100. al di ne venirà li 3.
che guadagnerà la 2. al mese, questa è il conuerso della precedente
è però questa vien a esser mezza proua di quella, perche se supponiamo
che 2. 100. guadagnino 3. 13. $\frac{1}{2}$ al di, partendo 3. 13. $\frac{1}{2}$ per 3. $\frac{1}{2}$ ne venirà
4. & così 3. 4. guadagnerà la 2. al mese.

5. **P**artendo lo numero di di del mese, cioè 30. per il numero della
3. che guadagna la 2. al mese, ne venirà il numero delli giorni,
che

che penara la detta lira a guadagnar vn sol 9, oueramente la quantità del
le 7 che gli vorrà a guadagnar 9. 1. al di, effempio la lira guadagna 9. 6.
al mefe, dico che partendo 30. cioè il numero di di del mefe per il detto
6. ne vien 5. hor dico che in 5. di vna lira guadagnerà 9. 1. & anchor dico
che lire 5. guadagneranno 9. 1. al giorno, ouer al di, lequal cose prouan-
do le per li modi dati nel capo 2. trouarai così effere.

6 **M**oltiplicando per $1\frac{1}{2}$ li danari, che guadagna lire 100. al di pre-
dura le lire che guadagna le dette lire 100. all'anno, effempio se
2. 100. guadagneranno 9. 16. al di moltiplicando quelli 9. 16. per $1\frac{1}{2}$ farà
24. & così le dette 2. 100. guadagneranno 2. 24. all'anno, che faranno
24. per cento.

7 **P**artendo per $1\frac{1}{2}$ quello che fe guadagna per 100. all'anno ne ve-
nirà li danari, ouer picci, che guadagnerà 2. 100. al di, questa è il co-
nuerfo della precedente, e però l'vna vien a effere mezza proua dell'altra, e
però poneremo il conuerfo per effempio, digando lire 100. guadagna 2.
24. all'anno, partendo 24. per $1\frac{1}{2}$ ne venirà 16. hor dico che 9. 16. guada-
gnerà le dette lire 100. al giorno, o uoi dirai di, & fe ne farai proua per li
modi dati nel capo 2. le trouarai buone.

8 **P**artendo 100. per lo numero delli picci. ouer 9 che guadagnerà le
lire 100. al di, ne venirà il numero delle lire che guadagneranno
vn sol picci, ouer vn sol 9 al di, & fimilmente ne venirà il numero di gior-
ni, che penara vna sol lira a guadagnar vn sol picci, ouer vn sol 9, effempio
che 2. 100. guadagni danari 6. $\frac{1}{2}$ al di partendo 100. per 6. $\frac{1}{2}$ ne venirà 16
hor dico che 2. 16. guadagneranno vn sol danato, ouer picci al di, & an-
chor dico, che in 16. giorni, ouer di, vna sol lira guadagna vn 9, ouer vn 9.

*Del meritar à capo d'anno, ò altro termine che d'alcuni
è detto usura. Cap. X.*

1 **M**eritar à capo d'anno, come fu detto nella 2. del primo capo, e
quando, che del merito se nasce merito, che vuol dir che uol-
to de' danari che torà nell'anno, & nò pagandoli per forte, che sia tenuto
à pagar di tal merito alla ragion di primi danari, effempi pigliando 100
à pagarli di merito à ragion de 10 per cento all'an. à far capo d'anno, egli è
cosa chiara che in capo del 1. anno in gli farai debitor de 89. 10. cioè li 89
100. de capitale, & li 89. 10. di merito, liquali 89. 10. non dandoli in ca-
po del detto primo anno, in capo del secondo anno farai debitor de du-
cati 1. 2. 1. fra merito, & capitale, liquali 89. 1. 2. 1. si troua in questo modo,

già

già fai, che ogni 89 : 100. tornano in vn'anno 9 : 10. dirai adunque se 89 : 100. mi tornano 89 : 10. che mi tornerà 89 : 10. opera che trouarai che ti tornerà anno li detti 89 : 121. & così volendo saper quanto faranno tornati in capo del terzo anno, tu dirai pur se 89 : 100. mi tornano 89 : 10. che mi tornerà li detti ducati 121. opera che trouarai che ti ritorneranno 89 : 133 $\frac{1}{2}$. & tanto gli faria debitor fra merito e capitale in capo del terzo anno, similmente procedetesi per il quarto anno, digando se 100. mi torna 1 : 10. che mi tornerà 133 $\frac{1}{2}$, onde operando trouaresti, che ti tornerà 146 $\frac{4}{5}$, & con tal ordine potrai procedere per quanti più anni ti paterà, & in ogni altra maggior, & menor quantità de' tempi gratia.

Voglio meritir poniamo 2500. de' 9 per anni 4. à ragion de' 10. per 100. all'anno, à far capo d'anno.

Prima via.

Questa, & altre simile se possono risolvere per cinque vie la più comune, & larga è quella che di sopra è stata detta, digando se 2500. tornano in vn'anno 25 : 10. che mi torna 2500. opera che torneranno 2530 cioè torneranno 2500. de più, & queste 2500. de più, vien a esser il puro merito di dette 2500. & perche queste 2500. sono tolte come capitale nel secondo anno, cioè vanno meritate, e però per il detto secondo anno diremo pur se 2500. mi tornano in capo dell'anno 25 : 10. che mi torneranno 2530. opera che torneranno 2563. & tanto faranno ritornate le dette 2500. fra merito, e capitale in capo de' due anni, & per il terzo diremo anchora se 2500. mi tornano 25 : 10 che mi ritornerà 2563. opera che torneranno 2599 $\frac{3}{4}$, & per il quarto anno diremo pur se 2500. mi tornano 25 : 10. che mi tornerà 2599 $\frac{3}{4}$, opera che torneranno 2639 $\frac{3}{4}$, & tanto faranno ritornate le dette 2500. fra merito, e capitale in capo di detti anni 4. a ragion de' 10. per 100. all'anno à far capo d'anno, dellequali 2639 $\frac{3}{4}$ comandone le 2500. de capitale restarà 2139 $\frac{3}{4}$, & tanto sarà il puro merito, & nota che se io hanelle detto de meritir 89 : 100. si come ho detto 2500. tu ducati 300. nel detto tempo de 4. anni à 10. per 100. all'anno à far capo d'anno faranno medesimamente ritornati fra merito, & capitale ducati 439 $\frac{3}{4}$ perche ciò che seguita in vna sorte di moneta, come più volte ho detto, quello medesimo seguita in tutte le altre, quel rotto de' $\frac{3}{4}$ in fin lo puoi tirar in moneta secondo la fanza del luogo doue tu ti trovi, essendo à Venetia trouarai, nelle 2, esser 94. picc. 7 $\frac{1}{2}$, & nelli ducati esser gr. 5. picc. 16 $\frac{1}{2}$.

Seconda via.

La seconda via è a partir, ouer a schillar quelli duoi termini de 100. & 110. per 10. & ne verrà 10. & 11. & operar questi duoi numeri in luogo de 100. & 110. digando se 10. mi torna 1. che mi ritornerà 30. onde operando si trouarà che tornerà 330. in capo del primo anno, & per il secondo anno dir per se 10. mi torna 1. che mi tornerà 330. onde operando si trouarà che in capo del detto secondo anno faranno tornate 363. sia merito, & capitale, & con tal ordine procedendo per il terzo, & quarto anno se trouarà che in capo del detto quarto anno esser medesimamente torate 439 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{1000}$ si come per l'altra via, perche tanto è de 10. a far 11. quanto che è de 100. a far 110. come che nella 5. del quarto, & ultimo capo della regola del 3. fu detto.

Terza via.

La terza via, non più audita, ma da noi trouata, se cava dal conuerfo del multiplicar per repiego, perche per la via precedente tu vedi, che in questo caso tu vii quattro volte la regola del 3. & per ciascaduna volta tu fai vna multiplicatione per 11. & va partir per 10. hor dico che quel me desimo farà se multiplicarai 4. volte continue quelle 43900. per 11. cioè digando 11. fa 300. farà 3300. & di nouo multiplicar questo 3300. per 11. farà 36300. & di nouo multiplicar per questo 36300. per il detto 11. farà 399300. & perche bisogna far tante multipli cationi quanto sono li anni che se ha da meritare, multiplicando anchora questo terzo prodotto de 399300. per 11. farà 4392300. hor questo vltimo prodotto bisognaria partirlo 4. volte per 10. ma per il con uerfo del partir per repiego ponendo quattro volte il 10. in questa forma 10. 10. 10. 10. & multiplicar il primo 10. fa il secondo farà 100. & que sto 100. multiplicarlo fa il terzo 10. farà 1000. & questo 1000. multipli candolo fa il quarto, & ultimo 10. farà 10000. hor dico che tanto mi farà a partir quell' vltimo prodotto de 4392300. per 10000. quanto faria a par tirlo per repiego quattro volte per 10. e per tanto partendo il detto 4392300. per il detto 10000. te ne verrà alla prima 439 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{1000}$ $\frac{1}{10000}$, & tanto faranno ritornate le dette 43900. in detti quattro anni fra merito, & capitale a ragis de 10. per 100. all'anno a far capo d'anno, tal che schif fando quel roto per 100. faranno pur 439 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{1000}$ si come per l'altra via fu trouato, & così se fusieno stati anni 5. tu hauesesti multiplicato 5. volte per 11. & l'vltimo prodotto partito per lo prodotto de cinque 10. & se in luogo de 10. & 11. tu hauesesti posto 100. & 110. come in la prima

operatione fu tolto, facendo le medesime 4. multiplicationi per 10. & l'ultimo prodotto partendolo per il prodotto de quattro centinaia in questo modo 100.100.100.100. te faria venuto quel medesimo, & nota che tu potresti anchora veder quelle quattro multiplicationi fatte per 11. in una multiplicatione sola, pigliando il prodotto delli quattro 1.1.1.1. che faria 14641. & con questo multiplicar le £ 300. & il prodotto qual farà 43923 00. partirlo per il detto 10000. & te ne venirà le medesime £ 439 $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{10}$.

Quarta via.

La quarta via è quando che il merito è parte del cento, come ch'è in questo caso, che a ragion de 10. per 100. il merito vien a esser il $\frac{1}{10}$ del suo capital, tu potresti procedere per quest'altra via, pigliar il $\frac{1}{10}$ delle £ 300. che faria 30. & aggiungerlo sopra alle £ 300. farà 330. & tanto faranno tornate in capo del primo anno, il medesimo farai per il secondo anno, cioè piglia il decimo di queste £ 330. che farà £ 33. & aggiungi sopra alle dette £ 330. faranno £ 363. & tanto faranno ritornate in capo del secondo anno; il medesimo farai per il terzo anno, cioè piglia il decimo de £ 363. che farà £ 36 $\frac{3}{10}$, & queste aggiungerle sopra alle dette lire 363. faranno lire 399 $\frac{3}{10}$, & tanto faranno tornate in capo del terzo anno, il medesimo farai per il quarto anno, cioè piglia il decimo de dette £ 399 $\frac{3}{10}$ che farà £ 39 $\frac{9}{10}$ $\frac{3}{10}$, & aggiogile sopra alle dette lire 399 $\frac{3}{10}$ faranno lire 439 $\frac{9}{10}$ $\frac{3}{10}$, & tanto faranno ritornate in capo del quarto anno si come per l'altra via, & così quanto che il merito fusse a ragion de 20. per 100. tu prendaresti il $\frac{1}{5}$ de dette lire 300. per esser il 20 il $\frac{1}{5}$ de 100. il qual $\frac{1}{5}$ faria lire 60. & lo aggiogereesti sopra alle dette lire 300. che fariano poi lire 360. & questo medesimo andaresti procedendo di mano in mano tante volte quanto fusse il numero delli anni, & così à 25. per 100. tu andaresti sopra aggiogendo il quarto per esser 25. la quarta parte de 100.

Et nota in tal sorte de meritare à non tirare, mai li romi de £ che ne peruen a soldi, & piccoli, ouer danari ne quelli di ducati tirarli a grossi, e piccoli, come fanno la maggior parte, anzi li se debbono tener in forma di rotto per fin in capo di tutta la operatione, altrimenti sarà soggetto à più errori, oltre che la operatione sarà più laboriosa, ma compita che sia tutta la operatione ben puoi tirar tal rotto à moneta, come essempi grazia di sopra si determinato, che quelle lire 300. in capo de detti 4. anni faranno tornate lire 439 $\frac{9}{10}$ $\frac{3}{10}$ fra merito e capitale, hor per esser compito ogni altra operatione, dico anchor che quel rotto de lire, cioè quel

quel $\frac{7}{8}$ tu'l puoi tirare in g. & danari, ouer picc. onde multiplican-
do 13. per 10. farà 460. quali partendoli per 100. ne venirà g. 46. e anzan-
za 60. qual multiplicandolo per 12. farà 720. qual pagito per 100. ne ve-
nirà danari 7 $\frac{1}{2}$. quai posti appresso alle L diranno L 439. L 437. $\frac{1}{2}$.

Quinta via.

La quinta, & vltima via da effequir tali effetti è questa, merita lire 100.
per quattro anni alla detta ragion de 10. per 100. all'anno a far capo d'an-
no, & trouarai che le dette L 100. torneranno frà merito e capitale in detti
quattro anni L 146 $\frac{4}{5}$ fatto questo tu dirai se L 100. mi tornano L
146 $\frac{4}{5}$ che mi torneranno lire 300. opera che trouarai, che te ritor-
neranno lire 439 $\frac{1}{5}$ si come per le altre quattro vie, & questa tal
via è assai comoda quando che nelli danari che se ha da meritare vi è
interposto rotti strani, ouer varie sorte monete, come saria ducati g. e picc.
ouer lire g. e picc. ouer L e danari, & altri simili, & per esser meglio in-
teso te ne ponerò alcune.

S El te occorresse di douer meritare poniamo g 375 $\frac{3}{4}$ per anni 3.
a ragion de g 10. per 100. all'anno a far capo d'anno.

Anchora che questo se potria effequir per qual si voglia delle sopra-
date cinque vie nondimeno a me mi pare che sia molto più comoda a
procedere per la soprascritta quinta via, che per alcuna delle altre, cioè
meritar 100. per 3. anni a 10. per 100. all'anno; a far capo d'anno, onde
procedendo come fu detto nel principio di questo capo se trouarà che il
detto 100. in capo de detti tre anni sarà ritornato frà merito, & capitale
133 $\frac{1}{8}$ fatto questo dirai se 100. mi ritorna 133 $\frac{1}{8}$ che mi i torna-
rà ducati 375 $\frac{3}{4}$, opera che ti ritorna ducati 500 $\frac{3}{8}$ frà meri-
to, & capitale.

Anchora saria assai comoda a procedere per la terza via, cioè multi-
plicar li detti g 375 $\frac{3}{4}$ per il prodotto della multiplicatione de tre 11.
11. 11. il qual prodotto sarà 1331. & partir poi per il prodotto di tre 10.
10. 10. che sarà 1000. onde multiplicando li detti ducati 375 $\frac{3}{4}$ per il
detto 1331. farà 5000 $\frac{1}{2}$ & questo partendolo per il detto 1000. ne
venirà modestamente g 500 $\frac{1}{2}$ come per l'altro modo, & tan-
to faranno ritornati li ducati 375 $\frac{3}{4}$ in fin de detti tre anni a ragion de 10.
per 100. all'anno, e però è cosa uile a saper soluer vna ragione per più vie,
fel te paresse mò in fin di tal operatione di voler tirare quel rotto de g in
 g. e picc. ouer altra sorte di moneta, lo puoi fare.

M Eritame lire 678 $\frac{1}{2}$ per anni 3. a ragion de 9. per 100. all'anno
a far capo d'anno.

El si vede manifestamente che questa tal ragione non se potria risolvere per la seconda, ne manco per la quarta via, perche quel merito de 9. per cento non solamente non è parte de 100. ma tra loro non vi è alcun commun numeratore, ouer schillatore, e però a volerla risolvere egli ne cessario a procedere, ouer per la prima, digiando, per il primo anno se 100. me ritorna 109. che me ritornarà $2678\frac{1}{2}$, & colì andar procedendo per il secondo, & terzo anno, oueramente per quel modo conuerso del multiplicar, & partir per rēpiego detto sopra la terza via, oueramēte per la quinta via, cioè meritar 100. per 3. anni, & dapoì dir se 100. mi torna quel tanto, che me ritornarà $2678\frac{1}{2}$, ma per introdur in vso la terza via da noi inuestigata voglio che la risoluiamo con quella e per esser li anni che se ha da meritare 3. poneremo tre volte 109. 109. 109. & multiplicaremo il primo 109. fia il secondo farà 11881. & questo prodotto multiplicaremo fia il terzo 109. farà 1295029. & questo tal prodotto lo multiplicaremo poi fia le nostre $2678\frac{1}{2}$ farà $2878977176\frac{1}{2}$, & questo partiremo per il prodotto di tre 100. 100. 100. che farà 1000000. partendo adunque le dette $2878977176\frac{1}{2}$ per il detto 1000000. ne venirà $2878\frac{1}{2}$, & tanto faranno ritornate frà merito, e capitale le dette nostre lire $678\frac{1}{2}$ in capo di detti 3. anni a ragion de 9. per cento all'anno a far capo d'anno, & cō tal modo se doueria procedere in tutti li meriti, che non son parte de 100. come faria a 1. per 100. ouer a 13. a 15. a 17. a 19. & altri simili, & similmente doue accadesse rotti come faria a 9 $\frac{1}{2}$ per 100. ouer a 11 $\frac{1}{2}$, ouer a $28\frac{1}{2}$, ouer a 89 g. picc. & così discotēdo che iōgo farei a voler a ogni particularità accidetale darte essemplio.

4. **V** Olendo meritare poniamo $2400.$ per anni 1. mesi 6. a ragion de 9. alla 2 al mese a far capo ogni mesi 6. se dimanda quanto ritornano frà merito, e capitale.

Per soluer questa questione, bisogna vedere quanti capi sono in detto tempo de anni 1. mesi 6. che sono mesi 18. tal che facendo capo ogni 6. mesi fariano tre capi à ponto, & perche a denari quattro de merito la 2 al mese, faria a ragion de 20. per cento all'anno, & a 20. per cento all'anno faria a ragion de 10. per 100. ogni 6. mesi e però meritando $2400.$ per mesi 18. alla detta ragion de 10. per cento ogni 6. mesi, secondo l'ordine dato nel meritar a capo d'anno, onde procedendo per la quarta via, cioè pigliando il $\frac{1}{8}$ de $2400.$ sono $240.$ & aggiungerli sopra alle $2400.$ faranno $2640.$ & tanto faranno ritornate frà merito, & capitale in capo di primi mesi 6. & dapoì pigliar anchora il decimo di dette $2640.$ il qual farà $264.$ quale giòngendole sopra alle dette $2640.$ faranno $2904.$ & tanto faranno ritornate le dette $2400.$ fra merito, & capitale in capo dell'anno, cioè in capo delli secondi 6. mesi, & così di nouo pigliar il decimo de dette

dette $\text{L} 484$, qual sarà $\text{L} 48 \frac{2}{3}$, & queste medesimamente aggiogando le sopra le dette $\text{L} 484$, faranno $\text{L} 532 \frac{2}{3}$, & tanto faranno ritornate le dette 400 . frà merito, & capitale in capo di detti mesi 18 . & con tal ordine procedereti facendo capo ogni 4 . mesi, ouer ogni 3 . mesi, ouer ogni 2 . mesi, ouer ogni mese, ouer a qual altra quantità de mesi si voglia.

Della opinione hauuta generalmente da nostri pratici

Arithmetici circa al meritar vna quantità de danari, a far capo d'anno per vna parte ouer piu parte de vn'anno, & così de ogni altro termine. Cap. XI.

LA opinione di nostri pratici Arithmetici, circa al meritar vna quantità de denari à far capo d'anno, ouer addaltro termine, per vna parte ouer piu parti del detto anno, ouer termine è questa, poniamo che l'ſe habbia da meritare $\text{L} 100$. per 6 . mesi a ragion de 10 . per cento all'anno a far capo d'anno, dice frà Luca Giouanni sfortunati da Siena, & altri che per soluere questa molti direbbono che a 10 . per cento all'anno venetia a ragion de denari quattro la L al mese talmente che vna L in detti 6 . mesi venetia a guadagnare denari 24 . che sono $\text{L} 2$. & le $\text{L} 100$. alla detta ragione venetiana a guadagnare, ouer meritare $\text{L} 200$. che sen lire 10 . talmente che questi tali concluderiano che le dette lire 100 . in detto tempo tornariano lire 110 . allaqual conclusione il detto frate Luca, & Giouanni sfortunati caloniando rispondono che salua loro intelligentia, la cosa non v'è così, digando che tal opinione saria vera nelli meriti fatti simplicemēte, ma non in quelli meriti fatti à capo d'anno, ouer altro termine, anzi di cono esser necessario che frà l'vn, e l'altro ve sia differentia per vigor del patto, perche colui che hauesse tolto le dette lire 100 . a simil patto non li debbe dar merito saluo che alla fin dell'anno, & se pur lui li volesse pagar in capo de mesi non è tenuto a dare saluo le $\text{L} 100$. che hebbe dal detto creditor, ma le $\text{L} 10$. de merito non è obligato a darueli saluo che in capo dell'anno, & se pur el creditor le volesse in capo di detti mesi 6 . la ragion vuole che se ne faccia il sconto de dette $\text{L} 10$. per quelli mesi 6 . che lui dà anàti il termine scontado adunque le dette $\text{L} 10$. per li detti mesi 6 . alla detta ragion de 10 . per 100 . all'anno procedendo scòdo li modi si trouarà che ritornarino $\text{L} 9$. $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$, qual merito giòto alle $\text{L} 100$. faranno in summa lire 109 . $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$, & tanto diranno che ritornaranno frà merito, e capitale le dette lire cento in capo de detti 6 . mesi a ragion de 10 . per 100 . all'anno a far capo d'anno.

Il medesimo seguirà se meritarai le dette lire 100 . per vn'anno integro che alla detta ragion de 10 . per 100 . tornaranno frà merito, e capitale

lire 120. lequale lire 120. scontandole poi per quelli 6. mesi che manca a compir l'anno, se trocàrà che ritornaranno scòrate $\text{L} 109. \frac{8}{100}$, & $\frac{8}{100}$, si come per l'altro modo, & acciò che liquidamente appara che frate Luca sia stato de tal openione qua di sotto pongo la prima questioneda lui adetta sopra a tal materia, con la sua solutione, & conclusioni.

3 **V**olendo meritar $\text{L} 100.$ per anni 2. & mesi 6. a ragion de 20. per cento all'anno a far capo d'anno, secondo l'ordine della sopradetta openione, prima merita tai $\text{L} 100.$ per tre anni integri, & l'averimò 20 scontarai per quelli mesi 6. che manca a compir li detti anni 3. & quello che in fine te verràà farà il merito, & capitale delle dette $\text{L} 100.$ meritate per li detti anni 2. & mesi 6. alla detta ragione, ma acciò meglio me intradi te voglio narare particolarmente tutta la operatione, perche tu ve di che 20. è il quinto del 100. & volendo meritar le dette lire 100. per 3. anni integri procederò per la quarta via, piglia il quinto de 100. qual è 20. & aggiungilo sopra 100. farà 120. & tanto saranno tornate fra meno, & capitale in capo del primo anno, poi per il secondo piglia pur il quinto de 120. qual è 24. & aggiungilo sopra al detto 120. farà 144. & tanto saranno tornate le dette lire 100. frà merito, & capitale in capo del secondo anno, & per il terzo piglia pur il quinto de dette lire 144. qual farà 23. $\frac{2}{3}$, & aggiungilo sopra alle dette lire 144. farà lire 172 $\frac{2}{3}$, & tanto saranno tornate in capo del terzo anno frà merito, & capitale, hor di queste lire 172 $\frac{2}{3}$ bisogna farne sconto per quelli mesi 6. che mancava a compir li detti anni 3. alla medesima ragione de 20. per cento all'anno, & per far tal sconto procederai come nelli sconti semplicemente te insegnai, cioè merita lire 100. per 6. mesi a ragion de 20. per 100. all'anno trouarai che frà merito, & capitale tornaranno lire 110. poi dirai se $\text{L} 110.$ tornano $\text{L} 100.$ che tornaranno le dette $\text{L} 172 \frac{2}{3}$, opera che trouarai che risotnaranno $\text{L} 157 \frac{1}{3}$, & tanto se dirà che siano ritornate le dette $\text{L} 100.$ frà merito, & capitale in capo de detti anni 2. $\frac{1}{2}$ a ragion de 20. per 100. all'anno a far capo d'anno, tal che tirando quel $\frac{1}{3}$ de L in $\frac{8}{100}$ saranno $\frac{8}{100}$ $\frac{1}{3}$ che vererà esser in tutto $\text{L} 157. \frac{8}{100}$ $\frac{1}{3}$, vero è il detto frate Luca conclude che frà merito, & capitale saranno tornate solamente $\text{L} 154. \frac{8}{100}$ $\frac{1}{3}$ credo sia stato per error de penna, ouer di stampa, di questa medesima openione è stato Giouanni sfortunati da Siena, & Francesco galingai, & tutti quelli che di tal materia hanno parlato.

4 **M**A più questa medesima soprascritta question propone anchora Hieronimo cardano, cioè di voler meritar $\text{L} 100.$ per anni 2. & mesi 6. pur alla medesima ragion de 20. per cento all'anno a far capo d'anno, & per effequir tal effetto vuol che se meriti pur le dette $\text{L} 100.$ per anni 3. integri, come di sopra fu anchor fatto, nelliquali 3. anni tornaràn

no lire $172\frac{4}{5}$ e fatto questo vuole che queste lire $172\frac{4}{5}$ siano anchora meritate semplicemente per tanti mesi quanto mancano à compir li detti 3. anni che in questo caso sono mesi 6. onde meritando le dette lire $172\frac{4}{5}$ per li detti mesi 6. pur alla medesima ragion de 20 per 100. all'anno, il che facendo se trouerà che saranno tornate fra merito, & capitale lire $190\frac{3}{4}$, & dopoi il vuole che quelle lire $172\frac{4}{5}$ siano multiplicatae in se medesime, cioè $172\frac{4}{5}$ sia $172\frac{4}{5}$, il che facendo faranno $29859\frac{3}{4}$, & questo vuol che sia partito per quello $190\frac{3}{4}$, il che facendo ne venirà medesimamente lire $157\frac{1}{4}$, siccome venne per l'altro modo che faria pur lire $157\frac{1}{4}$. & dice che questo è il senso de frate Luca, cioè che egli il senso de frate Luca in quanto alla conclusione, ma non in quanto alla operatione, perche la sua grande operatione è assaiissima più faticosa di quella di frate Luca, anchor che si concludano il medesimo.

H Or circa à queste tai due openioni, conueniente cosa è che anchora io dica il mio parere, e per tanto dico che la sopradetta openione de frate Luca tanto laudata, & seguitata da tutti li altri autori essere in tutto falsa, & quella prima openione dal detto frate Luca, & da tutti li altri autori tanto biasimata, & caloniata esser la ottima, & buona, & questo con ragioni naturali spero di far manifesto, & chiaro.

Questo dire à far capo d'anno, come piu volte è stato detto, non vuol inferir altro saluo che colui che prende li danari a interesso, procedendo con la tenuta de quelli in lungo, sia tenuto a pagar il merito de quelli in capo de ogni anno, & non pagandoli per sorte, sia obligato a pagar il merito di tal merito alla ragion di primi, per tutto il tempo che li possederà, laqual cosa non può accadere nel meritar semplicemente, perche se colui che riceue lo prestito tenesse tal prestito 10. anni insieme con il merito di quello non è tenuto a pagar alcun merito di tal merito, e per tanto il non vi è dubbio alcuno, che tal condizione sempre vi vien sottogionta, ouer imposta da colui che da, ouer impresta tai danari, & questo lo fa per suo beneficio, perche sa che molto piu sta per augmentar li danari che lui da nel merito fatto a capo d'anno che nel merito semplicemente fatto inteso adunque, & concessio tutto questo che di sopra è stato detto, dico, & concludo che seguendo la detta openione de questi tali autori se trouerà che nelle parti dell'anno, manco augmentarà li danari imprestati a merito fatto capo d'anno di quello fariano à merito semplice fatto perche di sopra se è visto a meritar lire 100. per 6. mesi, a ragio de 20 per 100. semplicemente all'anno ritornano fra merito, e capitale lire 110. & à far capo d'anno non ritornano secondo loro saluo che lire 109. $81\frac{3}{4}$ che fariano $818.8.2\frac{3}{4}$, de maco, e se tato scapita in 2100. se può

pensare quanto scapitaria in vna gran somma de ducati, si vede adunque che tal conditione imposta da colui che impresta faria contra de lui per esser con suo danno, il che non è da credere che vno sottogiongesse, in vn contratto, vna conditione che fusse contra di lui, & con suo grandissimo danno.

Et perche questi tai autori se sforzano, come di sopra è stato deno, di sustentare tal sua openione con dire che il patto è de darui il merito in capo dell'anno, e che per questo tal patto li meriti che occorreno solamente in vna parte dell'anno non si è tenuto a pagarli per fin alla fin dell'anno, ma questi tali non si auertiscono che tal conditione, ouer patto se intende solamente se la tenuta de tai danari procedesse oltra l'anno, ouer piu anni, & non in men de vn'anno, & per esser meglio inteso poniamo che vno impresti a vn'altro, sopra vn pegno sicuro, ducati 4200. a ragion de 10. per 100. de merito all'anno, & poniamo che vi sopraggiunga quella sopradetta conditione, cioè à far capo d'anno, & poniamo anchora che il detto debitore, per scansar tal interesso, in capo de 4. mesi voglia restituirgli in adrio li detti ducati 4200. hor dico che in tal caso restituendogli tai danari in fin di detti 4. mesi esser tenuto a darui anchora insieme il merito di quelli per li detti 4. mesi che lui li ha posseduti, il qual merito ueneria à esser ducati 4. che insieme con li altri faria in tutto ducati 4204. & dano che gli habbia tai danari, far se dar il suo pegno, & andarsene per li fatti suoi, perche quella conditione sopraggiunta dal prestatore, per suo beneficio, che dice, e protesta à colui che piglia tai danari à interesso che'l vuole che lui sia tenuto à pagar tal merito in capo dell'anno, la se intende, & debbe intendere tenendo tai danari piu dell'anno che in tal caso sia tenuto a pagar in capo dell'anno il merito de quelli, & non pagandolo, che lui sia tenuto à pagargli il merito di tal merito alla ragion delli altri, & non è da credere che il detto prestatore voglia che in tal conditione vi se gli intenda, che se colui gli ritornasse tai q. avanti al fin dell'anno, che quel non sia tenuto à pagargli all' hora il merito di quelli, ma solamente in capo dell'anno, per esser tal particolarità allui dannosa, & se pur la intention de colui che ha pigliato tai danari fusse stata che la si douesse intender così certamente l'haueria fatta chiaramente specificare, per esser in suo utile, ma perche lui la intese come che la si debbe intendere, cioè secondo la nostra openione, niente ve disse, seguita adunque, che tal nostra openione, da tutti li autori biasmata, esser ottima, e buona, per esser confirmata da colui che piglia tai danari à interesso, com'è detto alcun dirà che io favorisco li usurari, à questi tali rispondo che quello che ho detto non l'ho detto per favorire li usurari, ma per dire la verità, ma perche tal patto è piu presto giudiale che rationale, ne mathematico,

tico, & le cole giudiziale ogn'un le piglia secondo il suo parere, e però piglia come ti pare.

Per meglio reffermarne la pratica di questa materia te ne voglio porre vn'altra.

Vno piglia impresto $\text{L} 360$. $\text{S} 16$. $\text{q} 8$ a ragion de 10. per 100. de merito all'anno à far capo d'anno, & costui li tenne anni 2. mesi 9. & di 5. se dimanda quanto sarà tenuto costui a darui, ouer à restituirgli fra merito, & capitale.

Volendo risolvere questa secondo la openione de Frate Luca, & altri autori, meritaremo li detti danari per tre anni integri, onde per meritare le dette $\text{L} 360$. $\text{S} 16$. $\text{q} 8$. piglia il decimo di quelle che sarà lire 36. $\text{S} 1$. $\text{q} 8$. & aggiogilo sopra di quelle, & farà in summa $\text{L} 946$. $\text{S} 18$. $\text{q} 4$. & tanto faranno ritornate fra merito, & capitale in capo del primo anno, & di queste piglierai anchora il decimo, che sarà lire 94. $\text{S} 1$. $\text{q} 0$. & questo aggiogilo sopra quelle, & farà in summa lire 1041. $\text{S} 12$. $\text{q} 2$. & tanto faranno ritornate fra merito, & capitale in capo del secondo anno, & di queste piglierai anchora il $\frac{1}{10}$, qual sarà lire 104. $\text{S} 3$. $\text{q} 2$. $\frac{1}{2}$, & aggiogilo sopra di quelle, & faranno in summa lire 1145. $\text{S} 1$. $\text{q} 4$. $\frac{1}{2}$, & tanto faranno ritornate fra merito, & capitale in capo del terzo anno, dellequali bisogna mo far lo sconto di quelle per quelli mesi 9. $\frac{1}{2}$ che manca à coprir li detti 3. anni, & per far tal sconto, anchor che se possa far per più altre vie, vedi quanto guadagnerà, ouer meriterà vna lira in detti mesi 9. $\frac{1}{2}$ alla detta ragion de 10. per 100. all'anno, che sarà 2. $\text{q} 2$. la lira al mese, adunque a danari 2. la lira al mese in mesi 9. $\frac{1}{2}$ la meritarà 9. 5. che fra capital e merito, meritando la ritornaria $\text{L} 20$. $\text{q} 5$. ma volendo scontrar diremo che $\text{L} 20$. $\text{q} 5$. torna in $\text{L} 20$. e però diremo se $\text{L} 20$. $\text{q} 5$. mi ritorna in $\text{L} 20$. che mi ritornerà le dette $\text{L} 1145$. $\text{S} 1$. $\text{q} 4$. $\frac{1}{2}$, opera & trouarai che te ritorneranno lire 1122. $\text{S} 7$. $\text{q} 8$. lasciando andar il rotto de 8. & così diremo che à meritare le dette lire 360. $\text{S} 16$. $\text{q} 8$. per anni 2. mesi 9. $\frac{1}{2}$ alla detta ragion de 10. per 100. all'anno à far capo d'anno che ritorneranno fra capital, e merito lire 1122. $\text{S} 7$. $\text{q} 8$. secondo la detta openione de Frate Luca, & altri autori, da me visti, che sopra tal materia habbia parlato.

Ma volendola risolvere secondo la nostra opinione meritaremo le sopra dette lire 360. $\text{S} 16$. $\text{q} 8$. per quelli anni 2. a ragion di detti 10. per 100 all'anno a far capo d'anno, onde procedendo per il medesimo modo detto di sopra, se trouarà che in capo di detti 2. anni sarà ritornate fra capital e merito lire 1041. $\text{S} 12$. $\text{q} 2$. & queste le meritaremo semplicemente per quelli mesi 9. $\frac{1}{2}$ pur alla detta ragion de 10. per 100. onde operando secondo il modo piu uolte detto, cioè meritar lire 1. per detti mesi 9. $\frac{1}{2}$ a ragion de 10. la lira al mese, che meritarà $\text{L} 1$. $\text{q} 7$. qual giunto col la detta L

Q 4 farà

farà in somma 821.37. & dappoi dir se 8 mi ritornerà 821.37. che mi ritornerà le dette lire 1041. 821.37. opera che trouarai che te ritornerà no lire 1124. 821.37. lasciando il resto, & tanto fariano ritornare secondo la detta nostra opinione, dellequai due opinioni ellegerai quella che più ti aggrada.

Frate Luca dal borgo dice che a voler sapere ogni quantità a tanto per cento all'anno a far capo d'anno in quanti anni sarà tornata doppia fra pro, & capitale, che'l si debbe tener per ferma regola el 72. a niente, qual sempre partendolo per lo interesso, & quello che ne uenirà sarà il numero dell'i anni che sarà redoppiato il capitale a far capo all'anno, esempio quando lo interesso fusse 6. per cento all'anno dice che partendo 72. per 6. ne vien 12. & in 12. anni la detta quantità prestata, cioè il capitale sia quanto si voglia sarà doppiato a 6. per 100. all'anno a capo d'anno, & a 8. per 100. parti per 72. per 8. ne vien 9. & in tanti dice che se redoppierà detta quantità, &c. laqual sua conclusione dico esser falsa, & per far vedete sotto breuità tal sua conclusione non esser generalmente vera, egliè cosa chiara che a ragion de 36. per cento all'anno a far capo d'anno ogni quantità sarà doppiata in 2. anni perche a partir il detto 72. per 36. ne viè 2. anni, hor se meritarai duca di 100. per 2. anni a ragion de 36. per 100. all'anno a far capo d'anno tu trouarai che li detti 821.37. in capo di detti 2. faranno tornati fra merito e capitale 821.37. & doueriano esser tornati secondo lui 821.37. per il che è manifesto la falsità di detta sua conclusione, & con questa voglio far fine al meritar a capo d'anno.

Del scontare à capo d'anno. Cap. XII.

Il scontar à capo d'anno è il conuerso del meritar à capo d'anno, & questo è tanto differente dal scontar semplicemente, quanto che è il meritar a capo d'anno dal meritar semplicemente, & per esser meglio inteso, poniamo che vno debbia hauer da vn altro 821.37. ma in termine de 4. anni, & trouandosi il creditor in vn certo suo bisogno, dice al debitore, se me vuoi dar al presente li miei danari te li voglio scontare a ragion de 10. per cento all'anno a far capo d'anno, & costui se contento, se adimanda quanti 821 gli donerà dar al presente.

Per soluer questa, & ogn'altra simile bisogna notar, come che nel meritar poniamo 821.37. per vn'anno a 10. per 100. all'anno li detti 821.37. in capo dell'anno tornano fra merito e capitale 821.37. & volendo scontare li detti 821.37. per vn'anno par a 821.37. per cento all'anno li detti ducati 110. ritorneranno in 821.37. come fu detto nel scontar semplicemente, dico che la sopradetta questione si può risolvere più vie, come fu detto, la più

la piu generale, & communa è questa, digando se 110. mi torna 100. che mi tornerà ducati 660. opera che trouarai che ritornaranno ducati 600. & tanto faranno tornati scontati per vn'anno, & così per scontarli per il secondo tu dirai pur se 110. mi torna in 110. che mi ritornarà ducati 600. onde operando trouarai che ritornaranno ducati $545 \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, & tanto faranno ritornati scontati per duoi anni, & così proceder per il terzo anno digando se 110. mi torna in 110. che mi ritornarà ducati $545 \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, opera che trouarai che ritornaranno ducati $495 \frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4}$, & tanto faranno ritornati scontati per 3. anni, & per il quarto il medesimo farai, digando se 110. mi torna 100. che mi ritornaranno ducati $495 \frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4}$, opera che trouarai che ritornaranno ducati $450 \frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, & tanto faranno ritornati scontati per li detti quattro anni, cioè che tutto gli donerà dar colui al presente, hor che egli e compita la operatione sel te parerà de dirar quel rotto de ducati, cioè quel $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, in moneta la potrai fare secondo la vsanza del mo paese, per esser cosa piu intelligibile, che secondo l'uso di Venetia farà gr. 8. picc. 29. $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$ in tutto farà gr. 450 g. 18. $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$.

2. **A** Nchora la se potrà risolvere per quell'altro modo, cioè schiffando, ouer partendo il 110. & il 10. per vn medesimo numero, cioè per 10. ne verrà 11. & 10. & dappoi dire se 11. mi torna 10. che mi ritornarà ducati 660. onde operando se trouarà che ne ritornarà ducati 600. & tanto faranno ritornati scontati per vn'anno, come per l'altro modo fu trouato, & così proceder per il secondo, digando se 11. torna 10. che mi ritornarà ducati 600. onde operando se trouarà che ritornaranno ducati $545 \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, & tanto faranno tornati scontati per duoi anni, si come per l'altro modo, & se con tal ordine procederai per il terzo, & per il quarto trouarai che in fine se ritornanno scontati come di sopra, cioè ducati 450. grossi 3. picc. 29. lasciando il rotto, ouer farallo integro come vñno alcuni.

3. **A** Nchora la se potrà risolvere per quell'altra via non più andita, ma da noi trouata, come fu anchor detto sopra la terza via del merliara capo d'anno, cioè assentar tante voli el 10. quanto sono il numero dell'anni che se ha da scontare, onde per li anni quattro lo assentaremo quattro volte in questa forma 10. 10. 10. 10. & multiplicaremo il primo 10. fia il secondo farà 100. dappoi multiplicar questo cento per il terzo 10. farà 1000. poi multiplicar questo 1000. per il quarto 10. farà 10000. fatto questo multiplicaremo li nostri ducati 660. per il detto 10000. farà ducati 660000. & questi li partiremo per il prodotto de quattro 11. 11. 11. 11. per il medesimo ordine multiplicati, il qual prodotto se ben operai trouarai esser 14641. e per tanto partendo li detti ducati 660000. per il detto 14641 ne verrà 450 $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, & tanti ducati

faranno

faranno tornati scontati per tutti li detti quattro anni al primo colpo, che tirando quel rotto de ducati a gr. e picc. trouarai esser in tutto ducati 450. gr. 18. picc. 29. lasciando andar il rotto, ma facendo il rotto integro, come costumano molti faranno ducati 450. gr. 18. picc. 30. si come fu trouato anchor per li altri duoi modi, ma questo modo è molto più ispediente, & che l' piglia ben in pratica, & più sicuro de non errare nella operatione de tutti li altri, perche il non se può venire in trauagliamenti de rotti, per non farsi faluo che vn sol partire in tutta la operatione.

4 **A** Nchora se potria procedere per quest' altro modo, qual è specie de position semplice merita ducati 100. per quattro anni a ragion de 10. per 100. all' anno a far capo d' anno onde procedendo per li modi dati, se trouarà che li detti ducati 100. torneranno ducati $146\frac{4}{5}\frac{1}{5}\frac{1}{5}$, fatto questo dirai se ducati $146\frac{4}{5}\frac{1}{5}\frac{1}{5}$, scontando, me tornano ducati 100. che mi torneranno li detti 660. opera che trouarai che ti torneranno pur ducati 450. $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$, si come nella precedente che tirando il rotto in gr. e picc. faranno pur ducati 450. gr. 18. picc. 29. o voi dir picc. 30. altri modi ci saria da procedere in tai ragioni, ma per al presente voglio che questi bastino.

5 **L** A prova de tutti li sconti si fa per il suo contrario, cioè con il meritare, e per tanto volendo far la prova del sopra scritto sconto bisogna meritare li detti ducati 450. $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ per li detti 4. anni a ragion de 10. per 100. all' anno a far capo d' anno, & se ne ritornarà li nostri primi ducati 660. la nostra conclusione sarà buona, ma se ne ritornarà più, ouer meno di detti ducati 660. la nostra operatione, & conclusione sarà falsa, & perche a voler meritare li detti ducati 450. $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ per detti 4. anni alla detta ragion de 10. per 100. all' anno se potria procedere per qual si voglia de quelle cinque vie ch' è nel principio del multiplicar a capo d' anno, cioè del 10. capo, ma perche vi è quel rotto de ducati, cioè quel $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ niuna delle dette cinque vie sarà più accomoda, in questo caso, della terza da noi trouata, cioè multiplicar li detti ducati 450. $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ per il prodotto di quattro 12. 12. 12. 12. il qual prodotto sarà 14641. & quella tal multiplicatione partirla per il prodotto de quattro 10. 10. 10. 10. il qual prodotto sarà 10000. & di tal part imenso ne venirà li detti ducati meritiati per detti 4. anni, multiplicando adunque li detti ducati 450. $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ per il detto 14641. farà 660000. & questo partendolo per l' altro prodotto, cioè per 10000. & te ne venirà ducati 660. & tanto faranno ancho ritornati li detti ducati fra merito, & capitale in capo di detti 4. anni, & perche tanti erano anchora li nostri ducati che furmo scontati diremo tutte le nostre operationi esser state giuste, & buone.

Volendo scontare vna quantità de danari per vna parte, ouer più parti d'un'anno à vn tanto per cento all'anno a far capo d'anno, ouer altro termine, tãto li nostri pratici che sopra a tal materia hanno parlato vogliono che tal quantità de danari sia meritata a tal ragione semplicemente per quel tempo che manca a compir l'anno, & fatto questo scontrar poi tal summa per vn'anno intiero, essempi gratia volèdo scontare poniamo $\text{Z } 100.$ per anni 2. mesi 6. a ragion de 20 per 100. all'anno a far capo d'anno vogliono che siano meritate le dette $\text{Z } 100.$ per quelli mesi 6. che mancano a compir il terzo anno, pur alla detta ragion de 20. per 100. all'anno, laqual cosa facendo se troua che le dette $\text{Z } 100.$ saranno ritornate frà merito, & capitale $\text{Z } 110.$ & fatto questo vogliono che queste $\text{Z } 110.$ siano scontate per tre anni intieri alla detta ragion de 20. per 100. all'anno a far capo d'anno, & per far questo tu fai che a meritare a 20. per 100. de 100. se fa 120. ma a scontrare de 120. se fa 100. di quali numeri schisfadi se trouarà che d'ogni 6. se fa 5. e però tu dirai se 6. torna 5. che tornerà 110. & così farai tre volte li tre anni, ma volendo procedere per quel modo da noi trouato moltiplica il detto 110. per il prodotto di tre 5. 5. 5. che faria 125. farà 13750. & questo partirai per il prodotto di tre 6. 6. 6. qual sarà 216. ne uenirà de detto partimento $\text{Z } 63.$ & $13 \frac{1}{3}$, e tanto fariano ritornate le dette $\text{Z } 100.$ sconte per li detti anni $2 \frac{1}{2}$ a 20. per 100. all'anno a far capo d'anno, & così questo modo è proprio il conuerso del modo da loro emitato nel meritare a capo d'anno nelli anni spezzati detto nel capo 11.

Ma volendo soluere per il conuerso del modo da noi laudato nel detto capo 11. meritare a capo d'anno li detti anni spezzati farai in questo modo, merita $\text{Z } 100.$ per li duoi anni intieri a ragion de 20 per 100. all'anno a far capo d'anno, onde operando per li modi dati nel meritare a capo d'anno, trouarai che le dette $\text{Z } 100.$ torneranno in capo de detti 2. anni $\text{Z } 144.$ fatto questo merita anchora le dette $\text{Z } 144.$ per quelli mesi 6. semplicemente alla detta ragion de 20. per 100. all'anno, onde operando per li modi dati meritare semplicemente & trouarai che le dette $\text{Z } 144.$ torneranno sia merito, & capitale $\text{Z } 158 \frac{2}{3}$. hor dico che meritando $\text{Z } 100.$ torneranno $\text{Z } 158 \frac{2}{3}$ in detto tempo, ma scontando $\text{Z } 158 \frac{2}{3}$ torneranno $\text{Z } 100.$ e però per scontare le prodette $\text{Z } 100.$ per tutto il sopradetto tempo diremo se $158 \frac{2}{3}$ mi torna $\text{Z } 100.$ che me ritornerà $\text{Z } 100.$ opera secondo la regola che trouarai che ritorneranno $\text{Z } 63.$ soldi 1. danari 7. $\frac{1}{3}$, & tanto diremo che torneranno le dette $\text{Z } 100.$ sconte per anni 2. mesi 6. alla detta ragione de 20. per 100. all'anno a far capo d'anno.

Tu potrai anchora proceder per quell'altro modo, cioè scontrare semplicemente le dette $\text{Z } 100.$ per quelli mesi 6. che sono più delli 2. anni, a ragion

ragione de 10. per 100. all'anno, il che facendo trouerai che ritornaranno $290 \frac{1}{2}$, fatto questo scontarai queste $290 \frac{1}{2}$ per li doi anni interi alla detta ragione de 10. per cento all'anno a far capo d'anno, onde operando secondo li modi dati trouarai che ritornaranno medesimamente $263 \frac{1}{2}$, li come per l'altro modo.

7 **V** No die darà vn'altro ducati 360. in termine de anni 2. mesi 3. & giorni 20. & colui che debbe hauere tai danari ne ha bisogno, & li vorrà al presente, & il detto debitore dice io son contento de darteli al presente se tu me li vuoi scontare a ragione de 10. per 100. all'anno a far capo d'anno, & il creditor se contento, se dimanda quanto farà tenuto a sborsar al presente.

Volendo soluere la presente quistione secondo la detta openione di frate Luca, & altri mathematici, merita li detti ducati 360. per quelli mesi 3. & di 10. che mancano a compir tre anni interi alla medesima ragione de 10. per 100. all'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che li detti ducati 360. tornaranno fra merito, & capitale ducati 385. fatto questo scòta questi ducati 385. per anni 3. interi alla detta ragione de 10. per cento a far capo d'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che tornaranno in ducati $289 \frac{1}{2}$ che fariano ducati 289. gr. 6. picc. 4 $\frac{1}{2}$, & tanto gli doueria sborsar al presente, & farà satisfatto.

Ma volendola risolvere secondo la nostra openione scontarai li detti ducati 360. semplicemente per quelli mesi 3. & di 10. che sono più di 2. anni pur alla detta ragione de ducati 10. per 100. all'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che li detti ducati 360. tornaranno scontati per detti 3. mesi, & 20. di ducati $49 \frac{1}{2}$, & questi scontati vn'altra volta per anni 2. integri pur alla detta ragione de 10. per cento all'anno a far capo d'anno, onde operando per qual modo ti piace trouarai che torneranno scontati in ducati $28 \frac{1}{2}$ che fariano ducati 283. gr. 16. picc. 22. lasciando andar il resto de picc. & tanto vi donerà dar al presente il detto debitore, & farà satisfatto il detto creditore, se te occorre a scontar vna quantità a vn tanto per cento all'anno a far capo ogni 6. ouer a ogni altra quantità de mesi procederai per il conuerso modo della quarta, & vltima del 10. capo che longo farei a ogni simile particolarità a darti esemplo, e però fa che il tuo ingegno supplicia.

Vno die pagar ducati 400. in termine de 6. anni, delli quali 6. anni doi debbono andar vacui, & 4. pagatoci, cioè in capo de anni 3. debbe pagar ducati cento, & in capo di quattro anni debbe pagar altri ducati cento, & così in capo del quinto anno altri ducati cento, & in capo del sesto, & vltimo anno debbe pagarli altri ducati cento, & il creditore essendo al bisogno disse al debitore, se me puoi dar al presente li detti danari io te li voglio

glio scontar a ragion de 10. per 100. & costui se contento, se dimanda quanti scf gli douerà dar al presente.

Questa questione accadette in effetto con vn hebreo qui in Venetia l'anno 1553. nel mese di Zugno, laqual questione volò dola soluere, mol ti reccarebbono li detti quattro pagamenti à vn termine solo, il che facen do per li modi stati se trouaria esser il detto termine in capo de anni $4\frac{1}{2}$, & dapoi scontariano li detti scf 400. per li detti anni $4\frac{1}{2}$ pur à ragion de 10. per all'anno a far capo d'anno, laqual cosa facendo, per il modo de fra te Luca, & altri pranci, se trouarà che tornaranno sconti scf 160. $74\frac{1}{2}$ 17 picc. 5. lasciando il suoo, à ragion de $7\frac{1}{2}$ 6. $4\frac{1}{2}$ per scf , ma procedendo per il nostro modo più volte detto, se trouarà che tornaranno sconti scf 160. $21\frac{1}{2}$ 4. picc. 3. & tanto diriano che doueria dargli al presente, laqual sua conclusione anchor che la para hauer del verisimile, la è falsa, perche se vien à per dere quasi dpoi capi, e però il reggar a vn di ouer a vn termine solo nelli meriti a capo d'anno, e via falace per li capi che se perde, e po rò in questa, & altre simile bisogna scontar li quattro pagamenti a vno per vno per il tempo che li vuol dar anni tratto, & li quattro sconti sum mari insieme, & tal summa sarà li danari che douera dar al presente, per eliquir adunque questo effetto scontarai l'vltimo pagamento di du cati 100. per 6. anni alla detta ragion de 10. per 100. à far capo d'anno, che non è altro che de 12. far 10. & per far tal cosa con summa breuità multiplicarai quelli scf 100. per il prodotto de sei 10. 10. 10. 10. 10. 10. per esser li anni 6. al qual prodotto farà 1000000. multiplicando adunq; per questo il detto 100. farà 100000000. & questo partirai per il produt to de sei 1. 1. 1. 1. 1. 1. il qual farà 1771561. & te ne verrà scf 56 $2\frac{1}{2}$ 15. picc. 5. a $7\frac{1}{2}$ 6. $4\frac{1}{2}$ per ducato à moneta Venetiana, & tanto tor narà li detti ducati 100. scontati per 6. anni dapoi li altri ducati 100. per anni 5. multiplicando pur li detti ducati 100. per il prodotto de cinque 10. 10. 10. 10. 10. per esser li anni 5. il qual prodotto farà 100000. qual dut to in 100. farà 1000000. & questo partirai per il produno de cinque 1. 1. 1. 1. 1. che farà 161051. te ne verrà scf 62 $2\frac{1}{2}$ 8. 1. picc. 5. & ta to ritornaranno li secondi scf 100. scontati per 5. anni. & così per li altri scf 100. della seconda paga, per anni 4. multiplicandoli per il prodotto de quattro 10. 10. 10. 10. che farà 10000. farà 1000000. & questo partiri per il produto de quattro 1. 1. 1. 1. che farà 14641. ne verrà scf 68. lire 1. $7\frac{1}{2}$ 17. picc. 4. & tanto faranno ritornati li terzi ducati 100. della se condà paga scontati per 4. anni, & così per li restanti ducati 100. della prima paga per anni 3. multiplicando pur ancora li detti ducati 100. per il produno de tre 10. 10. 10. che farà 1000. farà 100000. & que sto anchora partirai per il produto de li medesimi detti 1. 1. 1. che

che sarà 1331. ne verrà 87752 — 816. picc. 3. & tanto sarà ritornati li detti ducati 100. della prima paga scontati per 3. anni, fatto questo summarai insieme le sopradette quattro partite scontate, il che facendo trouarai che faranno 8726126 — picc. 5. & tanto sarà tenuto a sborsar, ouer dar al presente il detto debitore al detto creditore, & sarà integralmente satisfatto di detti 87400. secondo la lor conuentione. & questo è il vero modo da soltare le simile, vero è che se potria anchora procedere per altre vie buone, cioè che dariano quel medesimo, ma la nostra disopra usata me par la più beue di qual si voglia altra, nota che nelli sopradetti sconti hauemo lasciato andar li rotti de piccoli, l'vna perche tra mercanti non si costuma a tenerne conto, l'altra per esser rotti grandi difficili da stampare senza errore.

Anchora nota che in questi metri, & sconti a capo vi se può formar infinite similissime questioni, per esser termini continui proporzionali, ma per non esser il nostro intento di parlare in questa opera ne de radice, ne de proportioni per non esser materia molto pertinente à mercanti re-metteremo à parlar de quelle nella nostra algebra, & con questo faremo fine al scontrar à capo d'anno.

Il fine dell'Vndecimo Libro.



LIBRO DVODECIMO.

NEL QVAL SI TRATTA DELLE COMPAGNIE

*Et in tutti quelli modi che tra mercanti possono naturalmente occor-
re, con molti altri varij casi à quelle euerenti gioutoni in fine il mo-
do da risolvere varie, & diuerse questioni che possono occorrere sopra
li forzi di de bestiami, che per tutta l'Italia si costumano a dare, à
malghefi, pecorari, contadini, & altri à certi termini anchora che
sono limitati. Cap. 1.*



NON voglio star à narrare in quanti varij mo-
di le compagnie possino fra mercanti interue-
nire, perche sono quasi incomprendibile, ma
solamente attenderemo con li esempi a satis-
far caduno in tutti quelli modi che si hanere
mo potuto imaginare di poter naturalmente
occorrere, e per dar principio à questo pongo
che duoi mercanti facciano compagnia, nella
quale il primo mette $\text{ₛ } 600.$ & l'altro $\text{ₛ } 200.$

con patto che seguedone guadagno cadauno debbia tirare del detto
guadagno alla rata del suo capitale, & similmente seguedone danno,
ouer perdita che cadauno debbia patire di tal danno, ouer perdita pur al
la sua rata del suo capitale, & queste sorte de compagnie sono le piu
comune, & le piu schiette, che occorra fra mercanti, hor poniamo
che costor habbiano guadagnato $\text{ₛ } 350.$ se dimanda quanto toccarà del
detto guadagno a cadauno di loro. La regola generale da risolvere le
simile è questa, summa li $\text{ₛ } 600.$ che misse il primo con li $\text{ₛ } 200.$ che mis-
se il secondo e faranno $\text{ₛ } 800.$ eglie cosa chiara che questi $\text{ₛ } 800.$ hanno
guadagnato quelli $\text{ₛ } 350.$ hor volendo mo saper quanto debba haver il
primo de detto guadagno dirai per la regola del 3. se ducai $800.$ hanno
guadagnato $\text{ₛ } 350.$ che harà guadagnato $\text{ₛ } 600.$ onde multiplicado, &
partendo secondo la regola trouarai che hanteranno guadagnato $\text{ₛ } 161.$
grossi 12. & tanto toccarà al primo per la sua parte del detto guadagno,
hor

hor per saper quanto toccherà al secondo dirai pur se 800. hanno guadagnato 87 350. che hanerà guadagnato 87 200. opera secondo la regola, & trouarai che hanerà guadagnato 87 87. gr. 12. & tanto toccherà al secondo per la sua parte del detto guadagno, & se ne vorrai far prova summa quelli 87 262. gr. 12. che tocca al primo con quelli 87 87. gr. 12. che tocca al secondo, & se tal summa farà precisamente li 87 350. che hanno guadagnato la tua operatione farà buona, ma essendo piu, ouer meno tal tua operatione faria falsa.

cauedal del primo 87 600

cauedal del secondo 87 200

per il primo se 800 // mi da 87 350 // che mi darà 87 600. del primo.
ducati 600

87 2100/00.

262/4

9600

gr. 12

per il secondo se 800 // mi da 87 350 // che mi darà 87 200.

200

al primo tocca 87 262 gr. 12

700/00

al secondo tocca 87 87 gr. 12

87/4

la proua 87 350 gr. —

9600

gr. 12

Per vn'altra più breue via si potria solnere questa, & altre simile doue si vede che parte, ouer parti e quello che mette ciascaduno di tutto il capitale che in questa il capital del secondo è la quarta parte de tutto il capitale, e però debbe hanere la quarta parte del guadagno, cioè de 87 350. qual faria 87 87 $\frac{1}{4}$ il secondo doueria haner il restante, ma il primo modo è uia piu larga, & generale, perche non sempre se conosce la parte di quello che se mette rispetto à tutto il capitale.

TRe fanno compagnia, il primo mette 87 235. il secondo 87 430. il terzo 87 520. & in capo della compagnia se trouano fra cauedal, e guadagno 87 1732. se dimanda che tocca per vno, nota che per il me-

il medesimo modo che si diuide il semplice guadagno, con il medesimo se diuide il capital, e guadagno insieme misto, e però summa insieme quello che hanno messo ciascheduno de loro, & trouarai che lianno messo 99 1185. & dopo per il primo dirai se 99 1185. torna in 99 1732. che tornerà 99 235. opera come vol la regola che tornerà 99 430. gr. 12. $\frac{14}{100}$ & tanto toccherà fra capital, e guadagno al primo, similmente per il secondo dirai se 99 1185. mi tornano 99 1732. che mi tornerà 99 430. operando secondo la reg. torneranno 99 263. gr. 11. picc. 23. $\frac{1}{100}$ & così per il terzo dirai se 99 1185. tornano 99 1732. che mi torneranno 99 520. operando secondo il solito torneranno 99 760. grossi 0. picc. 25. $\frac{1}{100}$ & tanto toccherà anchora al secondo, & al terzo fra capital, e guadagno, & se ne vorrai far prova summarai questi tre anenimenti insieme, & se tal summa sarà precisamente 99 1732. tal operatione sarà buona, ma essendo più, ouer meno sarà falsa, ma bisogna summarli anchora li rotoli de piccoli, altramente in tre compagni vi potrà mancar d'poi piccoli, & in quattro tre, ma summandoui li rotoli bisogna che tenghi precisamente douendo esser buona, & nota che li rotoli sono facili da summar per causa che sempre sono di una medesima denominatione, per il che basta a summar semplicemente li numeratoci, cioè li numeri che sono sopra le uingole, & tal summa partirla per il nostro comun partitore, che è il denominator di tai rotoli, & tal partimento, essendo buona, sempre debbe venir netto, cioè senza rotto, come che in questa appare, anchor nota che li capitali se potriano ponere con 99, & gr. & anchor con picc. ouer con rotoli de 99, ouer de grossi, ouer de picc. ma perché tai socie de compagnie danno solamente fauca, ma non sapere non hai cura di ponerle salvo con ducati integri.

capital del primo 99 235
capital del secondo 99 430
capital del terzo 99 520

60
0210 2
212
1100 3145

per il primo se 99 1185 tornano 99 1732 che torneranno 99 235.

235
8660
5196 315
3464 41

407010

R

LIBRO

0		4/0	2	0/0
25		052 2/1	051	2/0
048	0/5	263	493	
2726	2/5	02725 gr.	05050	6
05238		23560 11	26800	14 216
273825 ducati		11855	11855	
407020	343	118	118	1185
228555				
2288				
22				

per il secondo se 89 1185 // tornano ducati 1732 // che torneranno 89 430
ducato 430

0				
25		51960 3/2	0	
26	5/6	6928 3/2	136	
01	2/2	744760	468	
1108		8 4/3	06725	6
03312		058 2/4	28320	1065
186760 ducati		409	11855	1185
744760	628	02175 gr.	118	
118555		13020 11		
1188		11855		
11		118		

per il terzo se 89 1185 // tornano ducati 1732 // che torneranno 89 520
520

00				
0150		54640 3/6	12	4/3
1713		8660 2/6	259	2/4
73414 ducati		900640	0702	
500640	760		28125	6
118555			30720	1095
1188		960 gr.	11855	1185
11		1185 0	118	

al primo tocca 89 343 gr. 11. 6 14 2 1 0
al secondo tocca 89 628 gr. 11. 6 23 1 0 6 5
al terzo tocca 89 760 gr. 0. 6 25 1 0 8 1
la prima 89 1732 gr. --- 6 ---

3 **T**Re fanno compagnia, & per non te tener in lungo, poniamo anchora che il primo metta 89 23 s. il secondo 430. il terzo 89 320. si come nella precedente fu sopposto, ma poniamo che in fine della compagnia se trouino solamente con 89 866. dimando quanto tocca per vno, tu uedi che in questo caso che la compagnia ha perso, ouer scapitato, perche fra tutti tre missono 89 185. onde trouandosi solamente con 89 866. ueneriano hauet scapitato 89 319. e per tanto dico che nelle perdite si procede precisamente come nelli guadagni, e pero per solutare questa tu summarai li tre primi capitali, che in somma faranno pur 89 185. si come nella precedente, & dappoi tu dirai se 89 185. mi torna 89 866. che mi ritornerà 89 23 s. del primo, & così ducati 430. del secondo, & così 89 520. del terzo, onde multiplicando, & partendo in cadauno secondo che vol la regola trouarai che il primo toccherà 89 171. gr. 17. picc. 23 $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{16}$, al secondo 89 314. gr. 5. picc. 17 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$, al terzo 89 380. gr. — picc. 12 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$, la proua farai come quel della precedente, cioè summarai questi tre tocamenti, & se tal somma sarà precisamente li 89 866. che h il diuisi dirai la tua ragion esser ben operata, ma essendo più, ouer meno sarà falsa, vero è che bisogna summar anchor li rotti, come disopra diuisi, quali sono di vna medesima denominatione, altramente tal somma te calharà picc. 2. cioè uenirà solamente 89 865. gr. 23. picc. 30. e però auertiti, & se per sorte te fusse stato proposto da diuidere il puro danno fra loro, cioè li 89 319. che hanno del scapitato tu habessi proceduto, come procedesti nella prima, digando se ducati 185. perde 89 319. che perderà ducati 23 s. del primo, & così ducati 430. del secondo, & così 89 520. del terzo, & cadauno di dem tre auuenimenti sarà puro danno qual sottrato del capital di cadauno resterà li medesimi che per l'altro modo fu trouato, & nota che per non star à remettere tante volte in regola si consuina à metterla come di sono uedi in figura, & dappoi si multiplici li danari di cadauno per la cosa di mezzo, & se parte per la prima, & il loro auuenimenti se mettono anchora all'incontro della parità, & di cadauno.

Se 89 185 //	}	89 23 s. del primo, torna 89 171. gr. 17	$\frac{3}{4}$ $\frac{0}{8}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$
tor. in 89 866.		89 430. del secondo, torna 89 314. gr. 5.	
che tornerà		89 520. del terzo, torna 89 380. gr. —	

la proua 89 866. gr. —

4 **T**Re hanno fatto vna compagnia, il primo vi ha posto per ducati 124. il secondo per ducati 216. il terzo per 89 360. & in fine

R 2 della

della compagnia si trouano fra capital, e guadagno 84 850. de danari & 230. de lana, dimando che tocca per vno si della lana, come delli danari, procede par come nelle passate, cioè troua il capital de tutti tre in somma che sarà 84 700. & sel ti pare di voler diuidere solamente il puro guadagno cam 84 700. delli ducati 850. & resterà ducati 150. de guadagno oltre le 230. de lana poi per saper quanto toccherà del detto guadagno à ciascuno de loro, dirai per la regola del 3. se 84 700. capital de tutti 3. hanno guadagnato 84 150. che guadagnerà li 84 124. del primo, & similmente li 84 216. del secondo, & similmente li 84 360. del terzo, onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouerai che al primo toccherà 26 gr. 13 picc. 22 $\frac{1}{2}$, & al secondo ducati 46 gr. 6 picc. 27 $\frac{3}{4}$, & al terzo ducati 77 gr. 3 picc. 13 $\frac{1}{2}$ poi per saper se hai fatto bene la somma il guadagno di tutti 3. se fa ducati 150. precisamente la sta bene damente che ti summi li rotti de piccoli come di sopra dissi, & non te marauigliare se alle volte te pongo li detti rotti schisati, & alle volte no, il che faccio per mostrarte che l non importa à schisarli, & non schisarli in quanto alla solutione, verò è che eglic più leggiadro a darli schisati nelli rotti importanti, ma nelli piccoli non sono importanti nel fine della ragione, e però alle volte non vi pongo cura, hor per diuidere le 230. de lana offeruerai li medesimi modi, digando se 84 700. mi guadagna 230. che guadagnerà pur 84 124. del primo, & 84 216. del secondo, & ducati 360. del terzo, onde procedendo secondo la regola trouerai che al primo ne toccherà 240 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & al secondo 270 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & al terzo 218 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ la proua se farà come delli danari, cioè summando questi tre tocamenti doueranno far precisamente 230. & sel ti pare di di questi rotti de 2 di canarne oncie lo puoi fare multiplicando li numeratori, cioè quelli che sono sopra le virgole, per 12. perche oncie 12. supponendo faccia via 2, & l auenimeto pararlo per il denominatore, & l auenimeto farà oncie.

VNo ha quattro creditori al primo debbe dar 624. al secondo ducati 546. al terzo ducati 492. & al quarto debbe dar ducati 368. accade che costui fallisse, & scampa, & questi creditori trouano del suo in tutto per ducati 850. liquali la ragion vuole che si debbano spartire tra loro per rata, dimando quanti gli ne toccherà a cia scaduno di loro farai in questo modo, ti vedi che questo è a modo d'una compagnia di 4. che habbiamo messo tanti ducati come hai inteso, & con questi ducati habbino guadagnato ducati 850. e però summa li ducati che debbono haue questi 4. creditori, & trouarai che sono 2030. poi per la regola dirai se ducati 2030. mi daranno ducati 850. che mi daranno ducati 624. del primo, & similmente anchora ducati 546. del secondo, & li-

& similmente 89 492. del terzo, & similmente ducati 365. del quarto, onde multiplicando, & partendo secondo il solito trouarai che il primo douerà hauer ducati 255. gr. 3. picc. $6\frac{3}{4}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$, & lo secundo ducati 223. gr. 5. picc. $25\frac{7}{8}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$, & il terzo ducati 201. gr. 3. picc. $28\frac{1}{2}\frac{7}{8}\frac{9}{8}$, & il quarto ducati 150. gr. 11. picc. $3\frac{1}{2}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$, & così uolendo ueder se la ragion sia ben piglia, quello che tocca à ciascaduno, & uedi se fanno ducati 830. che furono trouati, nota che tu potresti anchora dire per la regola se de ducati 2030. il primo ne debbe hauer ducati 624. che douerallo hauer de ducati 830. onde procedendo come uol la regola trouarai che medesimamente douerà hauer li detti ducati 255. grossi 3. piccoli $6\frac{3}{4}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$, & così per il secundo dir se ducati 2030. lui ne debbe hauer ducati 546. quanti ne douerallo hauer de ducati 830. onde procedendo come uol la regola trouarai che douerà pur hauer li medesimi 89 223. gr. 5. picc. $25\frac{7}{8}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$, & così hauerà delli altri dno anchora per non mettere tante uolte in tegola, come te dissi sopra la precedente, tu potresti anchora assettarli in figura per quest'altro modo come qui di sotto ti pongo dipinto.

primo 89 624	} 830	pr. 89 255. gr. 3. picc. $6\frac{3}{4}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$	0000	2
secundo 89 546		2 89 223. gr. 5. picc. $25\frac{7}{8}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$	4000	
terzo 89 492		3 89 201. gr. 3. picc. $28\frac{1}{2}\frac{7}{8}\frac{9}{8}$	2030	
quarto 89 365		4 89 150. gr. 11. picc. $3\frac{1}{2}\frac{9}{8}\frac{9}{8}$		

partitore 2030 proua 89 830 gr. — 0 —

D Voi altri fanno compagnia in questa forma che'l primo misse in detta compagnia 89 100. l'altro gli misse marche 34. d'argento, & hanno con questi danari guadagnato 89 200. quali se hanno partiti tra loro, & ne toccò ducati 80. à quello dalli 100. ducati, & à quello dalle marche 34. d'argento gli ne toccò ducati 120. dimando quanto ualsero le dette marche 34. d'argento tutte insieme, & quanto ualse una marca sola, farai in questo modo dirai per la regola del 3. se ducati 80. de guadagno uengono da ducati 100. de capitale, da chi uengono 89 120. de guadagno, opera trouarai che uengono da ducati 130. & tanto ualsero le dette marche 34. d'argento, poi per saper quello che ualse la marca, parti li detti ducati 130. per 34. ne uiene ducati $4\frac{1}{4}\frac{1}{4}$, & tanto ualse la marca del detto argento.

T Re fanno compagnia, il primo misse 2 400. il secondo misse bal le 40. di lana, il terzo misse 89 280. & hanno guadagnato in tutto lire 924. onde al primo gli toccò 2 90. al secondo 434. & al terzo 2 400. dimandò quanto ualse la balla detta lana, & quanto ualse il ducato, fa così

R 3 dirai

dirai per la regola del 3. se 290. me vien da lire 400. da che mi vien lire 434. opera trouarai che vengono da lire 1928. $\text{£} 17. 8. 9 \frac{1}{4}$. & tanto valse no le dette balle 40. di lana, poi per sapere che valse la balla parte le dette lire 1928. $\text{£} 17. 8. 9 \frac{1}{4}$ per 40. ne viene lire 48. $\text{£} 4. 8. 5 \frac{1}{2}$. & tanto valse vna di quelle balle, possia per quello dalli ducati 280. dirai se 90. me vien da 400. da che me viene che 400. opera trouarai che vengono da lire 1777. $\text{£} 15. 8. 6 \frac{3}{4}$. poi per saper quanto valse il ducato parte le dette lire 1777. $\text{£} 15$. dinari $6 \frac{3}{4}$ per 230. ne viene lire 6. $\text{£} 6$ din. 11 e $\frac{3}{4}$. & tanto valse il ducato.

8 **T** Re altri fanno compagnia, il primo misse lire 100. il secondo misse canne 600. de panno, il terzo misse mine 600. de grano e si guadagnano lire 1600. al primo di, quali tocca lire 800. al secôdo 500. & al terzo 300. dimando che valse la canna del panno, & quanto la mina del grano, fa così, e di per la regola del 3. se lire 800. de guadagno me vennero da lire 100. de caudale, da che me viene 800. de guadagno, opera tu trouarai che canne 600. di panno valseno lire 625. & che la canna vale lire 1. $\text{£} 1$ din. 10. poi per quello delle mine 300. di grano, dirai se lire 800. me vien da 1000. da che me vien 300. opera, e trouarai che mine 600. di grano valseno lire 365. e la mina valse soldi 2. dan. 6.

9 **T** Re altri fanno compagnia, il primo messi fiorini 300. il secondo canne 600. di panno, il terzo 1200. di zafrano, e si hanno guadagnato fiorini 900. al primo tocca fiorini 60. al secondo 360. & al terzo 380. dimando che valse la canna del panno, & quanto valse la lira del zafrano, fa così, e di per la regola del 3. se 60. de guadagno me vien da 300 da che me vien 360. opera tu trouarai che canne 600. di panno valseno fiorini 1800. & che la canna valse fiorini 3. poi per il zafrano dirai se 60. me vien da 300. da che me vien 380. opera trouarai che 1200 de zafrano valseno fiorini 1900. & che la £ del zafrano valse fiorini 1. & $\frac{1}{2}$. di un altro fiorino e sista bene.

10 **D** Voi fanno compagnia, il primo misse $\text{£} 460$. il secondo $\text{£} 1620$. dapoi tolleno vn fattore con patto di dargli 20. per 100. del guadagno, & in fin della compagnia si trouorno hauer guadagnato $\text{£} 1580$. dimando che toccara per vno, prima troua quelli del fattore, dicendo se 100. mi da 20. che mi dara $\text{£} 1580$. opera che ti daranno $\text{£} 316$. & tanto douera hauer il fattore, lequale canarai de $\text{£} 1580$. restaranno $\text{£} 1264$. & fatto questo procederai poi come nelle cōpagnie, semplice, cioè summa il capital di tutti duoi, & trouarai che fara $\text{£} 2080$. dapoi dirai se $\text{£} 2080$. guadagnano $\text{£} 1264$. che guadagnera $\text{£} 460$. & similmente, $\text{£} 1620$. del secondo opera che trouarai ch' il primo douera hauer $\text{£} 279$ $\text{£} 10. 8. 9 \frac{1}{2}$. & il 2 $\text{£} 984$ $\text{£} 9. 8. 2 \frac{1}{2}$. & se la trouarai buona.

11 Voi altri hanno guadagnato $\text{Z } 600$. il primo misse in la compagnia lire 160 . il secondo gli misse tanto che dal guadagno gli toccò lire 540 . dimando che misse il secondo di capitale in detta compagnia, fa così conta 540 . de 600 . resta 60 . poi dirai se 60 . de guadagno vien da 160 . de capitale da che vien 540 . de guadagno, opera trouarai che verranno da lire 2340 . & tante ne misse il secondo, & se ne farà prova tu la trouarai star bene.

12 Voi altri hanno guadagnato lire 360 . il primo hebbe lire 40 più del secondo, e si misse $\text{Z } 120$. più di lui, & hebbe in tutto lire 200 de guadagno, dimando che misse il primo, & che il secondo in que fra ti vedi che al primo gli toccò de guadagno lire 40 . più che non fece al secondo, & quello fa il guadagno delle 120 . che l' misse de più, e però dirai se 40 . vien da 120 . da che viene 200 . opera trouarai che verranno da lire 600 . & tante ne misse il primo, e il secondo misse lire 120 . meno che sono 480 . & se ne vuoi far prova poni la tua ragione in forma così come tu vedi qui sono per essempio.

primo misse lire 600		al primo toccò $\text{Z } 200$
secondo misse lire 480	$\text{Z } 360$	al secondo toccò $\text{Z } 160$

partitocce 1080 la summa del guadagno si e $\text{Z } 360$

13 Voi altri hanno guadagnato $\text{S } 120$. al primo tocca de capitale guadagno $\text{S } 160$. & al secondo $\text{S } 340$. dimando quanto misse capitale ciascadun di loro, fa così summa li ducati che tocca al primo, & quelli che tocca al secondo fanno $\text{S } 600$. de liquali canane $\text{S } 120$. de guadagno, & ti resterà ducati 480 . per il capital de ambeduoi, dapoì dirai se $\text{S } 600$. era prima $\text{S } 480$. che era $\text{S } 160$. che tocca al primo, & $\text{S } 340$ che tocca al secondo opera, & trouarai che l' primo misse di capital $\text{S } 208$. & il secondo $\text{S } 272$.

14 Voi altri fanno compagnia, e mettono fra loro $\text{S } 660$. & guadagno $\text{S } 180$. di quali danarai al primo ne tocca fra capital, e guadagno ducati 240 . & al secondo gli tocca fra capital e guadagno $\text{S } 600$. di mando quanti $\text{S } 180$ misse ciascuno per se in detta compagnia, fa così summa li ducati che tocca al primo con quelli che toccano al secondo fanno 840 . che sono tutto il corpo insieme con il guadagno, poi per saper quanti misse il primo dirai se $\text{S } 840$. che sono capital e guadagno erano $\text{S } 660$. che li nulleno tra loro che faranno $\text{S } 240$. che toccò al primo tra capital, e guadagno, opera trouarai che faranno $\text{S } 183$. gr. 13 . picci. 22 . & tanti ne misse il primo, poi per saper quanti ne misse il secondo, di-

rai se 340. vien da 660. da che venirà 600. opera trouarai che veniranno da 59 47 1. gr. 10. picc. 9 $\frac{1}{2}$, & tanti ne mille il secondo, & se la vuoi approuar somma il capital del primo con quelli del secondo se faranno 660. da starà bene.

15 **T**Re hanno fatto compagnia, nellaqual tra loro hanno messo 1200. & hanno guadagnato ducati 360. onde al primo gli ne toccò de guadagno 99 90. & al secondo 120. dimando quanti ne toccò al terzo, & quanto mise cadaun di loro in detta compagnia, in questa & in ogni simile, prima se vuoi saper quanto tocca al terzo somma insieme il guadagno del primo, & quello del secondo, che sono 210. & quelli tirarai de ducati 360. restaranno 99 150. & tanti ne hebbe il terzo de guadagno, poi per saper quanto fu il capitale de ciascun de loro, tu sai che li ducati 360. sono guadagnati con ducati 1200. & io verrei saper con quanti sono guadagnati li ducati 90. del primo, opera tu trouarai che sono guadagnati con ducati 300. & tanto ne mise il primo in compagnia, poi per il secondo dirai se 360. sono guadagnati con 1200. con quanti sono guadagnati 120. opera trouarai che faranno guadagnati con 400. & tanti ne mise il secondo, poi per il terzo dirai se 360. sono guadagnati con 1200. con quanti faranno guadagnati 150. opera trouarai che faranno guadagnati con ducati 500. & tanti ne mise il terzo in detta compagnia, & si sta bene.

16 **T**Re altri hanno fatto compagnia, & hanno guadagnato £ 460. il primo mise £ 380. il secondo ne mise 420. & il terzo tanto ne mise, che del guadagno li toccò £ 200. dimando che toccò alli altri, & che mise il terzo, fa così causa £ 200. de guadagno fuori de 460. restano lire 260. che sono il guadagno del primo, & del secondo, poi somma li loro capitali, che sono £ 800. e di se 260. vien da 800. da che venirà 200. opera trouarai che veniranno da £ 615. 87. 88 $\frac{1}{2}$, & tanto mise il terzo, poi per saper quanto ne toccherà al primo, & al secondo di quelle lire 260. dirai per la regola del 3. se £ 800. hanno guadagnato £ 260. che toccherà a 380. & che toccherà a 420. opera tu trouarai che al primo che mise £ 380. gli ne toccheranno £ 123 810. & al secondo che mise £ 420 gli ne toccheranno £ 136. 810. che fanno in somma £ 260.

17 **T**Re altri hanno fatto compagnia, nellaquale il primo gli ha messo 100. il secondo 130. il terzo non so quanto gli habbia messo, & hanno tutti 3. guadagnato 425. delqual guadagno à quello che io non so quanto gli habbia messo gli toccò 99 325. dimando quanto fu il suo capitale, fa così prima causa ducati 325. che gli toccò de guadagno fuori de 425 che hanno guadagnato tutti 3. restano 99 100. & tanto tocca de guadagno al primo, & al secondo, fatto che hai così somma insieme il ca-

il capital del primo, con quello del secondo fanno $89\ 230$. con li quali hanno guadagnato $89\ 100$. poi dirai per la regola del 3. se $89\ 100$. sono guadagnati da $89\ 230$. da quanti faranno guadagnati $89\ 325$. opera trouarai che faranno guadagnati da ducati $747\ \frac{1}{2}$. & tanto danari misle il terzo compagno in detta compagnia, & se la puoi la trouarai anchor star bene.

18 **D** Voi altri hanno fatto compagnia, l'uno de $2\ 136$. ne ha guadagnato 40. dimando quanto misle in compagnia colui che ha guadagnato $2\ 330$. fa così, e di se $2\ 400$ de guadagnano me ne danno 136 . de capitale che me ne daranno lire 130 . di guadagno, opera per la regola, trouarai che $2\ 130$ de guadagno ne daranno $2\ 442$. de capitale, & tanto misle in compagnia colui che haueua guadagnato $2\ 330$. & se tu la puoi la trouarai elco iusta.

19 **T** Re altri hino fatto compagnia, nella quale il primo misle 2600 . il secondo 2920 . & hanno guadagnato $2\ 320$. il terzo caso fuo 2 So de guadagno, dimando quanto fu il suo capitale, fa così causa lire 80 . hora de 3200 de $2\ 240$ che è guadagnato del primo, e del secondo, poi aggiungi insieme li capitali del primo, e del secondo che sono 1520 . fatto che hai così detto per la regola del 3. se 1200 . che guadagno del primo, e del secondo hanno de capitale $2\ 520$ che haueua de capitale 2800 . opera trouarai che il terzo misle nella detta compagnia $2\ 406\ 8\ 13$. & 4. poi per vedere quello che toccò de guadagno al primo per li, & al secondo per li, opera trouarai che al primo toccò de guadagno $294\ 8\ 14$. & $8\ \frac{1}{2}$. & al secondo gli toccò $2\ 145\ 8\ 5$. & $3\ \frac{1}{2}$. & se tu la puoi tu la trouarai star bene.

20 **T** Re altri hanno guadagnato $89\ 200$. il primo misle ducati 120 . il secondo misle $89\ 140$. il terzo non dico quanto, ma gli toccò de guadagno $89\ 75$. dimando quanto il misle in compagnia, & quanto gli toccò per uno a gli altri duoi, fa così causa $89\ 75$ de ducati 200 . restano $89\ 125$. da esser parati alla rata delli danari messi per li altri duoi compagni, poi aggiungi li loro capitali insieme, cioè ducati 120 . e ducati 140 . fanno 260 . poi per la regola moltiplica il capitale del primo, che è ducati 120 . ha ducati 125 . & quello che ne viene partelo per 260 . ne viene ducati 55 . per il primo, & poi per lo secondo moltiplica $89\ 140$. ha ducati 125 . & quello che ne nasce partilo per 260 . ne viene $89\ 70$. per il secondo, poi per saper quello che misle il terzo in la detta compagnia piglia il guadagno del secondo compagno, che sono $89\ 70$. e di così se $89\ 70$. de guadagno hanno de capitale $89\ 140$. che haueua de capitale ducati 75 . opera trouarai che il suo capitale fu ducati 150 . e li hebbe di guadagno li li tu ducati 75 . e però sta bene.

31 **E** Gliè vna compagnia non so quanti siano li compagni ha il suo capitale se troua esser lire 3000. & con quelli tal q hanno guadagnato 2690. dimando uno che hauesse lire 520. in detta compagnia quanto gli toccarane del detto guadagno, dirai per la regola del 3. se lire 3000. de capitale me danno lire 690. de guadagno quante me ne daranno lire 520. opera trouarai che te daranno lire 119. $\frac{8}{12}$. & tanto serà il guadagno de costui che hauerà posto 520. de capitale in detta compagnia, & se la prouisti la trouarai star bene.

32 **T** Re altri hanno fatto compagnia, nella quale il primo gli ha posto lire 270. il secondo lire 194. il terzo ducati 86. Se hanno guadagnato lire 367. del qual guadagno à colui che misse li $\frac{8}{12}$ 86. gli ne toccò lire 124. dimando quanto valse il ducato, fa così caua lire 124. de lire 367. restano lire 243. lequale toccano al primo, & al secondo, fatto che hai così summa il capital del primo con quello del secondo fanno lire 464. poi dirai se lire 243. sono guadagnate da lire 464. da quante sono guadagnate lire 124. opera per la regola del 3. trouarai che sono guadagnate da lire 236. $\frac{8}{15}$. & $\frac{5}{15}$. $\frac{5}{15}$, e per tanto sono messi li $\frac{8}{15}$ 86. poi per saper quanto ualse il $\frac{8}{15}$ dirai se $\frac{8}{15}$ 86. ualseno lire 236. $\frac{8}{15}$ 5. dinari $\frac{5}{15}$. $\frac{5}{15}$ che ualse uno $\frac{8}{15}$, opera trouarai che lo $\frac{8}{15}$ ualse $\frac{8}{15}$ 55.0 danari $\frac{5}{15}$. $\frac{5}{15}$ de dinari, e così sta bene.

33 **T** Re altri fanno compagnia, il primo misse lire 600. il secondo fiorini 100. il terzo lire 4700. de lana, & alla fin de l'anno se trouorno hauer guadagnato lire 360. al primo ne tocca lire 120. al secondo 2100. & al terzo il resto, dimando che ualse il fiorino a lire, & che ualse il cento della lana a danari, fa così dirai per la regola del 3. se 120. de guadagno vien da lire 600. de capitale da che uien lire 100. de guadagno, opera trouarai che le vieneno da lire 500. & tanto ualseno li fiorini 100. poi per saper quanto ualseno le lire 4700. de lana, dirai se lire 120. de guadagno uien da lire 600. de capitale, da che uien lire 140. opera trouarai che ueneno da lire 700. & tanto ualseno quelle lire 4700. de lana. poi per saper quanto ualse il cento della detta lana, dirai se lire 4700. ualseno lire 700. a dinari, che ualseno lire 100. de lana, tu trouarai che ualse no lire 14. $\frac{8}{17}$. dinari 10 $\frac{5}{17}$ de dinari, e si sta bene.

34 **T** Re altri hanno fatto compagnia insieme, il primo misse nella detta compagnia $\frac{8}{15}$ 50. il secondo ne misse 36. il terzo misse tanto che del guadagno li toccò il terzo, & hanno guadagnato $\frac{8}{15}$ 120. dimando quanto misse questo terzo in detta compagnia, fa così caua il terzo de 120. che sono 40. resta 80. per la parte del primo, e del secondo, poi summa il capital del primo, e del secondo insieme che sono 86. e disse ducati 30. sono guadagnati con ducati 86. con quanti debbono esser guadagnati

Signari ducati 40. opera trouarai che debbono esser guadagnati con 8^o 43. & tanti ne misse il terzo in detta compagnia.

25 **T**Re compagni sono in una nane, l'uno di quali ui ha una botta di maluasìa che tien barile 36. l'altro ne ha un'altra de uin Greco che tien barile 24. l'altro ue ne ha una de romanìa che tien barile 40. accade che per fortuna le dette botte se scoconorno, & reuoltorno sottosopra, talmente che andorno fuora per la barca, & se mescolorno insieme, ma cessata la fortuna reconzorno le botte, & le reimpirono di quelli mischiurati, se dimanda quanto sarà in ciascuna botta di ciascuna di quelle sorti de uini, questa soluerai come se fa le compagnie, cioè summa insieme 36. 24. e 40. fanno 100. dapoi dirai se 100. barile tien barile 36. de maluasìa, che ne tenerà 36. & che ne tenerà 24. & che ne tenerà 40. opera, & trouarai che nella botta del primo che tien barile 36. faranno barile $12\frac{2}{3}$ de maluasìa, & in quella del secondo ne ne farà barile $8\frac{1}{3}$, & in quella del terzo ve ne farà barile $14\frac{1}{2}$, il medesimo farai con il uin Greco, dicendo se 100. barile tieneno barile 24. de uin Greco, che tenerà 36. che 24. che 40. opera & trouarai che quella botta de 36. barile tenerà barile $8\frac{1}{3}$ de uin Greco, e quella de 24. ne tenerà $5\frac{1}{2}$, e quella de 40. ne tenerà $9\frac{1}{2}$, poi per la romanìa similmente dirai, se barile 100. ne tengono 40. de romanìa che ne tenerà 36. che 24. che 40. opera trouarai che la prima ne tenerà barile $14\frac{1}{2}$, la seconda ne tenerà $9\frac{1}{2}$, la terza ne tenerà 16. à punto, onde tu hai che quella botta del primo che tien barile 36. de uino gli è dentro barile $12\frac{2}{3}$ de maluasìa e barile $8\frac{1}{3}$ de uin Greco, e barile $14\frac{1}{2}$ de romanìa che fanno in summa barile 36. dapoi in quella botta de barile 24. glie barile $8\frac{1}{3}$ de maluasìa, e barili $5\frac{1}{2}$ de uin Greco, e barili $9\frac{1}{2}$ de romanìa che fanno in summa barile 24. poi in quella da barile 40. eglie barile $14\frac{1}{2}$ de maluasìa, e barili $9\frac{1}{2}$ de uin Greco, e barili 16. à punto de romanìa che fanno in summa barile num. 40. come vogliono anchora il donere.

26 **T**Re soldati, ouer auentureri fanno una compagnia insieme in questa che di ciò che guadagnano su la guerra, il primo per esser più pratico dell'altri dice che di ciò che guadagneranno vuole due volte tanto del secondo, & il secondo per esser molto più isperto del terzo dice che anchor lui vuol tre volte tanto di quello si darà al terzo, & il terzo si contentò, hor accade che costor guadagnano ducati 120. dimando che toccherà per uno, fa così troua tre numeri che l'uno sia treppio a un'altro, & un'altro che sia doppio à quel treppio, & quantunque se ne potria trouar infiniti per più facilità li torremo più piccoli che sia possibile, & questi faranno 1. 3. & 6. cioè tu fingerai il 6. esser il capital del primo,

mo, & il terzo il capital del secondo, & quel 1. il capital del terzo, h^o procede si come nelle passate summa insieme li tre capitali fini, cioè 6. 3. 1. & fanno 10. dappoi per la regola del 3. dirai se 10. guadagna 7. 10. che guadagnerà 6. del primo, & 3. del secondo, & 1. del 3. onde procedendo secondo la regola trouarai che al primo toccherà 87 7 1. al secondo 36. & al terzo 11. la proua si fa come nelle altre, & con tal modo finirai tutte quelle compagnie done non sia capitale.

27 **T**Re altri soldati, ouer auenturieri fanno compagnia in questa forma che il secondo de ciò che guadagneranno sia la guerra vuol tre volte tanto del terzo, & il primo vuol duoi tanti quanti il secondo, & 10. de più accade che guadagnorno 7. 10. se adimanda che toccherà per vno, per far questa causa 10. de 10. resta 87 1 10. dappoi poni 1. per capital del terzo, & 3. per capital del secondo, & 6. per il capital del primo, dappoi summa questi tre capitali, & fanno 10. dappoi per la regola dirai, se 10. mi guadagna 87 1 10. che mi guadagnerà 6. capital del primo, & così 3. capital del secondo, & finalmente 1. capital del terzo, onde procedendo secondo la regola, trouarai che al primo toccherà prima 87 66. al secondo 87 33. al terzo 11. ma bisogna mo dar al primo quelli 87 10. che fanno sottratti, cioè alli 87 66. & faranno 87 76. & tanto toccherà al primo, & al secondo ducati 33. & al terzo 87 11. prouela, & la trouarai secondo il proposito, vero è che se per sorte il guadagno non fusse alquanto più de 10. tal compagnia non se potrà risolvere, e però bisogna anchora auertire nelle simile.

28 **T**Re soldati, ouer auenturieri fanno vna compagnia (per andarà far vn bottino) in questo modo che il primo debbia hauer il doppio del secondo, & 12. de più di quello si guadagnerà, & che il secondo debbia hauer il treppio del terzo, & 14. de più, accade che costor ferno vn bottino de ducati 120. dimando quanto toccherà a ciascaduno di un di loro.

A solure questa, perche il primo vuol il doppio del secondo, & 12. de più indoppia quelli 14. ch'è il secondo, outra il treppio vuol più del terzo, fa 48. & con quelli altri ducati 12. fanno 60. per il primo causa questi 60. de 120. resta altri ducati 60. dappoi causa anchora di questi 87 60. 87 24. per il secondo resterà ducati 36. hor fingerai li tre capitali, si come nella passata, cioè 6. per il primo 3. per il secondo, & 1. per il terzo, quali giunti insieme fanno 10. dappoi dirai se 10. mi guadagna 87 36. che mi guadagnerà 6. del primo, & 3. del secondo, & 1. del terzo, opera che trouarai che al primo prima gli toccherà 87 21 $\frac{3}{4}$, alliquali giointoni quelli 60. che ciuasti faranno 87 81 $\frac{3}{4}$, & tanto toccherà in tutto al primo al secondo poi trouarai che prima gli toccherà 87 10 $\frac{1}{4}$, alliquali giointoni quelli

quelli ducati 24. che cauaſti à ſua iſtanzia faranno ducati $34\frac{2}{3}$, & tanto toccherà in tutto al ſecondo, per al terzo trouarai che gli ne toccherà ducati $5\frac{1}{3}$ per far la proua del tuo operare ſummando queſte 3. partite, cioè li ducati $81\frac{2}{3}$ del primo, & li ducati $34\frac{2}{3}$ del ſecondo, & li ducati $3\frac{1}{3}$ del terzo, ſe tal ſumma farà ducati 120. preciſamente la tua vittima operatione farà buona, ma uolendo prouar ſe la deſtribution, ouer diuiſione ſia ſtata fatta bene biſogna vedere ſe li ducati $34\frac{2}{3}$ del ſecondo ſono il doppio de ducati $5\frac{1}{3}$, & ducati 24. de piu, & ſe li $81\frac{2}{3}$ ſono il doppio de ducati $34\frac{2}{3}$, & ducati 12. de piu, il che eſſendo, come che è dirai li detti danari eſſer ſtati ottimamente deſtribuiti ſecondo il propoſito.

TRe altri auenturieri fanno pur vna compagnia inſieme per andar à far vn certo bottino, laqual compagnia è di queſta ſorte, che il primo vuol, de ciò che ſi guadagna tanti gr. quanti ſoldi toccherà al ſecondo, & quanti danari toccherà al terzo, intendendo un groſſo valer ſoldi 2. al modo di Breſcia, & il ſoldo ualer 12. danari, accade poi che coſtor guadagnano 2120 . ſe adimarà quanto toccherà a ciaſcun di loro fingerai il capital del terzo eſſer 1. & quel del ſecondo eſſer 12. & quel del primo eſſer 24. quali ſummati fanno 37. poi dirai ſe 37. me guadagna 2120 . che guadagnerà 24. del primo, & 12. del ſecondo, & 1. del terzo, onde operato trouarai che al primo toccherà $277\frac{1}{3}$, al ſecondo $238\frac{2}{3}$, al terzo $23\frac{1}{3}$, & ſe uorai prouar la vittima operatione ſummarai queſti tre toccherà, & trouarai che faranno in ſumma 2120 . e però dirai tal tua operatione eſſer buona, ma uolendo prouar tal diuiſione eſſer ſtata fatta ſecondo il propoſito farai le $277\frac{1}{3}$ del primo in gr. à raggio de gr. 10. per 2 alla Breſciana moltiplicandole per 10. farano gr. 778 $\frac{1}{3}$, hor vedi mo ſe le $238\frac{2}{3}$ del ſecondo ſono medeſimamente $2778\frac{1}{3}$, & ſimilmente ſe le $23\frac{1}{3}$ del terzo ſono medeſimamente $2778\frac{1}{3}$, il che eſſendo la detta diuiſione farà ſtata fatta ſecondo il propoſito, & per ſaper queſto moltiplica le $238\frac{2}{3}$ per 20. perche 20. ſoldi fanno vna 2 , & trouarai che di tal moltiplicatione te ne uenirà medeſimamente $2778\frac{1}{3}$, & ſimilmente moltiplica le $23\frac{1}{3}$ del terzo per 240. perche 240. ſoldi fanno vna 2 il che faccdo trouarai che di tal moltiplicatione te ne uenirà medeſimamente danari 778 $\frac{1}{3}$, e però dirai tal diuiſione eſſer ſecondo il propoſito.

ANchora ſono tre auenturieri che hanno fatto vna compagnia per andar à far vn certo bottino, laqual compagnia ſi che di ciò che guadagnano il primo habbi tanti groſſi quanti 2 hanerà il ſecondo, & ſoldi 48. de piu, & al ſecondo debbi hanere tanti 2 quanto il terzo, & ſoldi 36. de piu, hor accade che coſtor guadagnano 2120 . dimando quãto ne toccherà per vno, per ſoluere queſta farai le 2120 . in ſoldi che faranno

faranno soldi 2400. delliquali alla similitudine ch'è fatto nella 7. ne ca-
uarai soldi 120. per conto del primo, cioè la summa de $\text{£} 48.$ con il dop-
pio de 36. ch'è 72. resterà $\text{£} 2280.$ & de questi ne cauairai anchora 36.
per conto del secondo resterà $\text{£} 2244.$ dappoi fingerai il capital del terzo
esser 1. & quel del secondo esser me desimamente 1. & quel del primo es-
ser 2. liquali tre capitali summadi insieme faranno 4 dappoi dirai se 4. me
guadagna $\text{£} 2244.$ che guadagnerà 2. capital del primo, & 1. capital del
secondo, & 1. capital del terzo, onde operando se trouerà che il primo
guadagnerà $\text{£} 1140.$ il secondo $\text{£} 570.$ & il terzo similmente $\text{£} 570.$ da
poi aggiongerai con li $\text{£} 1140.$ del primo li $\text{£} 120.$ che cauasti per suo co-
to faranno $\text{£} 1260.$ & tanto toccherà al primo similmente alli soldi 570
del secondo aggiongerai quelli $\text{£} 36.$ che cauasti per suo conto faranno
 $\text{£} 606.$ & tanto toccherà al secondo, al terzo toccherà per quelli $\text{£} 570.$ la-
qual cosa facendone proua la trouarai esser secondo il proposito suppo-
nendo che $\text{£} 2.$ faccia vn grosso, come fa à moneta Breslana.

31 **T**Re persone se trouano à magnar insieme su l'hosteria, cioè vn
gentill'huomo, vno artefano, & vn frate, dappoi che hanno mi-
gnato l'hosto fa conto, & dice che monta in tutto $\text{£} 56.$ à moneta Veneti-
na, il gentill'huomo dice voler pagar il doppio del artefano, & l'artefano
dice voler pagar il doppio del frate, dimando che pagará per ciascaduno
di loro, fa così finge per capital del frate 1. & per capital del artefano 2.
& per capital del gentill'huomo 4. liquali capitali giunti insieme fanno 7.
dappoi dirai se 7. paga $\text{£} 56.$ che pagará 4. capital del gentill'huomo, & 2.
capital del artefano, & 1. capital del frate, onde operando trouarai che
al gentill'huomo toccherà a pagar $\text{£} 32.$ & al artefano $\text{£} 16.$ & al frate $\text{£} 8.$
& se la proua la trouarai buona.

32 **Q**uattro vanno in vn peleginaggio de compagnia, cioè vn gen-
till'huomo, vn artefano, vn barbiero, & vn frate, & in tutto quel
peleginaggio si trouano hauer speso $\text{£} 60.$ dice il barbiero che vuol pa-
gare quattro volte tanto quanto pagará il frate, & $\text{£} 4.$ de più, l'artefa-
no dice che vuol pagar tre volte tanto quanto il barbiero, & $\text{£} 16.$ de più, &
il gentill'huomo dice che vuol pagar il doppio di quello pagará l'artefa-
no, & $\text{£} 10.$ de più, dimando quanto pagará ciascadun de loro, per far que-
sta farai le $\text{£} 60.$ in £ che faranno soldi 1200. delliquali prima per conto
del barbiero ne cauairai $\text{£} 4.$ & per conto del artefano ne cauairai $\text{£} 28.$
cioè il treppio de 4. & 16. de più fa 28. & per conto del gentill'huomo ne
cauairai $\text{£} 66.$ cioè il doppio de 28. & 10. de più, & per non far faluo che
vn sol sottrare summairai queste tre poste, cioè $\text{£} 4.$ $\text{£} 28.$ $\text{£} 66.$ faranno
 $\text{£} 98.$ & questi sottrati de $\text{£} 1200.$ resterà $\text{£} 1102.$ dappoi fingerai 1. per ca-
pital del frate, & 4. per capital del barbiero, & 12. per capital del artefa-

no, & 24. per capital del gentilhuomo liquali capitali gionti insieme faranno 41. dopo dirai se 41. pagano $\text{£} 1102$. che pagaranno. 24. del gentilhuomo, & 12. del artefano, & 4. del barbiero, & 1. del frate, onde operando secondo la regola trouerai che per il gentilhuomo ne uenirà $\text{£} 645$ 90. $\frac{3}{4}$. & alliquali giontoui quelli $\text{£} 66$. che fur cauati per suo conto faranno $\text{£} 711$. 90. $\frac{3}{4}$. che fariano $\text{£} 35$. $\text{£} 1190$. $\frac{3}{4}$. & tanto toccherà a pagar al gentilhuomo. Et per l'artefano ne uenirà $\text{£} 312$. 96. $\frac{1}{2}$. alliquali giontoui quelli $\text{£} 23$. che furono cauati a sua instantia faranno $\text{£} 350$. 96. $\frac{1}{2}$. che fariano $\text{£} 179$. 10. 96. $\frac{1}{4}$. & tanto toccherà a pagar a l'artefano, & per il barbiero te ne uenirà $\text{£} 107$. 96. $\frac{2}{3}$. alliqua li giontoui quelli $\text{£} 4$. che furono cauati a sua instantia faranno $\text{£} 111$. 96. $\frac{2}{3}$. che faranno $\text{£} 3$. $\text{£} 11$. dinari 6. $\frac{2}{3}$. & tanto toccherà a pagar al barbiero. Et per il frate te uenirà $\text{£} 26$. dinari 10. $\frac{1}{2}$. & tanto toccherà a pagar il frate, & se la prouerai con diligentia la trouerai secondo il proposito mo.

33 **T** Re altri fanno vn pasto de compagnia, l'uno gli mette 6. quaglie, & 2. de pane, e de vino, il secondo gli mette 4. quaglie, e $\text{£} 3$. de pane, e de vino. il terzo gli mette 2. quaglie, e soldi 5. de pane, e de vino. Questo stante sopranenne vn'altro suo compagno, e se pose a manzar con loro finito che li hebbero da manzare costui dette soldi 8. a quelli altri 3. per quello che di loro haueua manzato, e beuuto. Dimando quāto ne toccherà per uno di questi $\text{£} 8$. Farai così tu uedi se colui buò li $\text{£} 8$. per sua parte, adonque dirai che tutto lo scotto monto soldi 32. perche erano 4. hora cura de soldi 32. li soldi 2. de pane, e uino che sborsò il primo, e li soldi 3. che pagò il secondo, e li soldi 5. che numero il terzo, che sono soldi 10. restano in soldi 22. e tanto ueneno a montar le 12. quaglie che portorno, poi per saper quello che uiene l'una parte. soldi 22. per 12. ueneno 9. 2. l'una adoncha le 6. quaglie del primo montorno $\text{£} 11$. e $\text{£} 2$. de pane, e de vino fanno 13. e tanti soldi mise il primo, di quali lui ne cōsumò soldi 8. in ratta con gli altri adonque son consumati $\text{£} 5$. de gli suoi poi il secondo gli mille 4. quaglie che montano $\text{£} 7$. 9. 4. e $\text{£} 3$. de pane, e de vino fanno $\text{£} 10$. 9. 4. di quali lui ne mangiò $\text{£} 8$. con gli altri, e così aianza $\text{£} 2$. din. 4. poi il secondo gli mille 2. quaglie, che montano $\text{£} 3$. 9. 8. e $\text{£} 5$. de pane, e de vino fanno $\text{£} 8$. din. 8. e lui ne mangiò $\text{£} 3$. e li restò haueu din. 8. Adonque tu hai che al primo, che mise le 6. quaglie e $\text{£} 2$. de pane, e de vino gli tocca $\text{£} 5$. de quelli soldi 8. che pagò quello quarto compagno, & al secondo che mise le 4. quaglie, e soldi 3. de pane, & ancho del vino gli ne tocca soldi doi, dinari quattro, & ancho al terzo che miseno le doi quaglie, e soldi 5. gli ne tocca soldi 8. & li stannano bene.

34 **Q** Vattro fanno compagnia insieme, & hanno vn fattore che tiene li loro dinari, quali voleno partire, e non fanno commo debbia no fare, perche il primo debbe hauere la $\frac{1}{4}$ de tutto il monte, e 2. più, e il secondo debbe hauere la $\frac{1}{4}$ del resto, e 2. più il terzo debbe hauere la $\frac{1}{4}$ del resto, e 4. più poi ne resta 1. al fattore. Dimando quanti & hauentiano in tutto, e quanti ne toc co a cadun di loro. Fa così prima di 1. per lo fattore, e 4. del quarto fa 5. duplicali fa 10. e 3. del terzo fa 13. quali duplica fa 26. e 2. del se-
condo fa 28. quali duplica fa 56. & 10. al primo fa 57. quali duplica-
tai fa 114. e tanti erano tutti li ducati del monte deliquali il primo ne vol se la $\frac{1}{4}$ e 1. più che sono 58. e gli ne restorno 56. delli quali il secondo ne volse la $\frac{1}{4}$ e 2. più che sono 30. e gli ne restò 26. de li quali il terzo ne vol se la $\frac{1}{4}$ e 3. più che sono 16. e gli ne restò 10. de li quali il quarto ne vol se la $\frac{1}{4}$ e 4. più che sono 9. e il fattore ne volse 1. per sé. Adonque m hai che tutti questi & sono 114. e che al primo gli ne toccò 58. al secondo 30. al terzo 16. & al quarto 9. & 1. al fattore che fanno in somma ducati 114. e si sta bene.

35 **V** No viene a morte, & ha la sua donna gruida, e fa testamento de 87 1200. che li si troua in tutto, di quali la donna facendo ma schio ne debbe hauere 400. e lo fio 800. e facendo femina la fia ne debbe hauere 400. e la donna 800. accade che la fece fio, e fia domandase che ne tocca per uno acciò sia salua la intention del testatore. Fa così in simile sempre guarda la intentione del testatore laqual si conuen sempre salua re. Vnde in questa arguisce che la volontà fu questa che se la fia haues se 1. la madre hauesse 2. e se la madre ha 2. el fio debbe hauere 4. e però somma insieme 1. 2. 4. fanno 7. chi e partitor proportionato a la sua vo-
luntade, poi di per la regola del 3. se 7. guadagna 1200. che ne tocca a 1. e quanto a 2. e quanto a 4. opera tu trouerai che alla fia toccherà ducati 17 $\frac{1}{3}$ a la madre 34 $\frac{2}{3}$, & al fio 68 $\frac{1}{3}$, e se la proci trouarai che ha-
ueranno in somma fra tutti 3. ducati 1200. commo prima poi che quel-
li della madre sono doppi a quelli della fia, e quelli dello fio sono doppi a quelli della madre.

36 **V** N'altro fa testamento in simil caso, e trouase in tutto haue da-
cati 1000. di quali li 400. ne da per Dio, poi de li 600. el vole se la donna fa fia, che li 800. fia della donna, e li altri 800. fia della fia, e se la fa maschio che li 1000. siano del fio, e gli altri 600. siano della ma-
dre, hor accade che la fa l'uno, e l'altro, se dimanda che tocca per uno,
prima uedi, che parte ha la madre rispetto alla figlia, chi e parà adonque
e la fia haueà 1. la madre haueà vn'altro, poi uedi che proportion e
a quelli del fio a quelli della madre, cioè da 1000. a 600. che sono li dui
terij

terzij de più, cioè che quelli della madre sono in quelli del fio vna fiate e $\frac{1}{3}$. Adunque se la fia ha 1. la madre hauerà 1. el fio hauerà $1\frac{1}{3}$, e però summa 1. della fia 1. della madre $1\frac{1}{3}$ del fio fanno $3\frac{1}{3}$, poi per la regola del 3. dirai. Se $3\frac{1}{3}$ hanno a partir 99 1600. che tocca a 1. e che tocca a 1. e tocca a $1\frac{1}{3}$. Opera trouerai che alla fia toccherà 89 $\frac{1}{3}$; 6 $\frac{1}{3}$, el simile alla madre toccherà 89 $\frac{1}{3}$; 6. & $\frac{1}{3}$, poi al fio toccherà 99 727 $\frac{1}{3}$, e se tu la prouu tu trouerai che tutti giouu insieme fanno ducati 1600. & oltre di questo trouerai ancora che fra loro obseruino la intention del testato re. Nota che per schiar rotti tu potui poner 6. per la figlia, & 6. per la madre, & 10. per il figlio, oueramente 3. per la figlia 3. per la madre, & 6. per il figlio, & procedendo te darà il medesimo.

37 **V**Naltro fa testamento in simil caso, & trouasse in tutto hauer per $\mathcal{L}$ 1200. e vol se la donna farà figlia femina che la meza fia della sua donna, & l'altra quarta fia della figlia, & se la farà maschio che li $\frac{1}{2}$ fia del figlio, & un terzo della madre, hor accade che la fa l'uno, e l'altro se domanda che toccherà per ciascaduno. Fa così uedi prima che parte ha la madre in rispetto della figlia, laquale è parte qualunque se la figlia hauerà 1. la madre ne hauerà vn'altro, poi vedi che conuenientia è da quelli del fio a quelli della madre, cioè da doi terzi a vn terzo, ch'è il doppio, adonque se la fia ha 1. la madre ha vn'altro, e se la madre ha 1. il fio ha 2. e però summa 1. della fia 1. della madre, e 2. del figlio fa 4. poi di per la regola del 3. se 4. hāno a partir $\mathcal{L}$ 1200. che tocca a 1. e che tocca a 1. e che tocca a 2. Opera trouerai che alla fia toccherà lire 300. & alla madre similiter lire 300. & al fio lire 600. e se tu la prouu la trouerai giusta.

38 **V**Naltro fa testamento in simil caso, e trouasse in tutto hauere lire 600. e vole se la donna fa fio maschio che la madre habbia lire 200. el fio 400. e che se la fa fia femina che le lire 200. fia della fia, e le lire 400. fia della madre, hor accade che la fa l'uno, e l'altro, se dimanda quello che doueranno hauer ciascadun di loro. Fa così, e di se la fia haueresse lire 100. la madre doueria hauer lire 200. e se la madre douettesse hauer $\mathcal{L}$ 100. dico che'l fio secondo il testamento del padre de hauer il doppio della madre adachia el douerane hauer lire 400. e così è certo che se'l padre haueresse lassato lire 700. la fia doueria hauer lire 100. e la madre 200. e il fio 400. Ma nō habbiando lassato se non lire 600. dimādo quanti gli ne toccherà per vno. lo dico che debbi far così, e dir per la regola del 3. se 700. me da lire 100. per la fia che me darà lire 600. e se 700. me da $\mathcal{L}$ 200. per la madre che me darà lire 600. e se 700. me da lire 400. per lo fio che me darà lire 600. opera trouerai che alla fia toccherà lire 85. soldi 48 $\frac{1}{2}$. & alla madre lire 171. $\frac{1}{2}$ 88 $\frac{1}{2}$ 6 $\frac{1}{2}$, & al fio 342. $\frac{1}{2}$ 17. 88 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$. Si che tu vedi che alla madre tocca dua tito de quello che tocca alla fia, e al fio dua

tanto de quello che tocca alla madre, e se tu la prouai la trouerai star bene.
 39 **V** N'altro fa testamento il simil caso, & troua se in tutto haner 90
 1200. e vol se la donna fa fio maschio che il $\frac{1}{4}$ sia della donna,
 e li $\frac{3}{4}$ del fio, e se la fa femina che lo $\frac{1}{4}$ sia della fia, e li $\frac{3}{4}$ della donna ca-
 so viene che la fece l'vno, e l'altro. Dimando che toccherà per vno, prima
 tu vedi che la madre ha il triplo de quello della fia. Adoncha se la ha ha-
 nerà 1. la madre hanerà 3. poi tu vedi che la conuenientia del fio alla ma-
 dre e dupla, adonque se la madre ha 3. lo fio de haner 6. e però summa
 1. della fia 3. della madre, e 6. del fio fanno 10. poi di per la regola del 3.
 Se 10: a partir ducati 1200. che tocca a 1. che tocca a 3. e che tocca a 6.
 opera tu trouerai che alla fia gli tocca ducati 120. & alla madre 360. & al
 fio 720. e se tu la prouai la trouerai iusta.

40 **V** N'altro fa testamento in simil caso, e trouasse haner tinole 1200
 de terra in tutto, e volle se la donna fa femina che lo $\frac{1}{4}$ sia della
 fia, e li $\frac{3}{4}$ della donna, e se la fa maschio che lo $\frac{1}{4}$ sia della donna, e li $\frac{3}{4}$
 del fio. Accade che costui more, e la donna fa l'vno, e l'altro, dimando che
 toccherà per vno. Fa così vedi che parte ha la madre rispetto alla fia tu ve-
 di che le doppia, poi vedi che parte ha il fio rispetto alla madre ch'è tripla,
 vnde in questo se arguisce che la volontà del testator fu questa che la
 fia ha 1. la madre habbia 2. e se la madre ha 2. che il fio habbia 6. e però
 summa insieme 1. per la fia 2. per la madre, e 6. per il fio fanno 9. ch'è par-
 titore proportionato alla sua volontà, poi dirai per la regola del 3. Se 9.
 guadagna 1200. che tocca a 1. che tocca a 2. e che tocca a 6. Opera tu tro-
 uerai che alla fia toccherà tinole 133. e $\frac{1}{3}$ de terra, & alla madre 266. $\frac{2}{3}$.
 & al fio li toccherà 300. & se la prouai tu trouerai che aggiunti insieme fan-
 no a ponto tinole 1200. e si sta bene.

41 **V** N'altro fa testamento in simil caso de 1200. che l'fi troua ha-
 uer in tutto di quali la donna facendo maschio ne debbe haner
 il $\frac{1}{4}$, e il fio li $\frac{3}{4}$, e facendo femina sia suo li $\frac{3}{4}$, e de la fia $\frac{1}{4}$ vien caso che
 costui more, e la donna fece 2. maschi, e 2. femine, dimando che ne debbe
 toccar a ciascun de loro. Fa così vedi che parte ha la madre rispetto alle
 filie che sono pare alla madre, e tutte 2. le filie perche se alla madre tocca
 2. alle filie tocca 1. per vna che sono 2. poi vedi che parte ha lo fio rispet-
 to alla madre di che le proportiona dupla perche se alla madre tocca 2. a
 ciascun fio tocca 4. che sono 8. Fatto che hai così summa 1. per le figlie per
 la madre, e 8. per li figli fanno 12. poi dirai per la regola del 3. se 12. ga-
 dagna 1200. che tocca a 4. per vno fio, e che tocca a 4. per l'altro, e che to-
 ca a 2. per la madre, e che tocca a 1. per vna fia, e che tocca a 1. per l'altra.
 Opera tu trouerai che a vno di figlioli tocca 400. & a l'altro similmente,
 & alla madre 200. poi a vna delle figlie toccherà 100. e così a l'altra toccherà
 lire

lire 100. e se la trovi tu trouerai ch'aggiunte insieme tutte queste 5. posse farino a ponto 21200 . e si sta bene. E se fossero stati 2. fige, e vno maschio seria tocca alle fige 1. per vna alla madre 2. & al fio 4. e cosi 8. seria stato partitore. Se anche e l'hauesse partuito 2. maschi, e vna fia, alla fia seria tocca 1. alla madre 2. & alli maschi 4. per vno, e cosi 11. Seria stato partito re, poi haresti detto, se 11. guadagna 21200 . che tocca a 1. che tocca 2. che tocca a 4. e cosi haresti hauuto il tuo intento.

FRate Luca dal borgo, & quasi tutti li altri pranci molto costumano questa sorte di compagnie. Digando sono 3. che fanno compagnia, & guadagnano poniamo 9120 . al primo debbe hanerla $\frac{1}{2}$ al secondo il $\frac{1}{3}$, & al terzo il $\frac{1}{6}$, & dimandano quanto ne toccherà per vno di detti 9120 . & alcuni vogliono che per soluere le simile che siano summati li detti rotti, cioè $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ la cui summa faria $\frac{2}{3}$, cioè $\frac{1}{3}$, & poi vogliono che si dica, se $\frac{1}{3}$ me guadagna 9120 . che mi guadagnerà $\frac{1}{3}$ del primo, & similmente $\frac{1}{3}$ del secondo, & finalmente $\frac{1}{3}$ del terzo, onde che operando secondo la regola, secondo loro al primo toccaria $9120 \times \frac{1}{3} = 3040$, & al secondo $9120 \times \frac{1}{3} = 3040$, & al terzo $9120 \times \frac{1}{3} = 3040$.

Altri vogliono che li si trovi vn numero che habbia quelle medesime parti, cioè che habbia $\frac{1}{2}$, e $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{6}$ il minimo di quali faria 6. & di questo 6. tolgono la $\frac{1}{2}$ ch'è 3. & il terzo ch'è 2. & il quarto ch'è 1. & li summano insieme che faria 4. & dappoi dicono, se 4. guadagna 120. che guadagnerà 6. del primo, & cosi 4. del secondo, & finalmente 3. del terzo onde procedendo daranno pur per ciascaduno il medesimo che per l'altro modo demo, oueramente che dicono, se 4. me dà 6. che mi darà 120 & cosi, se 3. mi dà 4. che mi darà 120. & finalmente se 2. mi dà 3. che mi darà 120. per il qual modo se trouerà pur che daranno il medesimo, & per prouar tal sorte di ragione vogliono che si proceda come nelle passate, cioè summar quello che tocca a cadauno, & se tal summa serà precisamente 9120 . dicono che la è bona, & non auertiscono che tal diuisione non è fatta, ne far si può secondo tal proposta, perche quando che la summa delle proposte parti finao più, ouer men del suo tutto, cioè più, ouer men de 1. integro eglie impossibile a essequir realmente il proposito, & che l'fia il vero in questo caso à colui che vogliono che tocchi la metà gli dano li $\frac{1}{2}$, liquali $\frac{1}{2}$ sono men della metà, & cosi al secondo li $\frac{1}{3}$ che sono men de $\frac{1}{3}$, & cosi li $\frac{1}{6}$ al terzo che sono men de $\frac{1}{6}$ adonque non è solta secondo il proposito, ma quando hauesse proposto che il primo donesse hauer li $\frac{2}{3}$, de detti 9120 . & il secondo li $\frac{1}{3}$, & il terzo li $\frac{1}{6}$, liquali rotti, ouer parte giunte insieme formano precisamente $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1$ ch'avn integro tal caso faria risolto giustamente, cioè che al primo, secondo, & terzo gli toccaria quello che di

sopra fu cōchiuso, & così quando fuisse stato proposto, che al primo donesse toccar la $\frac{1}{2}$ di detti $\text{sc} 120$, & al secōdo il $\frac{1}{3}$, & al terzo il $\frac{1}{6}$ tal diuisione se potria secōdo la proposta pche la summa di que proposte parte formano precisamēte il tutto, cioè che summando $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ precisamēte 1. integro, & secōdo quell'altra proposta al primo vi toccara precisamēte la $\frac{1}{2}$ di detti $\text{sc} 120$, cioè $\text{sc} 60$, & così al secōdo precisamēte il $\frac{1}{3}$, cioè $\text{sc} 40$, & al terzo precisamēte il $\frac{1}{6}$, cioè $\text{sc} 20$, & queste tre parte giunte insieme faranno precisamēte il suo tutto, cioè 120, & questo procede perche li detti $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ giunti fanno precisamēte vno integro.

Ma in tutte quelle che le parte proposte giōte insieme fanno più, o men dell' integro se presuppone che l'opponente habbia errato per ignoranza, onde per medicare tal suo errore proportionalmēte se risolua per il modo che disono questi tali, & accio meglio intendi quello che voglio dire, pongo per caso che sia vn inferno, & al habbia vn figliuolo, & vn nipote, & vna nipota, & che per sorte costui faccia testamento, & che della sua facultà (quala poneremo sia par li detti $\text{sc} 120$) lasci la $\frac{1}{2}$ al figliuolo, & il $\frac{1}{3}$ alla nipota, & il $\frac{1}{6}$ alla nipota, & per nō esser molto impertinente testatore nelli numeri nō si auede che li si possi dolo, & eseguir realmente tal legato secōdo la proposta, ne manco il notaro che scrive tal testamento non si auede di questo errore, ma va scriuēdo secōdo che dice il testatore, & fatto tal testamēto supponemo che costui mora, hor pch' egli è manifesto che se li figlioli vogliono la $\frac{1}{2}$, & il nepote il $\frac{1}{3}$ di detti $\text{sc} 120$ nō restaria alla nipota la quinta parte de 120, quala faria $\text{sc} 20$, anzi la restaria solamēte $\text{sc} 10$, la qual cosa cōsiderata, & nō essendo cosa honesta, che quello errore (comesso per ignoranza del testatore) debbia esser in danno di vna persona sola, anzi eglie cosa ragionevole, che ciascaduno di tre heredi ne debbia sentire proportionalmēte, cioè alla rata di quello gli è stato lasciato, hor per risolvere questo, & ogn' altro simil caso dico, che si debba procedere, come di sopra fu cōchiuso, cioè dar al figliuolo li $\frac{1}{2}$ di detti $\text{sc} 120$, che fariano (come di sopra hauesti) $\text{sc} 60$, & così al nipote li $\frac{1}{3}$, che fariano (come di sopra hauesti) $\text{sc} 40$, & alla nipota li $\frac{1}{6}$, che fariano (come di sopra hauesti) ducati 20, & così se hauera risolta la questione non realmente secōdo la proposta, ma proportionalmente alla detta proposta, & così intenderai nelle altre simile, & nota che le pue che si costumano nelle cōpagne approuano se hai errato nel operar, ma sēpre aprouano la regola cōe di sopra hai vista.

Et accio che meglio apprendi queste tai sorte di questioni (che da pratici sono finte per cōpagne) in tutti li modi che si costumano di proporre te ne voglio poner alcune, ma secōdo quel modo, che le si debbono intendere, & non secōdo che si costumano di proporle.

43 **V**No se troua ducati 120. & trouandosi infermo fa testamento, & lascia il $\frac{1}{3}$ di detti danari a vn suo figliuolo, & a vn suo nipote gli $\frac{1}{4}$, & a vna sua nipota gli $\frac{1}{5}$, & costui more, & gli 5. eredi diuidendo, & pigliando ciascaduno di detti danari secondo che parla il testamento trouano che vi auanza 99 26. di quali furono in differenza perche cadauno li vorrebbe, hor si addimanda quanti ne debbe toccar per ciascaduno de loro di detti 99 120. secondo la ragion del testamento, in questa si vede ch'eglie impossibile à risoluera realmente secondo che parla il testamento, la causa è, che le proposte parti de $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ giunte insieme sono men del suo tutto, cioè del integro anzi sono solamente $\frac{47}{60}$, e però vi auanza quelli 99 26. onde per soluere questa, & le altre simile per schiar rotti procederemo per il secondo modo posto nella precedente, cioè trouaremo un numero che habbiano quelle medesime parti de $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$, onde procedendo per li modi dati nel accattare trouerai esser 60. hor di questo 60. torremo il $\frac{1}{3}$ ch'è 20 & il $\frac{1}{4}$ ch'è 15. & il $\frac{1}{5}$ ch'è 12. & summaremo queste tre parte insieme, & faranno 47. dapoï per la regola del tre diremo, se de 47. al figliuolo ne doueria hauer 20. che douerale hauer de 99 120. onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouerai che douerà hauer 99 51 $\frac{2}{3}$, e così per il nipote dirai se de 47. el doueria hauer 15. che douerale hauer de 99 120. procedendo secondo il solito trouerai che douerà hauer 99 38 $\frac{1}{4}$, e così per la nipota dirai, se de 47. la ne doueria hauer 12. che douerale hauer de 99 120. opera che trouerai che la douerà hauer 99 30 $\frac{2}{5}$, & se vorai far proua di questo operare summa quello che tocca à ciascaduno, & se tal summa sarà precisamente 99 120. dirai tal tuo operare esser giusto altramente essendo sarà falso. Nota che questa proua te verifica in quanto al tuo operare, ma non la sustantia della regola.

44 **S**imilmente che dicesse che il detto infermo hanesse lasciato a suo figliuolo li $\frac{2}{3}$ della sopradetti 99 120. & al nipote li $\frac{1}{3}$, & alla nipota li $\frac{1}{4}$, & perche questi tai rotti giunti insieme molto eccedono il suo tutto, e però è impossibile à risoluere anchora questa realmente secondo che propone, ma risoluera la proportionamente à tal sua intentione, per fuggiri rotti, troua vn numero che habbia $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$, onde procedendo per il modo detto accattare, trouerai quello esser 60. hor di questo 60. torrai li $\frac{2}{3}$ che faranno 40. & li $\frac{1}{3}$ quali faranno 20. & li $\frac{1}{4}$ che faranno 15. & questi summati insieme farà in summa 75. hor dirai per la regola del 3. se de 75. al figliuolo doueria hauer 40. che douerale hauer de 99 120. onde operando trouerai che douerà hauer 99 43 $\frac{1}{3}$, & per il nipote dirai se de 75. doueria hauer 20. che douerà hauer de 99 120. operando trouerà hauer 99 40 $\frac{2}{3}$, così per la nipota dirai de 75. la doueria hauer 15. che doueria

haner de ducati 120. onde operando tronarai che la douerà haner ducati $36\frac{1}{3}$, tu poteui anchora dire se 135. mi dà 90. 120. che mi darà 48. del fighuolo, & similmente che mi darà 45. per il nipote, & finalmente che mi darà 40. per la nipota, onde multiplicando, & partendo te verrà per ciascaduno il medesimo che di sopra venne per l'altro modo, la proua farai secondo il solito, molte altre sopra simili andari se ne potrà proporre, ma per non esser molto accidentale le premetto bastami hauerti hauertito circa ciò.

45 **T**Re fanno compagnia, ma per varij rispetti non dicono quanto si metta alora di loro, & la fanno con questo pauto che de ciò che guadagneranno, il primo debba hauer la metà di quello che toccherà al secondo, & il secondo debba hauer la quarta parte di quello che toccherà al terzo, dimando hauendo costoro guadagnato 90. 120. quanti ne toccherà per vno, fa così troua a tuo piacer tre numeri che'l minimo sia la metà del mezzano, & che'l mezzano sia la quarta parte del maggiore, & quantunque infiniti se ne possono trouare per al presente torremo 2.4. & 16. & questi li summaremo insieme, & faranno 22. dapoì diremo per la regola, se 22. me dà 120. de guadagno, che mi darà 2. per il primo, & 4. per il secondo, & 16. per il terzo, operando secondo la regola trouarai che al primo toccherà di guadagno 90 $\frac{1}{11}$, & al secondo ducati 22 $\frac{2}{11}$, & al terzo ducati 87 $\frac{9}{11}$, & se la proua la trouarai buona, & douendo esser bona non solamente bisogna che la somma di quello chi tocca a ciascadun di loro sia ducati 120. ma bisogna che quello che tocca al primo sia la metà di quello che tocca al secondo, & quel del secondo la quarta parte del terzo, e però non sempre la semplice somma non approua tutta la sustantia della ragione, ma molte fiate te approua solamente il puro operare, come sopra alla 5. & sesta fu anchor detto anchora in questa tu poteui dire, se de 22. al primo toccaria 2. al secondo 4. al terzo 16. che gli toccherà di 120. onde operando te darà il medesimo.

46 **D**Voi mercanti hanno lana, & passano per vn datio, l'vno di quali ne ha balle 16. & l'altro 24. tutte de equal peso, & bonità, & non hanno danari da pagar il datio, onde quel dalle 16. balle ne dette vna al datario, & lui gli rendette in dietro 2. de dinari, similmente quello dalle balle 24. gli ne dette anchora lui vna, & il datiero gli dette in dietro 8. de danari. Dimando quanto venderemo l'vna di quelle balle, & quanto pagorno di datio per balla per risoluer questo quesito causa balle 16. di 24. & resta balle 8. poi causa 2. de dinari, da 2. & resta 4. & così quelle balle 8. vengono a pagar de datio 4. che saria soldi 10. per balla, e però de balle 16. pago de datio 8. & di una balla il datiero gli ritorno in dietro 2. adunque eglie cosa chiara che la balla vale lire

lire 20. Et così delle balle 24. pago lire 12. & lire 8. gli ritorno in dietro che in summa sono pur $\pounds 20$. & così tanto valse l'vna quanto l'altra.

47 **D** Voi altri cargano vna naue, l'vno gli mette suso sacchi 14. de la naue, e l'altro gli ne mette 22. gionti che sono al suo viaggio ciascuno dette al paron vn sacco de lana da vendere acciò che li si pagasse del nollo, poi gli rendesse indietro il resto, e così fece, onde a quello dalli 14. sacchi gli rese $99 \frac{1}{5}$. & a quello dalli 22. gli ne rese 10. Dimando quanto gli pagorno di nollo per balla, siue per sacco, e quanto ualse il sacco della detta lana. Fa così cala 14. de 22. resta 8. poi cala $99 \frac{1}{5}$ 10. de 25. resta $99 \frac{1}{5}$ 5. da partir per 8. ne vien ducati $12 \frac{1}{8}$, e tanto pagorno de nollo per balla. e per balle 14. viene a pagar ducati $16 \frac{1}{2}$, poi per saper quanto vale l'vna di quelle balle aggiunge ducati 25. che gli rese in dietro con ducati $16 \frac{1}{2}$ che li tenne el paron per si, fanno ducati $51 \frac{1}{4}$, e tanto ualse ciascuna di quelle balle, poi per quello darai 22. sacchi moltiplica 22. fia ducati $12 \frac{1}{8}$ fanno ducati $41 \frac{1}{4}$, e ducati 10. gli rese in dietro fanno ducati $51 \frac{1}{4}$ e $\frac{1}{4}$ vt supra. Altri dicono che debbi trouar vn numero che tanto facci moltiplicato per 14. e giontoli 100. quanto ch'è moltiplicato per 22. e giontoli 40 il qual numero dicono esser $7 \frac{1}{2}$, e che tanti ducati pagorno de nollo per sacco, & che il sacco si venduto ducati 205. aponto, tamen a me non mi satisfà, licet che tanto faccia a moltiplicar 14. fia $7 \frac{1}{2}$ a giontoli 100. quanto che 22. fia $7 \frac{1}{2}$ a giontoli 40. che tutti per si fanno $99 \frac{1}{5}$ 205. come di sopra. Ideo aduerte.

48 **D** Voi altri fanno venir lana da Venetia a Brescia, vn ne fa venir balle 24. e l'altro 30. e quando questa lana è gionta in Brescia gli mulatieri uolseno esser pagati del suo nollo, e non hauendo dinari tolsono una balla di lana per vno, e si le vendetono, & quando le hebbero vendute rendettono $\pounds 4$ a quello dalle balle 24. & a quello dalle 30. si feceno aggiungere $\pounds 3$. dimando quanto vendettono ciascuna balla per se, e quanto tolsono de vettura per balla. Fa così tu vedi che vno si ha balle 6. più de l'altro, e però summa insieme soldi 30. con soldi 60. fanno soldi 140. quali parte per 6. ne vien $\pounds 23$. dinari 4. e tanto tolsono de vettura per ogni balla, poi per saper quanto il vendete l'vna di quelle moltiplica 24. fia soldi 23. dinari 4. fanno $\pounds 28$. e 4. che gli ne rendette fanno $\pounds 32$. & tanto il vendette la balla, prouala anchora per l'altro, e moltiplica 30. fia soldi 23. dinari 4. fanno $\pounds 35$. dellequale trane $\pounds 3$. che gli aggiungete fanno $\pounds 32$. come di sopra, e così sia bene.

49 **D** Voi altri hanno cottonne sopra vna naue, l'vno ne ha centenara 48. e l'altro 36. quello dalli 48. pagò de nollo 1. centenara de cottonne, & lo marinato gli ritorno in dietro $\pounds 12$. de dinari, e quello dalli 36. ne pagò vn centenaro, & $\pounds 9$. in dinari: dimando quanto ualse il ceto

del detto conione, e quanto pagorno di nollo per cento. Fa così, e di, se de 48. gli ne ho dati 2. quanti gli ne debbo dar de 36. opera per la regola del 3. trouerai che gli ne douerà dar $1\frac{1}{2}$. poi di, se de centenara 48. gli rēde 2. quanto gli ne renderà de 36. opera trouerai che gli ne renderà 2. 9. Hecce ti fai che per centenara $1\frac{1}{2}$ gli ne douerà rēdere 2. 9. e 2. 9. che il marinaro gli dimandò fanno 2. 18. Adonque fai che il $\frac{1}{2}$ centenara val 2. 18. e il centenaro valerà 2. 36. poi per saper quāto gli tolse de nollo per centenaro, vedi che de gli 2. centenara ne hebbe 2. 72. e refe in dicto al- lo mercatante 2. 12. resta in 2. 60. quale parti per 48. ne viene soldi 25. e tanto tolleno de nollo per cento.

50 **V** No molinaro ha 4. mole, con la prima il masina tra il di, e la me- te quarte 30. di grano, con la seconda ne masina 24. con la terza ne masina 18. & con la quarta ne masina 12.

Accade che vn cittadino manda quarte 60. di grano a questo molinaro con questa conditione, che l'vole che gli lo masini tutto a vn trano, di- mandò quante quarte ne metterà per cadauna delle preditte mole. fa così, se lo vuoi saper aggiungi insieme 30. 24. 18. 12. fanno 84. poi di per la regola del 3. se 84. mi hanno a macinar 60. che ne toccherà a 30. che a 24. che a 18. e che a 12. Opera trouerai che a quella mola chi ne masina quarte 30. al di gli ne toccherà $2\frac{1}{3}$, & a quella da 24. gli ne toccherà $1\frac{2}{3}$, & a quella da 18. gli ne toccherà $1\frac{1}{3}$, & a quella da 12. gli ne toccherà $\frac{2}{3}$. poi per saper in quanto tempo faranno macinate queste quarte 60. dirai per la regola del 3. se quarte 84. mi sono macinate in hore 24. in quante hore seranno macinate le dette quarte 60. Opera trouerai che faranno macinate in hore 17. e $\frac{1}{3}$, e così poi far le simile.

51 **Q** Vattro uoriano comprar vna pezza di panno, & niſun di loro ha tanti danari che per se solo la possi comperare, ma fra tutti quattro si trouano haſer precifamente tanti danari quanto monta la detta pezza di panno, & ſappi che li 3. ſenza il primo hanno ducati 18. e li 3. ſenza il ſecondo hanno ducati 20. & li 3. ſenza il tercio hanno ducati 22. & li 3. ſenza il quarto hanno ducati 24. Dimando quanti ducati haueua ciaſcun di loro, & quanto haueuano tutti inſieme, & quanto ualeua la detta pezza di panno, per queſta, & altre ſimile, eglie manifeſto nelle quattro ſoprapoſte quantità li danari di cadauno eſſer ſtato compo- tato 3. volte, cioè vna volta manco di quello che ſono li detti compagni per numero, e per tanto ſumma inſieme quelle quattro quantità, ouer po- ſte, cioè 18. 20. 22. & 24. fanno 84. & queſta ſumma dico eſſer il treppio delli ducati che hanno fra ſtati, ouer il treppio del ualor della detta pezza di panno, che tanto fa, e per tanto parti li detti ducati 84. per uno meno di quello ſono li compagni per numero, cioè parti per 3. & te ne uenirà

28. & così ducati 28. hanetano fra tutti, & così $9\frac{1}{2}$ 28. valse la pezza de l detto panino, hor volendo mo saper quanti ducati hanetua il primo cava li $9\frac{1}{2}$ 18. che hanetua gli altri senza lui de $9\frac{1}{2}$ 18. restarà $9\frac{1}{2}$ 10. & tanto heb be il primo, il simile cava $9\frac{1}{2}$ 20. di detti $9\frac{1}{2}$ 28. resta 8. & $9\frac{1}{2}$ 8. hebbe il se- condo, similmente cava $9\frac{1}{2}$ 22. de $9\frac{1}{2}$ 28. rimian 6. & $9\frac{1}{2}$ 6. hebbe il terzo. Similmente cava $9\frac{1}{2}$ 24. di detti $9\frac{1}{2}$ 28. resta 4. & $9\frac{1}{2}$ 4. hebbe il quarto, & se ne fai proua la trouerai bona.

Q Vattro altri compagni hanno danari, & giuocano insieme, onde il primo dice a gli altri 3. mettetli suso tutti li vostri danari che io gli dirò a tutti, & così fa, & perde, & paga tutti, poi dice il secondo a gli al tri tre, mettetli anchor voi suso tutti li vostri danari che io gli dirò, & così fanno, e perde, & paga tutti, poi dice il terzo a gli altri 3. mettetli suso an- chora voi tutti li vostri danari che io gli dirò, & così fece, & così tutti perde, e pagoli tutti, poi il quarto similmente dice a gli altri il medesimo, & così perde, e paga tutti, e quando li hanno fatto così ciascun di loro si trouano hauer tanti dinari in borsa l'vno come l'altro, dimando con quanti dinari venieno al gioco. Fa così perche erano 4. compagni sempre pone sopra 1. fa 5. e tanti dinari hanetua il quarto compagno, poi redoppia 5. fa 10. & cauane 1. resta 9. e tanti ne hanetua il terzo, poi redoppia 9. fa 18. e trane 1. resta 17. & tanti ne hanetua il secondo, poi redoppia 17. fa 34. & trane 1. re sta 33. & tanti ne hanetua il primo prouela, la trouerai bona. Et se fossero stati 5. compagni haneresti posto 1. sopra 5. fa 6. & tanti ne hanetua il quinto compagno, poi redoppia 6. fa 12. & trane 1. resta 11. & tanti ne hanetua il quar to compagno, poi redoppia 11. fa 22. e trane 1. resta 21. e tanti ne hanetua il terzo, poi redoppia 21. fa 42. e trane 1. resta 41. e tanti ne hanetua il secon- do, poi redoppiali fa 82. cauane 1. resta 81. & tanti ne hanetua il pri. compagno.

E T chi te dicelle sono 4. huomini che hanno dinari che giuocano in questo modo che il primo redoppia a gli altri 3. il secondo re- doppia alli altri 3. il terzo redoppia alli altri 3. e il quarto redoppia alli altri 3. e quando li hanno così fatto cadaun di loro se troua hauer 2^60 . dimando quanti li ne hanetua de prima. Fa come di sopra sempre poni 1. sopra quanti huomini gli sono, poi va dupliccando come di sopra trou- uerai che il primo ne hanetua 33. il secondo 17. il terzo 9. il quarto 5. fatto che hai così aggiogiti 33. del primo 17. del secondo 9. del terzo. & 5. del quarto fanno 64. quali parte per 4. ne viè 16. & così in questo caso ciasca duno di loro uenerà à restar con 2^{16} . & la dimanda dice che cadauno restò con 2^60 . adunque dirai per la regola, se 2^{16} mi torna in 2^60 . che tornari 2^{44} del primo, & 2^{17} del secondo, & 2^9 del terzo, & 2^5 del quarto, onde procedendo, come vol la regola trouerai che il primo hebbe $2^{123}\frac{1}{2}$, & il secondo $2^{63}\frac{1}{2}$, & il terzo $2^{33}\frac{1}{2}$, & il quarto $2^{18}\frac{1}{2}$.

& se

& se uia proua la trouarai star secondo il proposito.

54 **S**ono 3. huomini d'arme che fanno cortaria sopra loro inimici co
 patto de partir il guadagno in terzo, & così cadauno di loro hanno
 guadagnati certi ducati, & in nel partir la detta compagnia, il primo, &
 il secondo si lamenta del terzo, & lui gli indoppia li dinari a tutti duoi,
 poi il primo, & il terzo si lamentano del secondo, & lui gli indoppia gli
 suoi dinari a tutti duoi, poi il secondo, & il terzo si lamentano del primo,
 & lui gli indoppia li suoi dinari a tutti duoi, & quando egli hanno così
 fatto egli si trouano hauer tanti dinari l'vno quanto l'altro, dimando quā
 ti li se trouano hauer ciascan di loro auanti la detta partitione. Fa così
 poni 1. sopra a 3. fa 4. e tanti ducati haueua il primo, poi duplica 4. fa 8.
 & cauane 1. resta 7. e tanti ducati haueua il secondo, poi duplica 7. fa
 14. trane 1. resta 13. & tanti ducati haueua il terzo, & se la proua tu troua
 rai che haueranno 99. 8. per vno, & si sta bene.

55 **V**No ha duoi pezzi d'oro l'vno di quali val fiorini 64. la lira, &
 l'altro val fiorini 56. la lira, & tutti duoi insieme pesano vna $\mathcal{Z}$,
 e valeno fiorini 60. dimando che valerà cadaun pezzo per li solo. Fa co
 me vna compagnia aggiungi insieme 56. & 64. fanno 120. poi multiplica
 onze 12. fa 64. fa onze 768. da partir per 120. ne vien onze $6\frac{2}{3}$, e tanto
 peso il pezzo da 64. fiorini per lira, poi per l'altro multiplica onze 12. fa
 56. & il prodotto parti per 120. ne vien onze $5\frac{2}{3}$, e tito peso el pezzo da
 56. fiorini la $\mathcal{Z}$, & se tu la proua la trouerai star bene.

56 **V**No vol infaccare panni 400. in balle 38. & si ne vol metter 11. &
 10. per balle, dimando quante faranno le balle da 11. panni per
 balle, & quante faranno quelle da 10. panni per balle. Fa così multiplica
 10. fa 38. fa 380. fina in 400. gli ne resta 20. liquali partirai per la diffe
 rentia ch'è da 10. a 11. ch'è 1. ne vien pur 20. & tante balle sono quelle
 da 11. panni per balle, poi vedi quanto è da 20. balle a 38. che sono 18. &
 tante erano le balle da 10. panni per balle, & se la vol aprouar multiplica
 balle 20. a panni 11. per vna fanno panni 220. poi multiplica balle 18
 panni 10. l'vna fanno panni 180. da aggiungere con panni 220. faranno
 in somma panni 400. come disopra, & si sta bene.

57 **E**t chite dicessi così 36. caualli, & 25. fanti hanno guadagnato
 ducati 260. & sappi che il cauallo ha per paga ducati 5. al mese,
 & il fante ha per paga ducati 3. al mese, dimando che tocca per uno.
 Questa va anchor lei per modo di compagnia, & debbesi multiplicar le
 loro paghe contra essi, come fanno quando sono mesi, & pero di 36. fa 5.
 fa ducati 180. poi di 25. fa ducati 75. & aggiongeli insieme
 fanno 255. dimando, se 255. guadagna 260. che guadagnerà ducati 180
 & che guadagnerà 75. opera trouerai che 180. guadagnerà $9\frac{1}{3}$,
 & 75.

& tanto toccherà a caualli 36. da partir per 36. poi alli fanti 25. gli toccherà ducati 76. $\frac{1}{2}$, da partir per 25. & quello che vien toccarà per vno, & così stà bene.

58 **V**No si mette a far bottega di diuerse merce a di primo zenaro 1549. & con ducati 300. & dapoì 6. mesi che sarà al primo di Luio, venne un suo compare, & disse, se me volete accettar con uoi in compagnia io ponero ducati 500. alla rata del guadagno, & costui lo accetto, & in capo de duoi anni, che fu alla fin di decembrio 1550. si trouano di guadagno 89260. se addimanda che toccherà per ciascaduno.

Per far questa ragione, & altre simile moltiplica li 89260. che mise il primo sia li mesi 24. che sterno in compagnia fanno 7200. & questo si chiama un composito de ducati, & mesi del primo, & questo intendere mo per suo capitale, similmente moltiplica li ducati 500. che mise il secondo sia li mesi 12. che sterno nella compagnia fanno 6000. pur composito de mesi e ducati del secondo, & questi similmente intenderai per capital del detto secondo, fanno questo summetrai insieme questi duoi capitali, & faranno 16200. dapoì dirai per la regola del 3. se 16200. tempo e dinari guadagna 89260. che guadagnerà 7200. del primo, & 6000. del secondo, onde procedendo come voi la regola trouerai che al primo toccherà 89260 $\frac{1}{2}$, & al secondo 89260 $\frac{1}{3}$, & se ne farai la proua la trouerai esser bona.

59 **V**No si mette a far bottega a di primo di zenaro 1549. & con ducati 160. & al primo di Marzo venne un suo amico, & gli disse se lo voleua accettar in sua compagnia che metteria ducati 220. alla rata del guadagno, & costui lo accetto in compagnia, & così scotendo accade che al primo di zugno uenne un'altro amico de ambidoi, & gli disse, se mi volete accettar in vostra compagnia io ponero nella compagnia 89280. alla rata del guadagno, & così lo accettarono, & quando fu in capo dell'anno, cioè all'ultimo di decembrio si trouorno di guadagno in tutto per ducati 200. dimando che toccherà per uno, in questa procederai, come nell'altra, cioè moltiplica li ducati 160. che mise il primo con li mesi 12. che perseverorno nella compagnia, fanno 1920. & questo noterai per capital del primo, similmente moltiplica li ducati 220. che mise il secondo con li mesi 10. che sterno in compagnia fanno 2200. & que sti noterai per capital del secondo, similmente moltiplicherai li 89280. che mise il terzo sia li mesi 7. che lui li tenne in compagnia fanno 2660. & questi noterai per capital del terzo, & fatto questo summa insieme queste tre poste de capitali, cioè 1920. 2200. & 2660. fanno 6780. poi per veder quanto toccherà per vno dirai, se 6780. tempo, e danari, guadagnano ducati 200. che guadagnerà 1920. del primo, e similmete li 2200. del

del secondo, & li 2660. del terzo, opera come vol la regola, trouerai che al primo toccherà ducati $56\frac{4}{5} \frac{3}{8} \frac{5}{8} \frac{0}{8}$, al secondo $89\frac{54}{8} \frac{7}{8} \frac{8}{8} \frac{0}{8}$, & al terzo $87\frac{8}{8} \frac{1}{8} \frac{6}{8} \frac{0}{8}$, & te la proua la trouerai bona, io non te schifoli rotti, accioche nel far la proua te sia piu facile elendo tutti de vna medesima denominatione, ne manco te ne ho uoluto cauar de detti rotti gli grossi, & piccoli, perche hor mai da te son certo che ne sapprai rendere, & sel non ti paresse di tirarli in grossi, e piccoli, tu li puoi tirare in soldi, & danari, secondo il costume della tua Città, ouer provincia.

60 **V** Naltro similmente si mette a far bottega con Z 800. poniamo pur al primo di zenaro 1549. vne dapoi vn suo compagno, qual vorrà metter in compagnia Z 1200. ma gli vorrà mettere a tal tempo che in capo dell'anno gli tocasse precisamente la metà di tutto il guadagno, se dimanda a che tempo il debbe mettere in compagnia le dene Z 1200 per far questa ragione moltiplica quelle lire 800. del primo fra li mesi 12. di tutto l'anno fanno 9600. & questa moltiplicatione parti per 1200. & ne vien 8. & così 8. mesi avanti el fin dell'anno douerà mettere le dene lire 1200. nella compagnia che faria al primo di marzo.

61 **V** Naltro similmente si mette a far bottega con lire 800. per al primo di zenaro 1549. & doppo 3. mesi venne vn suo amico, & dice se me uoleu accettar in compagnia io metterò tanti danari che in capo dell'anno tutto il nostro guadagno douerà esser diuiso tra noi per metà, & costui si contento, se adimanda quanti danari douerà mettere questo secondo nella detta compagnia, fa così, moltiplica le lire 800. del primo, per mesi 12. farà 9600. & questo partilo per mesi 9. & te ne venirà 1066 $\frac{2}{3}$, & tante lire douerà metter douendo partir il guadagno per metà. Nota che in queste vi se potrà intramettere oltra li mesi di giorni, il che occorrendo bisognaria moltiplicar li danari con li giorni, si come si è fatto con li mesi.

62 **V** No si mette a far bottega con Z 200. de danari, & questo fu per al primo di zenaro 1549. & al primo di marzo accetto vn altro in sua compagnia, & quel misse tanti danari che in capo dell'anno douera hauer del guadagno tanto quanto il primo, & al primo di marzo que sti duoi accettarono vn altro terzo in compagnia, il quale misse anchora lui tanti danari che tal parte gli toccherà del guadagno alla fin dell'anno qual farà a ciascheduno delli altri duoi, & questi tre al primo di settembre accettorno vn altro quarto compagno in sua compagnia, qual misse anchor lui tanti danari che alla fin dell'anno gli tocco tal parte del guadagno qual fece a ciascun delli altri tre, dimando quanti danari gli misse cadauno di quelli, fa così, moltiplica le Z 200. che misse il primo fra li mesi 12. che stanno in compagnia fanno 2400. questo si dice mesi, & Z , & que-

& questi mesi, & 2 partitai per li mesi 10. che sta il secôdo, & ne viô 240.
 & tante lire gli misse il secôdo, similmente per il terzo partì il medesimo
 composto de 2400. per mesi 8. ne vien 300. & tante lire gli misse il terzo,
 similmente partì pur 2400. per li mesi 4. del quarto, & ne venirà 600. &
 tante lire gli misse il quarto, & è fatta, io prepongo poco tempo, & pochi
 danari per cadauno per darte mào fastidioso, e tanto se intêde la ragion del
 proceder si cò il piccol numero de tēpo, e danari, come anco cò il grande.

63 **V** N'altro similmete si mette a far bottega al primo di marzo 1549
 con ducati 30. & al primo di zugno accettò vn'altro in compa-
 gnia con lui, il qual misse tanti danari che in capo dell'anno douerà hauer
 il $\frac{1}{2}$ di quello che toccherà al primo, & al primo di settembre questi duoi
 accettorono vn'altro terzo compagno, qual misse tanti danari, che in capo
 dell'anno gli toccherà del guadagno il $\frac{1}{4}$ di quello che toccherà al primo, se
 addimanda quanti danari misse cadauno di quelli 2. altri compagni. Fa
 così moltiplica 12. fia ducati 360. & di questi 360. piglia il terzo,
 qual farà 120. & tanto misse il secondo fra ducati, & mesi, & perche li
 mesi furono 9. parti 120. per 9. & ne vien 13 $\frac{1}{3}$, & così ducati 13 $\frac{1}{3}$ misse
 il secondo compagno, hoc per il terzo compagno, trouai il quarto de 89
 360. qual farà 90. & tanto fu il capital del terzo fra m. si, & ducati, & per
 trouar li ducati parti 90. per li mesi 6. & ne vita 15. & ducati 15. misse il
 terzo compagno, & se la prouerai per il modo conuerso la trouerai bona,
 nota che tu potresti anchora denontiar il danaro che mette cadauno, e tener
 occulto il tēpo, onde partendo il detto còposito de mesi, & 2 per li 2 che
 metteranno, te ne venirà li mesi, e giorni che doueranno tenerli in còpagnia.

64 **V** N'altro similmente si mette a far bottega con 89 200. & questo
 fu al primo di zenaro 1549. & al primo di marzo accettò vn'al-
 tro in compagnia, qual misse 2600. & al primo di Agosto questi duoi ac-
 cettorono vn'altro, qual misse nella detta compagnia carra 40. de vino, &
 quando fu alla fin dell'anno il primo tirò li $\frac{1}{2}$ del guadagno, il secondo ti-
 rò il $\frac{1}{4}$, & il terzo tirò li $\frac{1}{8}$. se adimanda che valse il ducato à lire, & quin-
 to fu posto valer il vino il carro, per soluet questa prima vedi il tempo, &
 li danari del primo, cioè il còposito della moltiplicatione del tempo fia
 li danari del primo, cioè il còposito della moltiplicatione del tempo fia li
 danari, & con quello te regerai, perche tu sai che il primo sta mesi 12. qua-
 li debbi moltiplicar fra ducati 100. fanno 2400. tempo, & danari del pri-
 mo, poi il secondo volendo tirar li $\frac{1}{4}$ del guadagno, come il primo conue-
 niera anchora che lui mettesse tra danari, & tempo 2400. & perche tu sai
 che lui tirò il $\frac{1}{4}$, adonque vedi che parte sono $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2}$ tu trouerai che so-
 no li $\frac{1}{8}$, adonque il secondo tirò li $\frac{1}{8}$ di quello che tirò il primo, che sono
 lire 300. tra tēpo, e danari, quali parte per li mesi che lui stette in la com-
 pagnia

pagnia, che sono 10. ne vien 89 180. che mise il secondo, & già tu sai che lui mise 2600. de piccoli, e però dirai se 89 180. vagliono 2600. che vale il ducato, opera trouerai che l'val 23. soldi 6. dinari 8. poi per il terzo che tira li $\frac{2}{3}$ de quelli del primo, adunque lui tira la $\frac{1}{2}$ perche il primo tiraua li $\frac{2}{3}$, adunque lui misse la $\frac{1}{2}$ del suo tempo, e dinari, cioè 1200. qual partirai in mesi 5. che lui stette in detta compagnia ne viene ducati 240. & tanto valfeno li detti cara 40. de vino, & vn caro valfe ducati 6. & coti stà bene.

65 **T** Re altri fanno compagnia secondo il modo detto nelle precedenti, cioè che l' primo misse adi primo di zenaro ducati 300 al secondo adi primo di marzo misse 2900. il terzo misse adi primo d'Agosto vna gioia, & quando fu alla fin dell'anno se trouano hauer guadagnato fiorini 600. delli quali al primo ne toccò 130. al secondo 140. & al terzo il resto, dimando che valfe il 89 a 2, e quanto valfe la gioia del terzo compagno. Fa così multiplica 12. fia 9300. fanno 3600. tempo, e dinari, poi dirai se ducati 130. che toccorno al primo de guadagno vien da 3600. da che vien 140. opera trouerai che veniranno da 3360. quali partirai per 10. mesi che lui stette in la compagnia ne viene 336. quali valeno le dette 2900. de piccoli, poi per saper quello che viene il ducato dirai, se ducati 336. sono 2900. quante ne farà vno. opera trouerai che vno di questi ducati valera 2. soldi 13. dinari 6. $\frac{1}{2}$. poi per saper quanto valfe la gioia cana fiorini 190. che toccano al primo, & al secondo fura de fiorini 600. che fu tutto il loro guadagno restano 310. che toccano al terzo, poi dirai, se 130. vien da 3600. da che vien 310. opera trouerai che vieneno da 7440. quali partirai per li mesi 6. che lui stette in la detta compagnia, ne viene 1240. & tanti ducati valfe la detta gioia, & nota che questa è quasi simile alla precedente.

66 **T** Re altri fanno compagnia, il primo mette ducati 40. e stette mesi 12. in la compagnia, il secondo mette 20. non dico quanto il stette in la compagnia, il terzo stette mesi 10. & mette vn cavallo, & li guadagnano in tutto ducati 120. al primo tocco di guadagno ducati 40. al secondo ducati 20. & al terzo l'auanzo, che fanno 60. dimando che valfe il detto cavallo, & quanto tempo stette il secondo nella detta compagnia. Fa così multiplica li ducati 40. del primo fia mesi 12. che lui stette in la compagnia fanno 480. tempo, e dinari, poi dirai, se 40. ducati del guadagno che toccorno al primo vieneno da 480. da che viene 10. che toccorno al secondo, opera trouerai che vieneno da 120. quali parti per 20. ne viene 6. & tanti mesi conuiene che costui stessse nella compagnia, poi per il terzo multiplica 60. fia 480. & il prodotto parti per 10. ne viene 48. da partir per li mesi 10. che lui stette in la detta compagnia ne viene

ne 144. & ducati 144. valse il detto cavallo, & se tu la prouida trouerai star bene.

67 **V**No si mette a far bottega de diuerse merce adi primo di marzo 1549. & con 860. & adi primo mazzo cano di detta bottega ducati 20. per pagar alcuni debiti, & adi primo zugno venne vn suo amico, & disse se lo voleua accettar in compagnia che metteria ducati 90. alla rata del guadagno costui lo accetto, & cosi negoziando fra loro adi primo di Agosto venne vn altro terzo, & gli disse se loro lo voleuano accettare in sua compagnia che metteria in detta compagnia ducati 180. & loro lo accettarono, accade poi che adi primo di settembre il secondo compagno fu sforzato per vn suo gran bisogno a canar di detta compagnia ducati 30. & adi primo di nouembrio il terzo compagno fu similmente a stretto a canar fuora di detta compagnia ducati 40. & quando fu alla fin di Febraro uolseno dimidare la compagnia, & si trouorno di guadagno in tutto per ducati 96 dimando quanti ne toccherà a ciascun di loro di detto guadagno, hor per soluere questa ragione tu poi procedere in questo modo, multiplica il tempo del primo, che sono mesi 12. fia li 860. che l' misse nella compagnia fanno 720. poi perche adi primo di mazzo ne cano ducati 20. multiplica quelli ducati 20. fia quelli mesi 10. che stette priua la compagnia di tai danari, cioè dal primo di mazzo all'ultimo di Febraro fanno 200. da canar de 720. & restarà 520. & tanto ponerai per capital del primo, dapoi per il secondo multiplica il suo tempo, che sono mesi 9. fia 860. fanno 810. poi perche adi primo settembre ne cano ducati 30. multiplica quelli ducati 30. fia mesi 6. che sono dal detto primo di settembre all'ultimo di febraro, fanno 180. da trar fuora de ducati 810. & restano 630. & tanto ponerai per il capital del secondo, da poi per il terzo multiplica il suo tempo che sono mesi 7. fia ducati 180. fanno 1260. poi per li ducati 40. che lui ne trasse multiplicali fia mesi 4. che è dal primo di nouembrio all'ultimo di febraro fanno 160. da canar fuora de 1260. & restano 1100. & questi ponerai per il capital del terzo compagno, fatto questo summa li 520. tempo, & danari del primo, & 630. tempo, & danari del secondo, & 1100. tempo, & danari del terzo, fanno 2250. & questo sarà tuo partitore, perche uolendo uedere chi tocca per vno ti dirai, se 2250. tempo, & danari guadagnarò ducati 96. che guadagnerà 520. tempo, & danari del primo, & così li 630. del secondo, & finalmente li 1100. del terzo, onde operauo come uol la regola trouerai che al primo toccherà ducati $22\frac{1}{3}$, & al secondo ducati $26\frac{2}{3}$, & al terzo ducati $46\frac{2}{3}$ tal operation prouerai, come le altre, cioè summando quello che tocca a ciascuno, se tal summa farà 8696. a pòto la tua ultima opera sarà bona dico l'ultima, cioè dapoi hai trouati li capitali,

Anchora

68 **A**nchora tu potresti risolvere la soprascritta, & altro simile per quest'altro modo, cioè moltiplica li 60. del primo per quelli duoi mesi che lui li tenne fermi nel trafficare (auanti, che cauasse fuora quelli 20.) fanno 120. poi cauane quelli 20. de 60. restano 40. da moltiplicar per quelli mesi 10. che sono dal primo di Marzo all'ultimo di Febraio fanno 400. d'aggiungere con quelli 120. faranno 520. & questo ponerai per capital del primo, poi per il secôdo moltiplica quelli 3. mesi (che sono dal primo di Zugno al primo di Settembre) fa quelli 90. che misse fanno 270. dapoi di detti 90. cauarai gli 30. che restano fuora restara 60. da moltiplicar fa li mesi 6. che sono dal primo di Settembre all'ultimo di Febraio fanno 360. & questi agguognerai con li altri 270. faranno 630. & questi ponerai per capital del secondo, poi per il terzo moltiplica quelli 3. 80. che misse per mesi 3. ch'è dal primo di Agosto all'ultimo di Ottobre fanno 540. dapoi caua di detti 180. quelli ducati 40. che cauo fuora restara 140. & questi moltiplica per li mesi 4. che sono dal primo di Nouembre a l'ultimo di Febraio fanno 360. quali summandoli con gli altri 540. faranno 1100. & questi ponerai per il capital del terzo, hor per saper quanto tocca di guadagno a ciascadun di loro summa insieme questi tre capitali di tempo, & danari, cioè 520. del primo, & li 630. del secôdo, & li 1100. del terzo, fanno 2250. dapoi per la regola dirai, se 2250. guadagna 96. che guadagnati li 520. del primo, & li 630. del secondo, & li 1100. del terzo, onde procedendo secondo la regola, trouarai che al primo toccara $22 \frac{1}{2}$, & al secôdo $26 \frac{1}{2}$, & al terzo $46 \frac{1}{2}$ li come viene ancora per l'altro modo nota che li rotti sono scissati per 30. vero è, che duoi si potriano ancor chissar, ma gli ho lasciati accio liano tutti di vna medesima denominazione.

69 **D**ue mercanti fanno compagnia al primo di Zenaro 1549. per vn'anno, il primo mette 400. & il secondo 300. ma dapoi duoi mesi il primo per vn suo bisogno cauo della compagnia 150. & il secondo per non lasciar patir l'auamento, dapoi duoi altri mesi (cioè alla fin d'Aprile) remisse nella compagnia altri ducati 200. & in capo de l'anno si trouano di guadagno ducati 240. dimando che toccara per ciascaduno di loro del detto guadagno. Questa, & ogni altra simile si puo solvere in duoi modi, li come è stato fatto della precedente, e per uno volendola risolvere per il secondo modo della detta precedente, dico che tu moltiplich li ducati 400. che misse il primo per quelli 2. mesi che sterno faldi nella compagnia furono 800. & questi per al presente salua, dapoi delli detti ducati 400. ne cauarai quelli ducati 150. (che cauo) restaranno ducati 250. & questi moltiplicarai per li mesi 10. che

restorno

costoro soldi in compagnia faranno 2500. & questi summati con quelli 800. che saluati, faranno 3300. & questi ponerai per il capital del primo. il qual capitale se intende tempo, & danari del primo, poi multiplicarai li 800. che misse il secondo per quelli mesi 4. che steno soldi in compagnia faranno 1200. & questi salua per al presente, dappoi alli detti 3300. aggiungi quelli ducati 200. che remisli faranno ducati 500. & questi multiplicarai per li mesi 8. che steno nella compagnia faranno 4000. & questi summati con quelli altri 1200. faranno 5200. & questi ponerai per capital del primo, hor per diuidere quelli 87240. che si trouano hauer guadagnato, procederai come nella precedente, cioè summa li duoi capitali, cioè li 5500. del primo, & li 5200. del secondo faranno 8500. tempo, e danari, dappoi per la regola dirai, se 8500. tempo, e danari hanno guadagnato 87240. che guadagnerà li 5500. tempo, e danari del primo, & così li 5200. del secondo, onde procedendo secondo la regola trouerai che al primo toccherà ducati $93\frac{1}{2}$, & al secondo 87240 $\frac{1}{2}$ la proua dell'istimo operare se fa come delle passate, & se ti pareisse di volerla fare per il primo modo della precedente lo puoi fare, & ti uenirà il medesimo. Et nota che di queste simile se ne potrà proporre in 3. & in 4. compagni, & con molti anni mesi, & giorni, si nel cauar, come nel remetter danari, de i quali per non ti antedire li preterremo, auuertendoti nelle simile doue interueni mesi, & giorni, & similmente ducati, & grossi accordar sempre li capitali che tutti siano còposti à vn medesimo modo, cioè de giorni, & ducati, ouer de giorni, & grossi, ouer soldi, &c.

70 **T**Re altri mercanti hanno fatto compagnia, & tanto remisli l'vno quanto l'altro nella detta compagnia, vero è che nò volleno che si sapesse quanto menessino in detta compagnia, & questa compagnia la fero con questa conditione che il primo, per esser inesperto, douesse tirare del guadagno solamente a ragion de 10. per 100. del suo capitale, & il secondo à ragion de 16. per cento, & il terzo à ragion de 24. per cento, put del suo capitale per esser persona più pratica di ciascuno degli altri, accade poi che costoro guadagnorno ducati 3600. dimando che toccherà per vno. Fa così summa insieme quello che debbe hauer cadauno per 100. cioè 10. 16. 24. fanno 50. eglie cosa chiara che se non haueffino guadagnato saluo che li detti ducati 50. hauendo posto tnto l'uno quanto l'altro nella detta compagnia, il primo ne doueria hauer ducati 10. il secondo ducati 16. il terzo 24. hor volendo saper quanto doueria hauer di detti 3600. dirai, se de 8750. al primo gli ne tocca 10. al secondo 16. & al terzo 24. quanto gli toccherà de 3600. onde operando a vno per vno secondo la regola trouerai che al primo toccherà 710. al secondo, ducati 1152. & al terzo 8750 $\frac{1}{2}$ 1728. & se ne farai proua la trouerai bona.

T Duoi

71. **D** Voi fanno compagnia, il primo mille ducati 120. & del guadagno debbe haner a ragione de 24. per cento del capitale, il secondo mille ducati 90. & del guadagno debbe haner 18. per cento del capitale, & hanno guadagnato ducati 40. dimando che toca per vno, questa & simile si può farlo in duei modi, ma il più spedito è questo, moltiplica li 84. 120. del primo, con li 24. che vuol per cento, & fanno 2880. & questo metterai per capital del primo, similmente per il secondo moltiplica li ducati 90. che mette con li 18. che vuol per cento fanno 1620. & questo ponetrai per capital del secondo, da poi summa insieme questi doi capitali fanno 4500. & da poi dirai per la regola se 4500. guadagna 40. che guadagnerà 2880. del primo, & 1620. del secondo, opera, & troverai che il primo douerà haner 84. $25\frac{1}{3}$, & il secondo 84. $14\frac{2}{3}$.

L'altro modo è questo vedi che guadagnerà li 84. 120. a 24. per 100. & troverai che guadagneranno 28. $\frac{1}{3}$, & similmente vedi quāto guadagnerà li 90. a ragione de 18. per cento, & troverai che guadagnerà 16. $\frac{1}{3}$, hoc summa insieme 28. & quattro terzi, & 16. $\frac{1}{3}$ fanno 45. se il guadagno de costor fusse stato 45. la ragione faria fatta, cioè il primo doueria haerne 84. $28\frac{1}{3}$, & il secondo 84. $16\frac{1}{3}$, ma perche non sono stato che 40. si dirai se de 45. al primo ne toccaria 28. $\frac{1}{3}$, & al secondo 16. $\frac{1}{3}$, che gli toccherà de 40. opera i vno per vno troverai che all'vno, & all'altro gli toccherà il medesimo che gli toccò per l'altro modo, cioè 84. $25\frac{1}{3}$ tre quinti, al primo, & 84. $14\frac{2}{3}$ doi quinti al secondo, & questo secondo modo è più intelligibile anchora de l'altro.

72. **T** Re fanno compagnia, il primo mille 60. & de tirare a ragione de 24. per cento, il secondo mille 84. 100. & de tirare a ragione de 12. per cento, il terzo mille ducati 240. & de tirare a ragione de 18. per cento, & alla fin si trouano di guadagno per 84. 320. dimando, che toca per vno, a farla per il primo modo della precedente, moltiplica li ducati 60. del primo ha li 24. che vuol per cento, & farà 1440. & questo ponetrai per suo capitale, & per il secondo moltiplica li 84. 100. ha 12. farà 1200. per suo capitale, & per il terzo moltiplica li ducati 240. ha 18. farà 4320. per suo capitale, poi summa insieme questi 3. capitali faranno 6960. per tutto il corpo della compagnia, e però dirai, se 6960. guadagnano ducati 320. che guadagnerà 1440. del primo, & 1200. del secondo, & 4320. del terzo, opera & troverai che al primo toccherà 84. $66\frac{1}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{3}$, al secondo ducati 84. $55\frac{1}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{3}$, al terzo ducati 84. $98\frac{1}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{3}$, & se la proua la trouerai bona, & te dell'roti di 84. ne vorai canar grossi, e piccoli a l'vso di Venetia, ouer in soldi, & danari secondo il costume di qual si voglia prouincia à ti lallo la impresa, & se ti parerà di volerla fare per quel secondo modo detto nella precedente ti trouerà il medesimo.

73 **V**No principia à far vna botega adì primo di genato 1549. & mise in quella 89 480. & dapoì mesi 3. venne vn'altro messo più isperto in quella mercantia di lui, & disse io mi offerisco à metter in questa compagnia 89 560. vero è che io voglio di detti danari, che io pon go tirare a ragion de 15. per cento del guadagno che si farà alla rata del tempo, & che voi tirati di vostri a ragion sola mente de 10. per cento, & liti contento, & quando fu in capo dell'anno si tro uorno di guadagno 89 600. dimando quanto toccherà per vno del detto guadagno, per far questa ragione procederai in questo modo moltiplica li 89 480. che mette il primo fia il suo merito, cioè fia 10. fa 4800. & questo remoltiplica fia li mesi 12. che sta in compagnia farà 57600. & questo componi de merito tempo, e ducati ponerai per capital del primo 5. poi moltiplica li 89 560. del secondo fia li 15. che vol tirar per 100. fanno 8400. & questi remoltiplicherai fia li mesi 9. che stete in compagnia faranno 75600. & questo ponerai per capital del secondo, dapoì summarai quelli dui capitali faranno 133200. dapoì dirai, se 133200. mi guadagnano 89 600. che mi guadagnerà 57600 del primo, & similmente 75600. del secondo, opera che trouerai che il primo douerà hauer ducati $259\frac{1}{2}$, il secondo 89 340 $\frac{1}{2}$, se la ponerai la trouerai star bene in quanto al operar, li tori di 89 se li lasse de ritirarli in che moneta ti pare.

74 **D**Voi altri fanno compagnia per vn'anno, l'uno mise 2 60. l'altro 2 10. quello che mise 2 10. disse à l'altro perche io lo meglio l'arte di te uoglio che le mie 2 10. siano meritate à ragion de danari 6. la 2 al mese, disse l'altro io son contento, ma e uoglio anchor mi che le mie 2 60. siano meritate à ragion de 8 5. la 2 al mese, & così sono d'accordo, & tra gli uno insieme con detti danari, poi quando fu in capo dell'anno si trouorono hauer guadagnato 2 100. dimando quanti ne toccherà à ciascun di loro perche meritando le 2 60. a 8 5. la 2 al mese montano a l'anno 2 15. & meritando le 2 10. a danari 6. la 2 al mese montano à l'anno 2 36. e però aggiungi 2 15. a 2 60. fanno 2 75. poi aggiungi 2 36. a 2 10. fanno 2 56. Fatto che hai così seguita la prima regola de le compagnie, & si dirai dui fanno compagnia l'vno gli mette 2 75. & l'altro 2 56. & si hanno guadagnato 2 100. dimando quanto toccherà à ciascun di loro, opera summando il capital de tutti dui che sono 2 231. poi dirai per la regola del 3. se 231. guadagnano 2 100. che tocca a 75. e che toccherà à 56. opera tu trouerai che al primo gli toccherà 2 52 8 4 $\frac{1}{2}$, & al secondo gli toccherà 2 67. 8 10. 8 7 $\frac{1}{2}$, & se tu la prova trouerai che faranno 2 100. a punto, e si sta bene.

75 **V**No vol far mercantia, & va da vn'altro, & gli dice prestami ducati 120. & te darò il $\frac{1}{2}$ de ciò che io guadagno, & costui gli li,

presta, poi dalla 2. giorni costui ritorna, & dice à l'amico, el me apparso di nouo vn bel mercato, se tu mi presti anchora 39: 40. & ti darò la metà de ciò che io guadagnarò; costui gliel presta, & lui guadagna de tutti questi 92 360. Fatto questo costui gli ritorna il capitale, & dappoi se ne fugge, & porta via il guadagno. Onde questo bon huomo sentendo della sua partita el se ne va dal giudice, & se ne fa promittar creditore delli suoi beni, dimando quanto il tuerà che gli debbia toccar el guadagno à compito che quelli ducati 120. guadagni il $\frac{1}{4}$, & li ducati 140. guadagnino la metà. Fa così, e di egli sono dno compagni che hanno guadagnato lire 360. l'vno gli misse ducati 120. e l'altro 140. dimando quanti gli ne toccherà per vno. Onde volendo saper somma insieme il capitale di ciascuno fanno 260. poi dirai per la regola del 3. se 260. guadagnano lire 360. che ne toccherà a 120. opera trouerai che gli ne toccheranno lire 166 $\frac{2}{3}$ dinari nulla $\frac{1}{3}$ da tuor el terzo, & ne miene lire 55. $\frac{1}{2}$ dinari 8 $\frac{1}{4}$, poi per il secondo dirai per la detta regola, se 260. guadagnano lire 360. che ne toccherà a 140. opera trouerai che gli ne toccherà lire 213 $\frac{1}{2}$ dinari 11 $\frac{1}{2}$, delli quali ne dei pigliar la metà che sono lire 95 $\frac{1}{2}$ dinari 5 $\frac{1}{2}$, da summar cò lire 55. $\frac{1}{2}$ dinari 8 $\frac{1}{4}$, fanno in somma lire 151 $\frac{1}{2}$ dinari 13 $\frac{1}{4}$, & tanto tocca per la sua parte del guadagno a questo ouon homo che gli presto li danari, e de tanto lo debbono promittar creditore, e si starà bene.

76 **T**he hanno a partir fra loro ducati 120. egualmente accade che costoro si accordarono insieme, & ciascuno branchio di questi danari chi più chi mancho meglio che possono, dappoi s'accordorno in questo modo, che'l primo metta giufo il $\frac{1}{4}$ de ciò che grappi, & il secondo il $\frac{1}{4}$, e il terzo la metà, poi tutto questo, che fa posto giufo su partito per terzo egualmente fra loro, & fatto questo ciascuno si trouo hauer il suo douere, cioè il $\frac{1}{3}$ di ducati 120. che sono 40. per vno, dimando quanti ne grappi ciascuno di loro. Fa così tu fai che questi tu totti si trouano in 12. e però dirai se il primo li da vn terzo, adonque a lui gli rimanete li due terzi, e però ti bisogna trouar di che numero il 12. sia li due terzi, & volendolo saper te bisogna ponere la metà de 12. sopra esso 12. fanno 18. & tanto poni che hanelle il primo, poi per il secondo di, se lui gli da vn quarto, adonque a lui gli resto li tre quarti, & tu fai che'l bisogna che'l resti tanto al secondo, quanto al primo, adonque a lui gli ne restò 12. e però te bisogna anchora saper di che numero il 12. serà li $\frac{3}{4}$, e volendo saper te bisogna pigliar vn terzo de 12. ch'è 4. & ponerlo sopra esso 12. farà 16. & tanto poni che grappasse il secondo, poi per il terzo al qual similmente conuiene che resti 12. Adonque perche lui gli da mezzo vedi che num. il 12. si troua esser la metà, ch'è di 24. adonque dirai ch'l terzo grappasse 14.

Hora sia messo giù ciò che si voglia che diuiso in 3. parte eguale loro si ritroueranno esser eguali, perche à ciascuno è restato 12. Hora è da veder se le somme che noi ponemo che grappasseno insieme giunte fanno 120. & trouerai che non fanno se non 58. & tu uocesti 120. adonque dirai, lo 58. fosse 120. che faria 18. che faria 16. & che faria 24. opera trouerai che 18. faria $37\frac{2}{3}$, & tanti ducati grappi il primo, & il secondo ne grappi $35\frac{2}{3}$, & il terzo ne grappi $49\frac{1}{3}$ che fanno 120. aggiunti tutti insieme, & dando fuori ogn'vno quelle tal parte à ciascuno resterà in mano $24\frac{2}{3}$, & il tutto mille giù partito in 3. egualmente ne uenirà 15 $\frac{2}{3}$, & così ciascuno a ponto si trouerà hauer 80. come prima doueano hauer, & starà bene.

77 **T**Re altri hanno a partire lire: 80. egualmente fra loro accade che nel parirle vengono à remore, & ciascaduno cominciò à grappir di tai danari à chi più puote, ma dapoi venne vn amico di tutti tre, & disse al primo poni giù la metà de ciò che hai tolto sufo, & così al secondo disse che ponesse giù il terzo de ciò che ha tolto, & al terzo disse che ponesse giù vn quarto di ciò che ha tolto, & così fero tutti tre, & tutto questo che fu posto giù fu partito egualmente per terzo fra loro, & fatto questo ciascun si trouò hauer il suo douere, cioè il terzo de lire 180. che sono lire 60. dimando quanti ne grappiteno ciascun di loro, in questa procederai, come nella precedente, cioè piglia vn numero à tuo piacere, ma per schiuar rotti piglialo, che habbia parti assai, come il 12. & tanto supponi che grappisse il primo, caua la metà del detto 12. & resta 6. poi conueni che il secondo ne habbia grappiti tanti che posto giù il terzo gli venghi à restar quel medesimo 6. & dirai che ne haueua grappiti 9. perche ponendo giù il terzo del detto 9. restaria 6. Similmente conueni in questa supposizione che il terzo ne habbia grappiti tanti che posto giù il $\frac{2}{3}$ resti con il medesimo 6. & però dirai che ne haueua aggrappiti 8. hor se la somma di questi 3. numeri cioè 12. 9. 8. facesse lire 180. faria risolta la questione, ma perche tal somma non fa salvo che 29. & però ti puoi proceder e come nella passata, digià do se de 29. il primo ne haueua grappito 12. il secondo 9. & il terzo 8. quanti ne haueuano grappiti de lire 180. ouer poi dir, se 29. fossero 80. che faria 12. che faria 9. & 8. onde procedendo per qual modo ti par trouerai ch'il primo grapi lire $74\frac{8}{9}$, 9. $57\frac{2}{3}$, il secondo lire $55\frac{8}{9}$, 17. $8\frac{2}{3}$, il terzo lire $49\frac{8}{9}$, 13. $5\frac{1}{3}$, se tu la trouerai proposito, secondo l'operar.

78 **S**ono tre altri che hanno à partir lire 36. al primo ne debbe hauer la metà, al secondo il $\frac{1}{3}$ & il terzo il $\frac{1}{6}$ accade, che costor vengono in rissa fra lor nel partirli, & tutti 3. grappirno di quelli danari che più puote, dapoi vno suo amico venne per accordarli, (come di sopra) il qual disse al primo che ponesse giù la metà di quello che haueuano grappito. &

al secondo fece poner giù il $\frac{1}{2}$, & al terzo il $\frac{1}{3}$, & tutto questo che fu posto giù fanno parti secondo che di sopra fu detto, & fatto questo caduno si trouo hauer il fatto suo. Dimando quanti ne grapite ciascadun di loro. Per risoluere questa ponetui che'l primo habbia grapito che numero ti piace, ma per fuggir rotti poni vn numero, che habba $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{6}$, ch'è 12. & il 24. hor supponiamo il 24. per variar della passata, del qual abbattendone la metà, che ponete giù resterà 12. dapoï totai il terzo de 12. ch'è 8. hor troua vn numero che abbattutone il $\frac{1}{2}$ resti quel 8. & trouerai quel esser 12. & tanti dirai che hauerai grapito il secondo in questo caso, dapoï totai il $\frac{1}{6}$ de 24. ch'è 4. & dapoï troua vn numero che trattone $\frac{1}{3}$ resti 4. & trouerai quel esser 6. & tanti dirai che ne grapite il terzo in questa positione, hor se per forte la somma di questi tre aggrapiamenti fusse precisamente lire 36. come se propone faria risolto il caso, ouer la questione, cioè il primo haueria grapito lire 12. il secondo lire 12. il terzo lire 12. ma perche tal somma fa lire 40. dirai se de lire 40. il primo haueria grapito lire 12. il secondo lire 12. il terzo lire 16. che haueriano grapito de 36. opera che trouerai che'l primo hauerà grapito 21. 8. dinari 6. il secondo lire 10. soldi 1. dinari 9. il terzo lire 4. soldi 4. dinari 8. & se ne farai proua la trouerai buona si se condo il proposito, come secondo l'operare.

79 **D** Voi compagni nolizzano vna barca per grossi 40. con questo patto che ciò che il patron allena oltra di loro li voleno lo mezo del nollo, accade che sopranueno 3. altri huomini, & gli promettono di nollo grossi 60. con questo inteso che hebbero del primo accordo che voleno star à bene, & male, con gli altri primi duoi, cioè alla ratta, & così contentorno tutti, onde finito il niaggio il patron dimanda il nollo, dimandati che douerà pagar ciascun per se, & quanto toccherà per vno di quelli grossi 60. che fu il nollo delli 3. che vennero dapoï, fa così tu vedi che li duo primi secondo li lor parti debbeno hauer la metà di questi grossi 60. & l'altra metà douerà hauer il patron, ma gli altri 3. dicono voler anchora loro la ratta, come gli altri, e però per accordarli dirai così, se li primi ne voleno vno per vno il patron ne vol 2. perche il debbe hauer tutto lui solo quanto loro 2. insieme, adunque se li primi ne voleno 1. per vno, si nilmente li 3. sequenti ne voriano 1. per vno, cioè 3. in tutto, e però somma insieme queste tre parte, cioè 2. per li primi 2. per il patron, & 3. per li 3. sequenti fanno 7. & tu voresti, che fussero 60. adunque dirai se 7. fusse 60. che faria 2. per li primi, & che 2. per il patron, & che 3. per li vltimi, opera & trouerai che 2. faria 17. & tanti ne soccorao al patron, & altri tanti alli duo primi, che faria in tutto 8. per vno, & 25. ne toccò alli 3. vltimi che similmente sono 8. per vno, di quelli 60. grossi

grossi, poi per saper se pagano tanto de nullo l'vno quanto l'altro . Tu sai che li duoi primi pagano grossi 40. manco la rata che glie toccata che sono 17 $\frac{1}{2}$, adunque tutti duoi pagaranno grossi 22 $\frac{1}{2}$ che sono gr. 11 $\frac{1}{2}$ per vno, & gli altri 3 gli tocca a pagar gr. 60. men li gr. 25 $\frac{1}{2}$ che della rata gli toccò, adunque gli toccano a pagar gr. 34 $\frac{1}{2}$ in tutto che sono gr. 11 $\frac{1}{2}$ per vno talmente che vengono a pagar tanto l'vno, come l'altro .

FRate Luca dal borgo nella 52. a carte 154. mette questa compagnia, digando duoi fanno compagnia con questa conditione, che'l primo metta $\mathcal{L}$ 2000. & tiri li $\frac{1}{4}$ del guadagno, & che il secondo metta $\mathcal{L}$ 800. & la persona, & tiri li $\frac{3}{4}$ acciò che il primo sopramette $\mathcal{L}$ 500. se adimanda che parte douerà tirar ciascon del guadagno, & per solnere tal questione, & altre simile lui dice che si debbe veder, che parte è $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{4}$ che si trouerà esser li $\frac{1}{16}$, & dice che tal parte farà il guadagno del secondo del guadagno del primo, e però dice che il capital del secondo còueni esser li $\frac{1}{4}$ del capital del primo, onde pigliando li $\frac{1}{4}$ de $\mathcal{L}$ 2000. che faranno $\mathcal{L}$ 500. & tanto dice che conuenieria metter il secondo, & perche già sapemo, che lui misse solamente $\mathcal{L}$ 800. concluda che il restante, per fina a $\mathcal{L}$ 1500. che faccia $\mathcal{L}$ 700 fu stimata la persona del detto secondo, lequale $\mathcal{L}$ 700. ponendole cò le lire 500. & tanto vol il detto autore che si còputarò il capital del detto secondo cònpagno, donde che sel primo sopraggiunge lire 500. vol che il capital del secondo sia computato per $\mathcal{L}$ 1500 & quel del primo $\mathcal{L}$ 2500. che summati li detti capitali fanno $\mathcal{L}$ 4000. doue che il capital del secondo ch'è posto per lire 1500. farà li $\frac{3}{8}$ de tutto il capitale, e però l'autor concluda che doueria tirar li $\frac{3}{8}$ del guadagno, il primo doueria tirar il resto, cioè li $\frac{5}{8}$. laqual conclusion, & anchor la regola data da solnere le simile dico esser falsa; anzi dico che il secondo compagno verria à esser ingannato, perche verria à esser fattore di bando in trasfegar quelle $\mathcal{L}$ 500. che sopramette il primo, ilche nò è il douere, che vi cretca fastidio senza vtilità, e questo occorre nelle dette $\mathcal{L}$ 500. il medesimo occorreria sel primo sopramettesse per la somma di trecento millia $\mathcal{L}$, cioè che il detto secondo, per tal sua regola, nò doueria tirare del guadagno saluo che per le dette $\mathcal{L}$ 1500. cioè per le $\mathcal{L}$ 800. che lui mette di contadi, & per le $\mathcal{L}$ 700. che fu stimata la persona, e nondimeno egliè cosa manifestà, che'l detto secondo hancaria molto maggior fastidio, & fatica a trasfegare trecenta millia $\mathcal{L}$ che a trasfegare 500. & in questo medesimo errore incorre Giovan Sfortanati. Ma per solnere rettamente questa, & altre simile bisogna vedere che parte del guadagno delli danari del primo, nel primo patto se uien à limitar al secondo per intercede della sua persona, & per saperlo summate $\mathcal{L}$ 2000. che mette il primo cò le $\mathcal{L}$ 800. che mette

il secódo fanno $\mathcal{L}$ 2500. trouane li $\frac{3}{4}$ che sono $\mathcal{L}$ 1200. cante le $\mathcal{L}$ 800. che mette il secondo resta $\mathcal{L}$ 400. hor vedi che parte sono queste $\mathcal{L}$ 400. de lire 2000. & trouerai che sono $\frac{1}{5}$, & tal parte douerà tirare il secódo del guadagno che penitenrà delli danari che metterà il primo siano mo quanti si voglia, dico oltra il guadagno di suoi, cioè delle $\mathcal{L}$ 800. che lui mette, lequal $\mathcal{L}$ 800. per esser li $\frac{3}{4}$ di tutto il corpo lui debbe haue del guadagno prima li $\frac{3}{4}$ per conto di suoi danari, cioè delle dette lire 800. & del resto debbe haue anchora il quinto per la sua persona, & se de queste due parte lo voi redar insieme lo puoi far cò tutto il capitale de lire 2500. delqual pigliandone li $\frac{3}{4}$ trouerai che sono le dette lire 800. & del resto che sono lire 2000. pigliando $\frac{1}{5}$ trouerai che sarà lire 400. qual gionte cò lire 800. fanno lire 1200. lequal sono li $\frac{3}{4}$ di tutto il monte, come fu il primo patto, hor perche il primo sopramisse lire 500. che in tutto faria lire 2500. e tu voi sapere che parte del guadagno debbe tirar il secódo rispetto al primo patto, fa così troua il $\frac{1}{5}$ di dette $\mathcal{L}$ 2500. qual è $\mathcal{L}$ 500. & queste aggiungi cò le lire 800. fanno lire 1300. hor vedi che parte sono queste lire 1300. di tutto il monte, cioè de lire 2500. & trouerai che sono $\frac{1}{2}$, & tal parte di tutto il guadagno douerà haue il secódo, & il primo douerà haue il resto, cioè $\frac{1}{2}$, & acciò meglio apprendi questa maniera te ne ponero alcune altre.

81 **D** Voi fanno compagnia con questo patto che il primo metta ducati 2000. & il secódo debbe metter la persona, & del guadagno debbe haue il $\frac{3}{4}$ accende che il primo sopramisse $\mathcal{L}$ 500. se adimanda che parte debbe tirar del guadagno il secódo, breuemente ti rispondo, che non facendo altra conuentione, il detto secódo douerà tirar il $\frac{1}{4}$ di tutto il guadagno, il medesimo occorrerà quando che il primo mettesse misco di quello che a patteggiato, cioè manco di $\mathcal{L}$ 2000. & così se per sorte dopo il patto il secódo si ponesse $\mathcal{L}$ 800. dico che doueria tirare per il $\frac{1}{4}$ di $\mathcal{L}$ 2000. che sono $\mathcal{L}$ 400. & per li suoi $\mathcal{L}$ 800. che in somma fariano per $\mathcal{L}$ 1200. liquali faria li $\frac{3}{4}$ di tutto il monte, come nella precedente fu detto, il primo poi doueria tirar il resto di tal guadagno, cioè li $\frac{1}{4}$, & con tal euidentie te regerai sel primo ponesse men di quello fu il primo patto, perche in effetto queste si potriano variar in varij modi, ma con tal altra regola sempre rettamente le concluderai.

*Anchora il detto frate Luca nella 53. pur à carte 154:
poni quest'altra compagnia digando.*

82 **D** Voi fanno compagnia cò questi patti che il primo metta $\mathcal{L}$ 3000. il secódo $\mathcal{L}$ 800. e la persona, & tir li $\frac{3}{4}$ del guadagno, il primo

no tirò li $\frac{1}{3}$, accade che il primo sopramisse fiorini 400. & trasse li doi terzi del guadagno, & il secondo trasse il $\frac{1}{3}$, se adimanda quanto valse il fiorino à lire.

L'autore operando per li modi, e vie da lui poste nella detta còpagnia 33. quale sono fondate sopra l'ordine da lui dato nella sua sopranarrata còpagnia; 2. lui conclude che la persona del secondo fu stimata lire 1000. poi seguitando conclude che il fiorino valse lire 1. & 10. laqual solutione insieme con la sua regola è falsa, per le ragioni assignate sopra la nostra còpagnia, perche in queste tal compagnie doue che vno mette la persona, & l'altro puri danari cò qualche patto che colui de la persona debbia hauer qualche parte del guadagno se per sorte colui che mette li danari mette più, ouer meno di quello che se offerto di mettere in la compagnia, dico che il valor della persona del secondo non debbe restar in quella medesima prima istimazione, come vol tal autore, anzi debbe variare secondo l'ordine detto nelle due precedenti, cioè summa le lire 3000. che mette il primo con le lire 800. che mette il secondo faranno lire 3800. & perche il secondo debbe hauer li $\frac{3}{8}$ piglia li $\frac{3}{8}$ di dette lire 3800. che faranno lire 1425. & queste lire 1425. parte sono per mercede della persona, & parte per le lire 800. che ha posto nella còpagnia, e per tanto cauido de dette 2. 1425. le dette lire 800. resterà lire 625. per mercede della sua persona, per causa del tra segar li $\frac{1}{3}$ del primo, cioè le lire 3000. e però tal parte qual è le dette lire 625. di dette lire 3000. capital del primo, tal parte douera hauer del guadagno che seguirà di dette lire 3000. per mercede della sua persona, dico ouero quello guadagnerà lire 800. che mette de contadi, & perche le dette lire 625. sono li $\frac{1}{6}$ de lire 3000. seguita che il detto secondo debba tirar li $\frac{1}{6}$ del guadagno, che seguirà delli danari che metterà il primo. & siano tai danari quanti si voglia, cioè più, ouer meno de 2. 3000. stante il primo patto, dico ouero al guadagno aspetante alle sue lire 800. & se per sorte lui mancassè da mettere le dette lire 800. douera hauer semplicemente li $\frac{1}{6}$ de ciò che segnaudagnerà con li puri danari che hauerà posti il primo, e siano quanti si voglia, come fu detto nella precedente, & le voi vedere se questa regola se accordi col primo patto pigli $\frac{1}{6}$ de 2. 3000. che fu supposto che possesse il primo, che tratterà che faranno lire 625. & queste summarai cò le altre lire 800. che misse il secondo faranno 1425. hor se lire 1425. faranno li $\frac{3}{8}$ di tutto il corpo del lor capitale, qual è lire 3800. tal mia regola sarà còcordante con il patto, e perche schissando $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{6}$ p 475. vien precisamète $\frac{1}{3}$ e tal regola esser bona, e per tornar à proposito, cioè alla resolutione della presente questione, laqual di sopra fu còcluso ch' il secondo, stante il primo patto, die tirar li $\frac{1}{6}$ del guadagno de' danari che mette il primo siano tai danari quanti si voglia, ouero il gua-

dagno che aspettarà alle sue $\text{Z } 800$. che mette de contadi, & perche dice, che per hauer il primo posto nella detta compagnia fiorini 400 . oltre le $\text{Z } 3000$. il secondo debbe al primo patto, tirare $\frac{1}{4}$ di tutto il guadagno, che riuscirà, & il primo li $\frac{3}{4}$ del detto guadagno, & se adimanda che val se il fiorino à lira, per trouar questo bisogna prima vedere, stante il primo patto, quante Z doueria sopramettere il primo oltre le prime $\text{Z } 3000$. accioche lui tiri li $\frac{3}{4}$ del guadagno, & il secondo solamente $\frac{1}{4}$, & per trouar questo bisogna procedere per la falsa positione, ouer per algebra, ma per non esser licito à parlar in questo luoco della falsa positione di Algebra non hauendoti dichiarato li principij dell'una, & l'altra di quelle, laqual cosa riserbamo da dichiarar alli suoi debiti luochi par per far manifesto questo errore in questo luoco, procedendo per algebra non che il primo oltre le $\text{Z } 3000$. che lui mette debbe sopramettere altre $\text{Z } 1266 \frac{2}{3}$ che in suma faria $\text{Z } 4266 \frac{2}{3}$, & il secondo mettendosi le sue $\text{Z } 300$. il detto secondo douerà tirar il $\frac{1}{4}$ del guadagno, & il primo li $\frac{3}{4}$ & per prouar che questo sia il vero, pigliando li $\frac{1}{4}$ di tutte le Z che mette il primo, cioè de $\text{Z } 4266 \frac{2}{3}$, li quali faranno $\text{Z } 888 \frac{1}{3}$, & queste summandole con le altre $\text{Z } 800$. che mette de contadi faranno in summa $\text{Z } 1688 \frac{2}{3}$, & questa summa debbe esser il $\frac{1}{4}$ di tutto il capital de ambidui insieme, delli quali capitali quel del primo è $\text{Z } 4266 \frac{2}{3}$, & quel del secondo è $\text{Z } 800$. la summa di quali sarà $\text{Z } 5066 \frac{2}{3}$, & perche le sopradette $\text{Z } 1688 \frac{2}{3}$ sono precisamente il $\frac{1}{4}$ del detto capitale, cioè de $\text{Z } 5066 \frac{2}{3}$ diremo la nostra regola esser buona, & quella di Frate Luca falsa, hor per saper quanto val se il fiorino à Z egliè manifesto che li detti fiorini 400 . valsero le dette $\text{Z } 1266 \frac{2}{3}$ che sopramisse, onde un fiorino solo ueneria à valer $\text{Z } 3 \frac{1}{3}$, & il detto Frate Luca conchiude che val se $\text{Z } 1280$. come di sopra fu detto, in questo medesimo errore incorre l'autore nella 56. & 57. compagnia.

Ma perche la retta solution di quelle non si puo dar ben adintendere salvo con la position falsa, ouer per algebra, e perciò si riserbamo al detto luoco, cioè dappoi la dichiarazione di principij di detta algebra.

83 **T**Re altri hanno fatto compagnia, il primo mette solamente la persona, il secondo mette $\text{Z } 600$. il terzo mette $\text{Z } 1000$. & in capo della compagnia si trouano hauer guadagnato $\text{Z } 800$. dellequale ne fu date $\text{Z } 300$. al primo per merito suo, se adimanda quanto fu limitato alla persona del detto primo, volendo risolvere questa secondo l'ordine di Frate Luca, se conchiuderia che la persona fu stimata lire 960 . Ma per il modo nostro vederemo, che parte sia le lire 300 , ch'egli hanno dato per sua mercede, di tutto il lor guadagno, qual dicemo esser lire 800 . & troueremo quelle esser li $\frac{3}{8}$, & pero conchiuderemo che il secondo, & il

terzo gli haueuano promesso di dargli li $\frac{1}{3}$ del loro guadagno per merito della detta sua persona, & questo medesimo se incontra con il detto modo del detto Frate Luca, cioè se ponetemo per capital del detto primo le dette lire 960. & per il secondo lire 600. & per il terzo lire 1000. & supponendo che habbiamo guadagnato le dette lire 800. & diuidendo il detto guadagno alla rata di detti tre capitali se trouerà, che al primo toccherà le medesime lire 300. & questo procede perche in questo caso non è stato alterato il capital di alcun di loro, ma quando che alcun di detti tre compagni hauesse no possio qualche quantità de lire di più, o etiamen detrarre di quello, che nel primo patto fu determinato, la persona del detto primo nõ doueria restar nella detta istimatione de le dette lire 960. ma ben doueria mettendo, o cauando, tirar sempre li $\frac{1}{3}$ del guadagno che nascirà delli danari che metterà il secondo, & il terzo, & fiano tai danari quanti si voglia, & se per sorte il primo gli paresse di mettere anchora lui qualche quantità di danari nella detta compagnia, lui douerà hauer per li $\frac{1}{3}$ del detto guadagno che riuscirà delli duoi capitali, cioè del secondo, & del terzo, & oltre di quelli $\frac{1}{3}$ lui douerà anchora hauer il guadagno, che se aspettarà alli suoi danari che hauerà posti.

84 **Q** Vattro fanno compagnia, il primo mille lire 1200. il secondo, terzo, & quarto non so che misero, ma quando il secondo guadagnaua lire 3. & il terzo guadagnaua lire 5. il quarto guadagnaua lire 9. & quando il quarto guadagnaua lire 7. il primo guadagnaua lire 11. & in fin della compagnia si trouorno di guadagno lire 900. dimandò quanto ne toccherà a ciascuno. Tu vedi che quando il quarto guadagnaua 7. che il primo guadagnaua 11. & già ti fai che il primo mille di capital 1200. adunque con tal euidentia tu poi trouar il capital del quarto, dicendo se 7. di guadagno vengono da 1200. di capital da che venirà lire 7. di guadagno, moltiplica e parti secondo la regola, & trouarai che verranno da lire 763 $\frac{1}{4}$, & tanto fu il capital del quarto, & perche quando il quarto guadagnaua 9. il terzo guadagnaua 5. e però dirai se lire 9. di guadagno vien da 763 $\frac{1}{4}$ de capital, da che venirà lire 5. di guadagno, opera & trouerai che venirà da lire 424 $\frac{2}{3}$, & tanto fu il capital del terzo, & perche quando il terzo guadagnaua lire 5. il secòdo guadagnaua lire 3. e però dirai, se 5. di guadagno, vien da 424 $\frac{2}{3}$ di capital, da che venirà 3. di guadagno, opera che venirà da 254 $\frac{1}{2}$, & tanto fu il capital che misse il secondo, hor per saper quanto toccherà di guadagno a ciascuno, procederai per la regola ordinaria, dicendo sono quattro, che hanno fatto compagnia, il primo misse lire 1200. il secondo lire 254 $\frac{1}{2}$, il terzo lire 424 $\frac{2}{3}$, & il quarto lire 763 $\frac{1}{4}$, & hanno guadagnato lire 900. se adimanda che

che tocca per vno, & per non esserui difficoltà a ti lasso la impresa da sol-
nerla benissimo.

85 **T** Refanno compagnia, & perche il primo è manco isperto, ouer
manco pratico in tal mercantia di tutti gli altri duoi, & il terzo
è più isperto, & pratico delli altri duoi, fanno questa conuenzion tra lo-
ro che il primo metta ducati 1000. il secondo ducati 900. & il terzo 800
700. & che la compagnia habbi a durare anni 6. & che in capo di detti
anni 6. se habbia a diuider capital, e guadagno per terzo, cioè che ciasca-
duno habbia la terza parte, & così seguitando nella detta compagnia, ac-
cade che in capo de anni 4. il terzo compagno morse, & li suoi eredi gli
parse di voler diuidere con consentimento delli altri duoi, & fatto l'in-
uentario vi trouorno fra capital, e guadagno per ducati 3000. se adimanda
che douerà hauer ciascun di loro, eglie manifesto se costoro hauessemo
proseguito per fin in capo di 6. anni, & che non hauessemo trouato cosa al-
cuna di guadagno, ma solamente il puro capitale, il qual capitale in sum-
ma fara ducati 2600. lo haueriano diuiso per terzo secondo li parti, tal
che cadauno haueriano tirato il terzo di detti ducati 2600. che fariano 866
e doi terzi, onde il primo haueria scapitato 866 $\frac{2}{3}$ e un terzo, & il
secondo 866 $\frac{2}{3}$ e un terzo, & il terzo haueria auanzato 866 e doi terzi,
e però dirai, se in 6. anni il primo scapitarai 866 $\frac{2}{3}$ e vn terzo, che scapi-
tarallo in anni 4. opera che trouerai che scapitarai 866 $\frac{2}{3}$, & questi scapi-
poi per il secondo dirai, se in anni 6. scapitarai 866 $\frac{2}{3}$ e vn terzo, che scapi-
tarallo in anni 4. opera che trouerai che scapitarai 866 $\frac{2}{3}$, & questi sum-
merai con li 866 $\frac{2}{3}$ che saluasti faranno ducati 1733 $\frac{1}{3}$ tanto scapitarai il
primo, & il secondo del primo capitale nelli detti 4. anni, & per il contra-
rio tanto auanzarai il terzo compagno nelli detti 4. anni oltre il suo pri-
mo capitale, & per tanto aggiongerai li detti 1733 $\frac{1}{3}$ sopra il capital del
terzo, qual fu 800. faranno 2533 $\frac{1}{3}$, & questo metterai per capital
del detto terzo, & dapoi cauerai li 866 $\frac{2}{3}$ scapito del primo de 800. 1000.
che mille prima restarà 866 $\frac{2}{3}$, & questo noterai per capital del detto
primo, similmente cauerai li 866 $\frac{2}{3}$ scapito del secondo, delli 900.
che mille nella compagnia restarà 866 $\frac{2}{3}$, & questo noterai per capi-
tal del detto secondo, hor procederai mo secondo l'ordinario delle com-
pagnie, supponendo che hano 3. che habbiano fatto compagnia, & che il
primo habbia mello 866 $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$, & il secondo 866 $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$, & il terzo 866 $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$,
& poniamo che in capo della compagnia si trouano fra capital, e gua-
dagno li già detti 3000. se adimanda che tocca per vno summando a-
donque li detti tre vniuersali capitali faranno 2600. Et dapoi dirai per la
regola, se de 2600. il primo doueria hauer 866 $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$ che douerallo ha-
uer de 3000. & per il secondo dirai, se de 2600. debbe hauer du-
cati

Inti 377. $\frac{1}{2}$ che doueralo hauer de ₞ 3000. & per il terzo dirai, se de ₞ 2600. debbe hauer ₞ 811 $\frac{1}{4}$ che doueralo hauer de ₞ 3000. & così cio che te verrà a regola pregola tãto douerãno hauer cialcũ di loro di detti ₞ 3000. le quali regole per non esserai difficultà alcuna a ti lasso l'impreſa da effequirle, la se potrà anchora risoluer con li ₞ 3000. che in vñmo se trouano, ma per esser via piu longa, la pretermetto, vna simile no mette Piero Borgo, & similmente Giovan Sfortinato Senese, ma sotto altra forma di parlare.

86 **D** Voi fanno compagnia, il primo mette ducati 80. & il secondo mette ducati 20. & perche il secondo è molto piu isperuissimo, & pratico in tal mercantia, d'accordo determinorno che il primo douesse tirare del guadagno solamente li $\frac{1}{4}$, & il secondo per la sua sufficiencia douesse tirar $\frac{1}{2}$ del detto guadagno, & fatto l'accordo venne vn'altro, & disse se voleti accettarne in compagnia io metterò ₞ 120. & voglio stare alla rata del guadagno secondo il patto, & conuenzion fatte tra voi, & costor lo accettorno, accade che in fin della compagnia si trouorno di guadagno ₞ 500. se adimanda che toccherà per vno del detto guadagno, questa medesima mette frate Luca dal borgo a carte 155. & similmente Pietro Borgi da Venetia (ma sotto altro parlare) & per esser tanto conformi nel dirai, & nel soluerla el non puo esser altrimenti, che luno di loro non l'habbia copiata di parola in parola dall'altro, ouer che l'uno, e l'altro l'habbia copiata da vn'altro terzo, & per soluerla l'uno, & l'altro vuole che se dica, se ducati 80. tira $\frac{1}{4}$ che tirara ducati 20. del secondo, onde procedendo secondo la regola si trouarà che douerà tirar $\frac{1}{2}$, & questo vogliono che si metta per il secondo compagno, qual disse ₞ 20. poi dicono, perche il secondo compagno disse ₞ 20. & debbe hauer il $\frac{1}{4}$ del guadagno, che l' si debbe dire, se ₞ 20. me da il $\frac{1}{4}$ che mi darà ₞ 80. che disse il primo, onde operando si trouarà che darà $\frac{1}{4}$, & questo vogliono che si metta per il primo che disse ₞ 80. dapoì vogliono che si summi insieme li $\frac{1}{4}$ del primo compagno, & il $\frac{1}{2}$ del secondo faranno $\frac{3}{4}$. poi vogliono che si summi li ₞ 80. del primo con li ducati 20. del secondo faranno ducati 100. dapoì vogliono che si dica se ducati 100. me da $\frac{1}{4}$ che mi darà ₞ 25. del terzo compagno, che operando si trouarà che darà $\frac{1}{4}$. & q̃sto vogliono che si metta per il terzo compagno, & p vñmaria vogliono poi che si traxi vn numero che habbia q̃lle parti, cioè $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ se $\frac{1}{4}$ che si troua per li modi, che te insegnai nello accatare, qual p quella larga via trouarai esser 90. ma p quell'altra data da Euclide trouarai esser 30. Ma perche loro si fondano sul 90. così faremo anchora noi, dapoì pigliano le denẽ parti de 90. cioè li $\frac{1}{4}$ p il primo che faranno 22. & il $\frac{1}{4}$ p il secondo, qual farà 25. & li $\frac{1}{4}$ del terzo che farà 23. & dapoì

summano

fumano questi tre numeri, cioè 120. 15. & 162. fanno 297. dappoi dicono se 297. mi da ducati 500. che mi darà 120. del primo, & 15. del secondo, & 162. del terzo, & con tal modo concludono, che'l primo douerà hauere $202 \frac{2}{3}$, il secondo $25 \frac{7}{9}$, & il terzo $272 \frac{1}{3}$. laqual sua regola, & conclusione è non poco lontana della verità, & quantunque la falsità di tal sua regola, & conclusione, per più vie si potrà far conoscere, nondimeno per abbreviar scrittura, quella non voglio, che sia bastate, eglie manifesto nel primo patto se il primo mettendo li quattr' quinti, & il secondo $\frac{1}{3}$ del lor capitale, & tirando poi il detto primo solamente li doi terzi del guadagno, & il secondo un terzo, che'l detto primo tira molto manco, & il secondo molto più di quello si conuiene semplicemente al detto suo capitale. Et questo dou' era proportionalmente se guir, dappoi la accetation del terzo compagno. Ma procedendo secondo la lor regola si vede nella lor conclusione che vogliono, che il secondo habbia molto manco di quello si conuiene semplicemente al suo capitale, qual capitale fu 20 . cosa molto irragionevole, & il primo vogliono che habbia molto più di quello che si aspetta al suo capitale, ilqual capitale fu 80 . & accio meglio me intendi dico, che se non vi fusse stato patto alcuno, & che il primo hauesse mezzo 80 . il secondo 20 . & il terzo ducati 120. & che hauesino guadagnato li detti ducati 500. al primo ne toccaria, di detti ducati 500. ducati 281 $\frac{1}{3}$, al secondo $45 \frac{1}{3}$, al terzo ducati 172 $\frac{2}{3}$, onde per causa del primo patto eglie cosa chiara che'l secondo doueria hauer, molto più di detti $45 \frac{1}{3}$, & loro vogliono che habbia solamente $25 \frac{7}{9}$. Anchora è manifesto che'l primo doueria hauere per uigor del patto molto manco de' $181 \frac{1}{3}$, & loro vogliono che habbia ducati 202 $\frac{2}{3}$, che è molto più, anchora è cosa euidente, che il terzo compagno, qual contento di star al medesimo primo patto doueria anchora lui tirar manco di $272 \frac{1}{3}$, & loro vogliono che tiri quel medesimo, perche schissando, il rotto $\frac{1}{3}$ per 27. ne verrà precise $\frac{8}{3}$, e per tanto vien a esser approuato la falsità di tal sua regola, & conclusione.

Giuovanni Sfortunati da Siena conosciuto l'error commesso dalli detti suoi autori, cioè del detto frate Luca dal Borgo, & Pietro Borgia da Venetia, nella solution della sopradetta compagnia, dice che si marauiglia grandemente, che questi tai autori habbino detto tanto falsamente in questa minima ragione, & de si poco momento, & finalmente si offerisce di dar la sua vera solutione approuata appresso di ciascuno. intelligente, laqual è questa, lui vuole che si dica, se 80. del primo tira 2. quando il secondo tira 1. che tirerà 120. del terzo, onde operando si trouerà che tirerà 3. adonque dice che il primo tirerà 2. il secondo 1. il terzo 3. & che tirando

tando in parte, il primo hauerà del guadagno $\frac{1}{4}$, il secondo $\frac{1}{6}$, il terzo un mezzo, & hanno à partir $\text{Sc. } 500$. che tocca per vno, & dice che operando il primo verrà ducati 166 doi terzi, al secondo ducati 83; e un terzo, & al terzo $\text{Sc. } 250$. & che questa è la sua vera portione di ciascuno secondoli intelligenti, & periti nelle Mathematiche discipline, &c.

Laqual sua regola, & conchusionè laudata (come dice) & approvata da tutti li Mathematici, dico esser anchora lei falsissima, eglie ben vero che con tal sua regola senza alcuna ragion trouata, fa che il primo, & il terzo habbia marco di quello si aspetta semplicemente al suo capitale, & che il secondo habbia più di quello si aspetta al suo, ma il non dimostrar, ne assegna alcuna minima ragion che tal più, e manco sia secondo l'ordine del primo patto, & non si auerle lui medesimo, che nella sua regola non tien alcun conto delli ducati 20. che ha posto il secondo, per laqual cosa seguiria che sel secondo hauesse posto quanto si voglia manco di detti ducati 20. oueramente più di detti $\text{Sc. } 20$. & che il primo gli hauesse posto par li detti $\text{Sc. } 50$. con la medesima conditione, ouer patto, cioè che del guadagno il detto primo tirasse li doi terzi, & il secondo vn terzo & che venisse poi quel terzo, & menete li detti ducati 20. alli medesimi patto, & ponendo, che hauesse no gna a matoli detti ducati 500. volendo saper poi quanto ne toccasse per vno, & volendo procedere per tal sua regola, concluderiali il medesimo, cioè che il primo tirasse li medesimi ducati 166 e doi terzi, il secondo ducati 83; e un terzo, & il terzo ducati 250. tal che se il secondo hauesse posto nella detta compagnia poniamo solamente $\text{Sc. } 15$. lui doueria tirar più parte del guadagno di quello che faria mettendo ducati 20. & il primo, & il terzo douerian tirarne manco parte, stante il medesimo patto, & se per sorte il secondo hauesse posto poniamo $\text{Sc. } 30$. lui doueria tirar manco parte di quello che faria hauendo posto $\text{Sc. } 20$. & gli altri due, cioè il primo, & il terzo douerian tirar più parte, & se per sorte il secondo hauesse posto poniamo $\text{Sc. } 60$. & il primo per ducati 50. con li detti patto, senza dubbio il secondo doueria tirar manco di quello che si aspettaria al suo capitale, perche li detti $\text{Sc. } 60$. sono più del terzo, della somma de $\text{Sc. } 50$. & 60. qual è 140. onde tirando solamente vn terzo tiraria manco, come detto di quel che richiederia al detto suo capitale, & il primo doueria tirar assai più di quello si conuien semplicemente al suo capitale, & procedendo secondo la detta regola gli daria sempre la medesima parte, detta di sopra, à ciascadun di loro, e però tal sua regola è falsa, e fuora di ragione.

Hauendo approvato la falsità delle due sopra annotate regole, conueniente cosa è che io dica il modo che si ha da obseruare, ouer la regola che si ha da tenere a voler risoluere rettamente tal compagnia, & altre simile,

Sico adunque, ch'eglie cosa manifesta, che sel non fusse venuto quel ter-
 zo compagno, & che il primo, & secondo con quelli ducati 100. che fra
 lor doi hanno posso di capitale haueffino guadagnato altri ducati 100.
 (per vigor del patto) di tal guadagno ne saria toccato ducati 66 $\frac{2}{3}$ al pri-
 mo (cioè li $\frac{2}{3}$ del detto 100) & ducati 33 $\frac{1}{3}$ al secondo, & se nò vi fusse
 stato patto alcuno egliè cosa chiara che al primo gli ne saria toccato altri
 tanti come fu il suo capitale, cioè altri ducati 80. & al secondo altri ducati
 20. si vede adunque che il primo (per il patto fatto) dà al secondo ducati
 13 $\frac{1}{3}$ di quello, che alli li aspettaria del guadagno, al secondo com-
 pagno, & così il secondo vien a tirare del detto guadagno li detti ducati
 13. un terzo di più di quello vi se gli aspettaria se non vi fusse alcun pat-
 to, & perche li detti ducati 13. un terzo sono il $\frac{1}{6}$ di ducati 80. diremo
 adunque che'l primo per vigor del patto dà, ouer lascia tirare al secondo
 la $\frac{1}{6}$ parte del guadagno a lui aspettante, oltra il guadagno aspettare alli
 suoi ducati 20. che lui misse di capitale, hor dico, che intrando il terzo
 compagno con li detti ducati 120. con offerta di star alla rata secondo il
 lor patto, egliè cosa chiara vogliando star a tal rata che bisogna che an-
 chora lui daga, ouer lasci tirare al detto secondo la sesta parte del guada-
 gno allui aspettante, ouer aspettante semplicemente alli suoi ducati 120.
 e per tanto, se con questi tre capitali, cioè ducati 80. ducati 20. & ducati
 120. che in summa fariano ducati 220. haueffino guadagnati altri ducati
 220. il non vi è dubbio, che sel non vi fusse alcun patto, il primo ne do-
 ueria tirar ducati 80. il secondo ducati 20. & il terzo ducati 120. Ma per
 vigor del patto, il primo debbe dare, ouer lasciar tirare la sesta parte di
 detti ducati 80. al secondo, laqual sesta parte saria (come di sopra fu det-
 to) ducati 13. vn terzo, & lui doueria tirar il restante, il qual restante sa-
 ria ducati 66. vn terzo, similmente il terzo (per causa del detto patto) do-
 be dare, ouer lasciar tirare la sesta parte delli sopradetti ducati 120. al de-
 to secondo la qual sesta parte saria ducati 20. & lui doueria tirar il restan-
 te, il qual restante saria ducati 100. e per ciò il detto secondo douendo ti-
 rar prima li suoi ducati 20. & li ducati 13. un terzo, per conto del primo,
 li ducati 20. per conto del terzo, in summa douerà hauer ducati 53. vn
 terzo, & perche il loro vero guadagno è stato supposto esser ducati 500.
 & non ducati 220. diremo adunque, se de ducati 220. il primo ne do-
 ueria hauer ducati 66. vn terzo, & il secondo ducati 53. vn terzo, & il terzo
 ducati 100. che doueriano hauer de ducati 500. onde operando come
 vol la regola si trouerà che'l primo douerà hauer 89 $\frac{1}{3}$, & al se-
 condo 81 $\frac{2}{3}$, & al terzo 89 $\frac{2}{3}$, & così sarà risolta iustame-
 te tal questione, & quanto questa mia solutione, ouer conclusioni sia dif-
 ferente dalle due soprascritte a ti il lasso considerare.

DVoi fa compagnia con patti che'l primo metta $\text{Sc} 50.$ & tiri la metà del guadagno, e capitale, & che il secondo metta $\text{Sc} 30.$ & tiri anchora lui la metà del guadagno, e capitale, si come il primo, accade che ciascuno per causa di alcune sue disgratie non potero mettere saluo che $\text{Sc} 20.$ per uno, con questo che il guadagno debba par esser diuiso alla rata del primo patto, qual patto era già scritto per man di notaro, se adimanda, che parte douerà tirar cadaun del guadagno alla rata del primo patto, questa medesima mense Gio. Sfortunati Senese, ma sotto altre parole, & mette tre varie opinioni; & regole per soluere questa tale, & altre simile, lequal tre opinioni non voglio star a narrar perche ve andaria da scrivere assai, ma solamente dirò la loro conclusione, la prima conclusione è che il primo debba hauer il $\frac{1}{2}$ del guadagno, & il secondo li doi terzi, la seconda conclusione (negando la prima) è che'l primo debba hauer il $\frac{1}{3}$ & il secondo il $\frac{2}{3}$. & la terza conclusione (negando la prima, e la seconda) è che'l primo habbia hauer il $\frac{1}{4}$, & il secondo li $\frac{3}{4}$, si come fu concluso anchor nella prima, ma procedendo per altra via, hor di queste tre opinioni tal autor comenda la seconda, & le altre due reproba per false, & io dico che tutte tre sono false.

Ma volentola soluere giustamente procederemo in questo modo, egli e manifesto che mettendo il primo $\text{Sc} 50.$ & il secondo $\text{Sc} 30.$ & douendo di uidere il guadagno, e capitale per metà, adonq; se in capo della compagnia si troua fino solamente co il puro lor capitale, qual è $\text{Sc} 80.$ a ciascun di loro li toccherà $\text{Sc} 40.$ onde il primo verria a lasciar la quinta parte del suo capitale per vigor del patto, cioè $\text{Sc} 10.$ che sono il $\frac{1}{5}$ di $\text{Sc} 50.$ adunq; in ogni altra positione lui è tenuto a lasciar la detta quinta parte del capital, & guadagno semplicemente a lui aspettante al secondo dico outra a quello che si aspettaria a quello che hauerà posto il secondo per suo capital, & se per sorte il detto secondo non hauesse potuto metter cosa alcuna, non rimouendo il lor primo patto, lui doueria hauer la quinta parte di ciò ch'è in fin della compagnia, perche quel auantaggio à lui promessoli dal primo non gli debbe nuocere perche tali auantaggi si sogliono per la sua maggior intelligenza, & pratica in tal mercatia. Metodo solamente $\text{Sc} 20.$ per vno & volendo saper che parte douerà tirar ciascuno di loro, di quello che in vitimo si troueranno, troua la quinta parte delli $\text{Sc} 20.$ del primo, qual è $\text{Sc} 4.$ & questi aggiungi sopra li $\text{Sc} 20.$ del secondo farà $\text{Sc} 24.$ & quelli medesimi cauerai delli $\text{Sc} 20.$ del primo, & resterà $\text{Sc} 16.$ hor vedi che parte siano li $\text{Sc} 24.$ & li $\text{Sc} 16.$ del lor capitale, qual è $\text{Sc} 40.$ & trouerai che li $\text{Sc} 24.$ sono li $\frac{3}{5}$ di $40.$ & li $\text{Sc} 16.$ sono li $\frac{2}{5}$, adunque il primo douerà hauer li $\frac{3}{5}$ di ciò che si troueranno in fin della compagnia, & il secondo li $\frac{2}{5}$ & con tal modo bisogna procedere nelle simile.

2 Frate Luca nella 3. delle compagnie, mette questa, & molte altre simili. Duoi guadagnano ₞ 100. al primo tocca la metà più 5. al secondo il più 4. & dimanda che tocca per vno, & vole che siano summati insieme quel più 5. con quel più 4. che fanno 9. & carar questo 9. de 100. resta 91. & dappoi vol che si proceda per quel modo da noi reprobato nella 42. digando sono duoi che guadagnano ₞ 91. il primo debbe hauer la $\frac{1}{2}$, & il secondo il $\frac{1}{4}$, dimando che tocca per vno, onde procedendo per quella sua, non laudabil regola, si trouerà che al primo toccata ₞ 54 $\frac{1}{2}$, & sopra questi giouoni quel 5. che fu carato farà 59 $\frac{1}{2}$, & tanto vol che tocchi al primo, & con tal modo si trouerà che al secondo toccata ₞ 40 $\frac{1}{2}$, al qual giouoni quel 4. che fu carato, farà ₞ 44 $\frac{1}{2}$, laqual sia conclusion dico esser falsa, perche la non è risolta, ne risoluer si puo secondo la dimanda, vero è che supponendo, che il preponente hauesse errato per igno- tantia el si potria vfar tal sua regola per emendar tal errore proportional- mente, come fu detto sopra la 42. delle nostre compagnie.

Che deli dettali di veltre compagnie più speculative di quelle dette nella presente opera ricorra alla nostra Algebra, & sarà satisfatto.

Delle sozzide de bestiami. Cap. II.

TRattato che noi habbiamo deli diuersi modi del far delle compa- gnie assai a sufficiencia in questo secondo capo. voglio trattar della regola delle sozzide allor contingente, perche hanno poca differenza del le compagnie, lequal sozzide, in alcuni luochi d'Italia se danno a pro, & danno a partite tutto per metà, in capo di 3. anni, & in altri luochi in capo di 4. & in altri in capo de 5. e però a tua maggior intelligentia metterò al quanti casi, & questioni, liquali spesse volte, sogliono naturalmente sia quelli interuenire, e prima diremo così.

VNo da in sozzido pecore 720. a un pastore per anni 5. a ritener le bestie, che nasceranno con patto che in capo delli detti 5. anni se habbia a partir per metà il pro, & il capitale, cioè tutte le pecore, moltoni, & agnelli che si troueranno, accorde, che in capo di anni 3. mesi 8. morse il pastore, & perche la donna del pastore non haueua persona fidata (vero è che haueua un figliuolo del pastor, ma non era in essere di tal esercizio) fus forzata a doner diuidere il detto sozzido, & il principale se ne contentò di far tal diuisione, onde trouandose hauer in tutto pecore 1060. se adimanda, che ne toccherà per vno, eglie cosa chiara, che sel pastor gli haueffe tenute per fin al compimento di detti anni 5. & che vi si fusse ritrouato le medesime pecore 1060 al pastore gli ne toccaria la metà, cioè pecore 530. & tanto haueua auanzato il detto pastore nel detto tempo

tempo de 5. anni, onde volendo saper quante ne douerà haner per li detti anni 3. e mesi 8. dirai se an. 5. ani danno pecore 330. che mi dara an. 3. $\frac{2}{3}$, opera che trouerai che ti daranno pecore 388 $\frac{2}{3}$, e tante ne douerà haner il pecoraro, ouer gli suoi eredi, & il restante che sono pecore 67 $\frac{1}{3}$ doue ta hauer il patron che le dette in sozzido.

2 **V** Naltro da 100. pecore in sozzido, & colui che le tol a tenere nò gli ne mette alcuna con patto che le habbia a guardar 3. anni e mezzo, & che in capo del detto tempo debbano parire per mèa pro, & capitale, accade che in capo de anni 3. mesi 4. il principal patron vien a morte, & lascia un suo figliuolo picciolo alqual inanti, che gli fusse dato li tutori scorse il tempo talmente, che il pecoraro tenne le dette pecore 5. anni, & trouase hauer 320. pecore in tutto, dimandasi quante ne douerà hauer colui, che la tenure più che non douena tenir, eglie cosa manifesta che se in capo di anni 3. e mezzo si hanesse trouato cò le dette pecore 320 & che hanesse diuiso il sozzido, al foccidale gli ne faria toccate pecore 160. & altre tante al patron principale, & se per caso il patron principale immediatamente ritornasse a dare al medesimo sozzidale le medesime pecore 160. a lui toccate, in sozzido secondo l'ordine delle prime, di 3. an. e mezzo, e se per sorte costui gli hanesse tenute li anni 3. e mezzo, & che nò fusseno agumentate tai pecore nulla senza dubbio al sozzidale gli toccaria pecore 80. di quelle 160. e tanto haueria ananzato il detto sozzidale nelli detti an. 3. e mezzo, ma per non hauerle tenute saluo che, 1. anno, e $\frac{1}{2}$ dirai per la regola del 3. se an. 3. e mezzo, mi diano di utile pecore 80. che mi darà an. 1. e mezzo, opera che ti daranno pecore 34 $\frac{2}{3}$, e tante di quelle 160. pecore ne toccherà al sozzidale, il resto alli eredi del principale che saranno 125 $\frac{1}{3}$, & al sozzidale ne venirà a tirar in tutto pecore 94 $\frac{2}{3}$.

3 **V** Naltro da in sozzido vacche 24. & il pastore gli mette 6. & del le tener 5. anni, & dapoi partir ciò che si trouaranno hauer per mittade, & quando fu in capo di an. 3. mesi 4. per varij accidenti, d'accordo vogliono diuidere il sozzido, e trouasi hauer capi 80. di animali bouini, se adimanda quanti ne debbe toccar per ciascul di loro. Prima aggiungi insieme le vacche 24. che dette colui con le 6. che misse il sozzidale, fanno 30. onde si vede che il pastore, ouer foccidale, mette il $\frac{1}{3}$ di tutto il corpo del sozzido, e però per il detto $\frac{1}{3}$ vi se gli aspetta il $\frac{1}{3}$ delli 80. capi, che fariano 16. poi torai la metà de 80. ch'è 40. e però stante che'l sozzido fusse stato li detti 5. anni, & che si trouasseno con li detti 80. animali, il pastore ne tiraria 40. delli quali 40. 16 gli ne faria per conto delle sue 6. vacche che misse, e il restante per fin in 40. che faria capi 24. fariano il guadagno, che haueria fatto per hauer guardato 5. anni quelle che da colui gli furno date, diremo adunque se anni 5. mi danno capi 24. che mi dara anni 3. $\frac{1}{2}$.

opora che ti daranno capi 16. quali giorni con li altri 16. a lui uspettarfè per conto delle sue 6. faranno 32. & tanti capi, di detti 80. ne toccherà al pastore, ouer sozzido, & il restate che sono 48. toccherà al patron che le dette in sozzido, nota che quando tu non sapeti così che parte fusse le 6. vacche di tutto il monte tu potresti procedere come si farà nella seguente, di gando se vacche 30. tornano 80. che tornerà vacche 6. & che tornerà vacche 24. onde operando si trouerà che le vacche 6. torneranno moltiplicatamente 16. cioè il quinto de 80. & le 24. torneranno 64. cioè li $\frac{4}{5}$ de 80. nel resto seguir poi come di sopra è stato fatto, ma il proceder per via di parte, ouer parti egliè più da huomo intelligente.

4 **V** No da in foccida a vn'altro pecore 80. e il pastore gli ne mette 10. de sue con questo patto che in capo de 5. anni debbino partir per metà, il pro, e il capitale, accade che a colui a chi le fanno dato lo tenne solamente anni 4. & si se trouorno hauer in tutto pecore 240. dimidiati nel diuidere che ne toccherà per uno, questa è simile alla precedente, però summa insieme tutti gli capi delli bestiami a modo di compagnia, cioè 80. e 10. fanno 100. poi dirai se 100. di capitale tornano 240. fra pro, e capital e, che faranno tornate 80. & che faranno tornate 10. opera trouerai che 80. faranno tornate 192. e 10. faranno tornate 48. & tante dirai che l' ne debbe toccare a ciascun di loro, quando mai non fusse fatto conuenion alcuna fra pro, e capitale, perche se quello dalle 10. mette il $\frac{1}{5}$ del monte l'idebbe anchora tirar il $\frac{1}{5}$ del pro, e del capital, e così quello dalle 80. mettendo lui li $\frac{4}{5}$ del monte il debbe tirar li $\frac{1}{5}$ del capitale. Adonque diremo che a quello dalle 80. gli ne toccò 192. & a quello dalle 10. gli ne toccò 48. hora vedi quante ne faranno toccate a quello dalle 20. in capo delli 5. anni cioè di tutto il tēpo, e tu sai che haneriano parato per metà, adunq; il ne haueria hauto 120. in sua parte, e tu sai che de stagione gli ne tocca 48. adonq; in 5. anni è l'haneria guadagnato 72. pecore, hora vedi mo facilmente quante il ne haueria guadagnato in 4. an. che dura la foccida. Fa così, e di per la regola del 3. se 5. an. me ne daua 72. quante me ne doueria dar 2. & 4. opera trouerai che se ne doueria dar 57 $\frac{1}{2}$ per questi 4. anni d'aggiungere con 48. che lui hebbe di sopra fanno 105 $\frac{1}{2}$, & tante ne toccherà in parte a quello che ne misse 20. e il resto fino a 240. che sono 134 $\frac{1}{2}$ toccherà a quello che ne misse 80. e se tu la proua la trouerai star ancho bene per quello che ne misse 80. & così ti regerai in tutte le altre simile.

5 **D** Voi altri fanno sozzido insieme l'vno gli mette bestie 72. e l'altro gli ne mette 36. & si debbeno star in detta compagnia an. 3. mesi 4. e vn terzo, & poi debbeno partir per metà, cio che si trouano hauer di foccida, accade che in capo di vn'anno mesi 8 $\frac{1}{2}$ a ritener le bestie che

che nasceranno le dette multiplicorno tanto che sono 144. Dimando per questo tempo, che ne toccherà per vno. Fa così recca anni 3. mesi $4\frac{1}{2}$ tutto a di che sono 1220. e questo sera nostro partitore, poi recca mesi $20\frac{3}{4}$ tutto a giorni fanno 606. fatto che hai così piglia il $\frac{1}{4}$ di tutte le bestie che sono 48. poi dirai quanto è di 48. fin a 72. ch'è la $\frac{1}{4}$ de 144. troverai che sono 24. il qual numero douerò multiplicar per il tempo che tieneno il detto foccido di compagnia, cioè per di 606. che fanno 14544. il quale douerò partire per giorni 1220. ne viene bestie $12\frac{2}{3}$ de bestia da 60 get sopra il $\frac{1}{4}$ di 144. cioè sopra 48. che son in summa bestie 60. e $\frac{1}{3}$ e tante ne toccherà a quello che ne mille 36. è il resto fino a 144. toccherà a quello che ne mille 72. e così fa che seguiti in tutte le altre.

V No da vn foccido a vn'altro 60. pecore per anni 4. con patto de parir per $\frac{1}{2}$ il pro, e il capitale in capo di detti anni 4. acca dette che colui non li tenne se non anni $1\frac{1}{2}$. e si se trouorno in tutto pecore 140 dimando che ne toccherà per vno. Fa così tu dici che in capo di 4. an. debbono partir ogni cosa per $\frac{1}{2}$. adonque di 140 gli ne toccherebbe 70. a colui che gli ha tenute, ma lui non gli ha tenute se non 3. anni $1\frac{1}{2}$. adonque è da veder quante gli ne toccherà in questo tēpo, e se lo vuoi trouare dirai così se mesi 48. gli dara pecore 70. quante gli ne dara mesi 34. opera per la regola del 3. tu troverai che gli ne toccherà $49\frac{1}{2}$. e tante pecore toccherà al pecoraro in detto tempo, e il resto fino a 140. che sono 90. e $\frac{1}{2}$ denno esser del padrone del bestame.

V No da in foccido pecore 90. con parti che in capo di 4. anni debbono partire per metà tutte le pecore che si trouarino hanet da poi 20. mesi. colui anchora gli torna a dare altre pecore 120. per altri medesimi parti, & costoro, per manco intrigo, voriano di questi duoi foccidi formarne vn solo, cioè allongar tanto il termine del primo foccido, & finirne tanto il tempo del secondo, che fusse talmente, che diuidendo queste duoi foccidi a quel termine ne l'uno ne l'altro fusse inganato, se adimanda a che tempo doueranno diuidere questa foccida. Farai in questo modo multiplica le prime pecore 90. fia il tempo che lui li resta a tenere, perche sai che li doueua tener anni 4. & lui gli ha tenute mesi 20. adonq; gli resta a tenerle anni $2\frac{1}{2}$. e però multiplica le pecore 90. fia an. $2\frac{1}{2}$ farà 225. qual salua, poi vedi il tēpo, che lui ha da tener le pecore 120. a ragione delle prime, tu sai che le douetia tener an. 4. et multiplica queste pecore 120. per an. 4. faranno 480. fatto questo summa inlieme queste due multiplication, cioè 480. & 225. che fausti faranno 690. & così summa insieme le pecore, cioè 90. e 120. farà 210. hor parti 690. per tutte le dette pecore 210. ne venira an. $3\frac{2}{3}$. & tanto tempo douera tener quelle pecore, oltra li 20. mesi passati, & così in capo di detti an. $3\frac{2}{3}$ douerino partir per

mità tutte le pecore che si trouaràno, e niun sarà inganato, la causa di questa, meglio se intenderà sopra il recar più pagamenti a vn di nelli meri e loo.

V No da in foccido à vn'altro pecore: 8. con patto che il pastore gli metta 6. e che in capo di an. 4. debbano partir per mira, fano l'istrumento di questo foccido il pastor va à casa, e troua che il lupo gli à mangiato due di quelle 5. pecore che hanea promesso di mettere nel detto foccido talmente che ha sforzato à non mettermi saluo che quelle 4. a lui restate con promissione di tirare a quello che vorà il dottore, e così quel altro mille le: 8. che hanea promesso da mettere, & in capo di an. 3. si troua no ha ser pecore 66. & d'accordo vogliono diuidere il foccido, si domanda quante pecore douera hauer il pastore, & quante il cittadino, questa ancora mette Giovan Sfortunati da Siena, ma sotto altre parole, & per vna certa sua regola fuor di ragione concludere, che'l vilano ne donerà hauer pecore $22\frac{1}{2}$, & l'auanzo per lui à 66. che sono $43\frac{1}{2}$, toccherà al cittadino, la qual sua conclusione, e similmente la regola da lui data, dico esser falsa, questo foccido è simile, del termine in fuori, quasi alla sua cōpagnia: 9. da noi registrata nella 87. nella solutione dellaquale lui aduce 3. varie opinioni, e tante 3. son false, come nella detta nostra 87. è stato detto, & dimostrato, e però in questo foccido bisogna procedere, come fu da noi processato in quella, digando sel primo meue pecore: 8. & l'altro ne debbe metter 6. & dappoi diuidere ogni cosa per mira, nel termine detto, eglie cosa chiara, che'l primo lascia tirar il $\frac{1}{2}$ del suo capitale, e guadagno al secondo per mercede, oltra al capitale, e guadagno appartenente alle 5. pecore che debbe mettere lui, e però in ogni positione che metta l'uno, & l'altro di loro il cittadino douerà dar il $\frac{1}{2}$ del suo capitale, & guadagno, che se gua nel detto termine al contadino, oltra alla portione appartenente alle pecore che mette il detto contadino, e però se per sorte non fusse segenio frutto, ne vultà alcuna nelli detti 4. anni il contadino doueria prima hauer le sue 4. pecore, & oltra di quelle douera hauer il $\frac{1}{2}$ delle 18. che misse il cittadino che in summa fariano pecore 10. & il cittadino ne doneria hauer 12. ma perche non sono stati saluo che 3. anni, e però il cittadino non debbe pagar il detto vno terzo, ma solamente alla ratta, e però dirai se in anni 4. perde, oner paga pecore 6. che perderà in anni 3. onde operando si trouerà a perdere solamente pecore $4\frac{1}{2}$, quale parte delle 18. gli restaria allui pecore 13. e meza, e così dādo le dette pecore 4. e meza al contadino insieme cō le sue 4. si trouerà con pecore $8\frac{1}{2}$, hora seguita proportionalmente, digando se pecore 12. il contadino ne debbe hauer $8\frac{1}{2}$ che donerālo hauer di pecore 66. opera che hauerà pecore $25\frac{1}{2}$, & il restate che sono $40\frac{1}{2}$ douerà hauer il cittadino.

LIBRO TERZO DECIMO, NEL QVAL SI TRATTA

Delli baratti in tutti quei varij, & diuersi modi, che fra Mercanti possono accadere con le loro, & altre realissime approbationi.

Barattare non è altro, che vn dare vna mercantia per vn'altra, con animo di migliorar conditione, ilqual atto può in varij, & diuersi modi fra mercanti interuenire, per i esempi intenderai. Cap. I.



V o i voleno barattare l'vno ha cera, che à danari si vende $89\text{ }8$ e mezzo il cento, & l'altro ha lana, che à danari si vende $89\text{ }9$. il cento, se adimanda per 2756 . di lana quanti cera si haueranno.

Vedi prima quãto monterà le dette 2756 . di lana à $89\text{ }9$. il cento, & trouerai che monterà $89\text{ }294\frac{1}{2}$, fatto questo vedi per li detti $89\text{ }294\frac{1}{2}$ quanta cera tu hauerai à ragione de $88\frac{1}{2}$ il cento, digando se $89\text{ }8\frac{1}{2}$ mi dà 2100 . di cera che me darà $89\text{ }294\frac{1}{2}$, opera che trouerai che ne hauerai $23468\frac{1}{2}$ concluderai adonque che per 2756 . di lana, hauerà, ouer che doerà hauer $23468\frac{1}{2}$ di cera, & se ne vorrà far proua, nota che la proua di tutti li baratti è questa, che tanto debbe ualer (à danari contati) la mercantia che si riceue quanto quella che si dà, il che essendo tal baratto sarà eguale, ma quando che l'vna di dette mercantie monta più di l'altra, senza dubbio quello che darà quella tal mercantia, che più montara, sarà quello, che sarà ingannato, e per tanto volendo far la proua di questo baratto vedi se le $23468\frac{1}{2}$ di cera à ragione de $89\text{ }8$ e mezzo il cento quanto monterà, onde operando secondo la regola trouerai che monterà $89\text{ }294\frac{1}{2}$

ch'è tanto precise quanto monta le lire 756. di lana a 99 39 il cento, che già sai che montoli medesimi 99 29 4 $\frac{1}{2}$; , e tal baratto è giusto.

2 **D** Voi volete barattare l'vno ha carisei, che io baratto li mette 99 gr. 35. la pezza l'altro ha zenzero, che in baratto ne vuol 99 23 e mezzo il ceto, se dimanda per pezze 26. di carisei questo zenzero haierà.

Prima vedi quanto montano le dette pezze 26. di carisei a 99 gr. 35. la pezza, & trouerai che montano 99 253. e un quarto fatto questo vedi per li detti 99 253 $\frac{1}{4}$ quanto zenzero te venirà, digando 100 23 e mezzo mi dà lire 100 di zenzero, che mi darà 99 250 $\frac{1}{2}$, onde operando secondo la regola trouerai che ti darà lire 1064 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ in che per le dette pezze 26. di carisei haierà 2 1064 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ di zenzero, & se ne farà pronta per l'ordine detto di sopra la trouerai buona, questa sorte di baratti se chiamano baratti simplici, ouer comuni.

3 **D** Voi volete barattare l'vno ha raso, che a 9 contadi val lire 12. il braccio, & a baratto il vuol metter lire 14. l'altro ha via passa che a 9 contadi val lire 40. il staro, qual staro è lire 260. in Venetia, se adimanda quanto la si debbe mettere a baratto accioche siano eguali in tal baratto.

Per questo baratto, e per altri, che hanno da venire, bisogna notar, che niuna delle parti della mia mercantia a danari contadi val vn tanto, ma in baratto ne voglio vn tanto più, come molti si credono, voglio dir, che quel del raso, non te dice, come che di sopra è stato detto, cioè che l'ho te dice il mio raso val a danari contadi lire 12. il brac. e in baratto ne voglio 14. anzi te dice solamente in tal baratto che del suo raso non vol manco de 2 14. il braccio. Ma il se presuppone che tu sappi per vigor di altri mercanti di rasi, che tal raso a 9 contadi in altre boteghe se haierà per lire 12. il br. & con tal fondamento bisogna che tu sappi questo tu debbi sostentar la tua via passa nel baratto a star in capo capitale, laqual via passa supponemo che a danari contadi vaglia lire 40. il libro, come di sopra, hor volendo mo saper quanto la si debbia sostentar a star in tal baratto eguale, si dirai se quello, che val lire 12. me lo mette lire 14. che si douerà metter quello che val lire 40. multiplicando, e partendo, come vol la regola trouerai che si douerà mettere lire 46 $\frac{1}{2}$, o voi dir lire 46. 8 13. pic. 4. dapoì che hai saputo questo tu sei sicuro, che se ti ghe la puoi sostentar più di dette lire 46. 8 13. pic. 4. che tu starai con guadagno in tal baratto, ma sustendola solamente le dette lire 46. 8 13. pic. 4. tu starai giustamente in capitale, e però bisogna che il mercante sia molto più vigilante, & accorto nelli baratti, che in ogn'altro contratto, & non si deue mai gouernar per il suo puro giudicio in tal sorte di baratti, ma sempre con la ragione, perche in molti casi se ingannarà di grosso, con il suo puro giudicio, ma con la ragione non.

non se ingannerà giuarsi, come nel seguente baratto intenderai.

D Voi voleno barattar l'vno ha reubarbaro, qual à danari contadi val ducati 3. la lira, ma in baratto ne vol $\frac{3}{4}$ l'altro a canella, a còtadi val $\frac{3}{4}$ 42. se adimanda quanto la se douerà meter a baratto, accioche al baratto sia eguale.

Se colui della canella si vora governar con il suo giudicio naturale, & non con la ragione, sel non è molto pratico gli pareta, che sustentando la detta sua canella a $\frac{3}{4}$ 50. il cento, di far tal baratto con assai vantaggio, & molto più quando la potesse sostenere a $\frac{3}{4}$ 52. ouer 53. il cento, & nondi meno questo non sarà il vero, anzi sarà tutto al contrario, cioè che non poco vi perderia, come con la ragione si farà vedere, digando se quello che val $\frac{3}{4}$ 3. si mette $\frac{3}{4}$ 4. che si douera mettere quello che val $\frac{3}{4}$ 42. onde multiplicando, & partendo, come vol la regola si trouera, che si douera mettere $\frac{3}{4}$ 56. il cento a far giustamente eguale in tal baratto, e però è manifesto, che mettenola mano di detti 56. il cento scapitaria non poco, & tanto più scapitaria quanto manco la mettesse di detti $\frac{3}{4}$ 56. il cento, però in simile occorrenze, non si debbe governar solamete con il giudicio naturale, ma con la ragione, come di sopra è stato fatto, & detto.

D Vari altri vogliono barattar, l'vno ha peccere, & l'altro ha seda, il peccere val a contadi $\frac{3}{4}$ 46. il cargo, & a baratto ne vol ducati 50. la seda val a contadi grossi 20. la lira, se dimanda quanto la debbe metter in baratto, volendo che il baratto sia eguale, & per lire 460. di seda, quanto peccere si douerà hauer.

Prima vedi quãto il debbe mettere la seda in baratto, digido se $\frac{3}{4}$ 46. si mette ducati 50. che si douerà metter gr. 20. opera che trouerai che la se douerà mettere gr. $21\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ tirando il resto in picci. fariano gr. 21. picci. $2\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$, et tanto si douerà mettere la lira della detta seda a baratto, nota, che quando la prima, & la seconda cosa della regola del 3. sono di vna medesima denominatione, ouer nome, come si vede in questa che la prima, e seconda sono $\frac{3}{4}$, & che la terza sia d'un altro nome (come che in questa, che sono grossi) multiplicando la terza fra la seconda, & quel prodotto partendolo per la prima, l'aduenimento farà della natura, & del medesimo nome della terza, e però multiplicando li grossi 20. fra li $\frac{3}{4}$ 50. faranno 1000. qual partendolo per 46. ne venirà $21\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$, & questi faranno gr. & non $\frac{3}{4}$, perche l'ordine delle proportioni è così, come che al suo luogo si dirà, hor tornando a proposito, cioè volendo mo saper per le sopradette lire 460. di seda quanto peccere hanterà, procederai, come fu fatto nel secondo baratto, cioè vedi quanto montano le dette lire 460. di seda a gr. $21\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ la lira, & trouerai che valerà, ouer montara ducati 416. grossi 16. tanto questo vedi poi ancho per li detti ducati 416. grossi 16. quan-

to penere se hauerà à 80 50 . il cargo, onde operando secondo la regola tu trouerai che se n' hauerà 7333 . e vn terzo che sono 88133 . onze 4. & se di questo baratto ne vuoi far la real proua, già te ho detto nel primo baratto che sel baratto debbe esser giusto bisogna, che tanto vaglia a danari contadi la mercantia, che si da quanto quella che si riceue è però vedi quanto monta le 7460 . di feda a gr. 10. la lira, cioè a quello che val a contadi, trouerai che valerà 833 e vn terzo, & altro tanto bisogna, che vaglia le lire $3333\frac{1}{2}$ di penore a ducati 46. il caramo, come val a contadi, & perche facendo la ragione ben lo trouerai valer li detti 833 gr. 8. e però sta bene, & con tal modo prouerai gli altri simili, procedendo sempre per quello che vagliano a danari contadi.

D Voi altri barattano, filadi Cipriotti, & panno basso, il panno in baratto fu messo 816 . più che'l non valeua a contadi il braccio, & li filadi a contadi valeuan lire 20. il cento, & a baratto se missero lire 28. & fu il baratto eguale, dimando quanto valse il braccio del panno a contadi, & quanto li mille a baratto.

Farai in questo modo cuna 720 . de lire 28. resta lire 8. per il soprametter delle lire 20. e però dirai se 78 . che fu il metter de più vien da 720 . che valse a contadi, da che venirà 816 . che fur messi de più, moltiplicali 816 . fra le lire 20. farà 320 . & questo partirai per lire 8. ne venirà 40. & questo 40. faranno 8, come fu detto nella precedente, & come fu detto anchora nelli compri, & venditi, e però 840 . valse a danari contadi, il braccio del panno basso. & a baratto fu messo li detti 816 di più, cioè fu messo 856 . il braccio a baratto.

F Rate Luca dal Borgo nel suo quarto baratto dice in questa forma precise duoi baratta lana, e panno, la canna del panno a contadi val lire 7. e a baratto si conto lire 8. il cento della lana a contadi val 720 . & a baratto si conto 724 . adimando che meglio baratto, & quanto per cento, prima vedi quello che drittamente senz' altro guadagno si dovrebbe mettere il cento della lana, a baratto, e dirai se de 7. lui fa 8. che douerà far costui de 10. opera, & trouerai che farà $22\frac{2}{3}$, & tante lire se douerà contar il cento a baratto acciò fusse eguale, & tu dici che lo misse 24 . adonque guadagno da $22\frac{2}{3}$ fin in 24 . ch'è $1\frac{1}{3}$, hor per saper quanto per cento, lui dice che bisogna che me intenda con colui che dimanda a risponder giustamente senza ledigio, cioè sel vol saper quanto per cento del baratto, ouer del capitale, se dice del baratto sarai così dirai se $22\frac{2}{3}$, baratto giusto, guadagna $1\frac{1}{3}$ che guadagnerà 100. opera che trouerai che guadagna, cià (dice) 1 e vn terzo per cento del baratto tan che ne venirà 5. per cento, ma si dice del capitale, dirai così, se de 20. lui guadagna $1\frac{1}{3}$, che guadagnerà de 100. opera & trouerai che guadagnerà $5\frac{1}{3}$, & tanto dirai

dirai che guadagna per cento, si che distingue tempora, & concordabis scripturas, & dice che se trouato in gran controuentie in simili dimande, ma pur che finalmente se conclude per li saputi che il detto guadagno se intende del capitale si che conclude che in questo si debbia dire che baratto meglio quello della lana $5 \frac{1}{4}$ per cento, ouer $1 \frac{1}{4}$ rispetto conmutationis, &c.

A questa sua openione, prima rispondo, & dico, che di quella $2 \frac{1}{4}$ che soprauente più del retto baratto, quello della lana, & volendo saper quanto guadagna per 100. in tal baratto, non accade a intendersi altramente con colui che dimanda, perche la vera solutione non può esser falua che a un modo solo, & la verità facilmente si diffonde li tutte le controuentie, che siano fuori di quella, & quonunque dica, che finalmente si concluda per li saputi, che il detto guadagno se intende del capitale, qual'è $5 \frac{1}{4}$, & io dico che lui insieme con li saputi che lui dice esser in gradi d'errore, perche volendo proceder, come di sopra è stato fatto bisogna fondarse sul baratto digando se $2 \frac{1}{4}$ guadagna $1 \frac{1}{4}$ che guadagnerà 100 onde operando si trouerà che guadagnerà 5. per cento, & sopra questa conclusionone non può nascere alcuna controuenia, come di sotto si farà vedere, vero è che questa medesima sorte di baratti se possono soluere in qualche altro modo, cioè vedendo quello che risponde la lana a contadi, digando se $2 \frac{1}{4}$ in baratto mi tornano lire 7. a contadi, che mi torneranno lire 24. che sia metà la lana a baratto, opera che trouerai che ritornerà $2 \frac{1}{4}$. & già sai che la non ual a contadi saluo che lire 20. adonque si vede che guadagna lire 1. sopra lire 1. in questo modo se debbe intendere delle lire 20. del capitale, & non del baratto, & però volendo saper quanto guadagna per 100. ti dirai se lire 20. guadagna lire 1. che guadagnerà lire 200. opera che trouerai che guadagnerà lire 5. si come prima, ouer si come per l'altro modo fatto, ouer trouato sopra il baratto, & per far conoscere che ne l'uno, nell'altro di questi due modi patisce alcuna controuenia, uer oppositione, poniamo che se sia barattato diece centenaria di lana, la quale a lire 24. il cento, come si mette a baratto, montaria lire 240 per le quali lire 240. si hauea canne 30. di panno a ragion de lire 8. la canna, come si conta a baratto, hor uolemo mo quanto vagliano queste diece quontia di mercantie al precio che vagliano a danari contadi, prima li 20. centenaria di lana, che son lire 2000. a lire 20. il cento montaranno lire 200. & le trenta canne di panno a lire 7. la canna montaranno lire 210. eglic adonque manifesto che quello della lana riceue per lire 210. & non da via saluo che per lire 200. si vede adonque che con lire 200. di danari che lui da riceuendone lire 210. lui vien a guadagnar lire 10. volendo mo saper quanto vien a guadagnar per cento dirai se lire 200.

Guadagna 2 ro. che guadagnerà 100. onde multiplicando, & partendo tu trouerai che guadagnerà 5. per cento, come che di sopra per quelle due vie fu da noi concluso si vede adonque la nostra opinione insieme con la regola nostra esser vera, & quella di frate Luca e suoi saputi esser erronea, e falsa allaqual sua opinione molti altri vi se sono acostati, e massime.

Se in questo baratto desiderassi di sapere quanto perde per cento quello del panno, anchor che molti dirano che tanto quanto guadagna quello della lana per cento, tanto perde anchora quel dal panno per cento, laqual cosa non è vera, perche se quello della lana de 100. il fa 105. quello del panno de 105. il fa 100. onde volendo sapere quanto perde per 100 tu dirai se con 105. perde 5. che perderà lo con 100. opera che trouerai che perderà $4\frac{1}{2}\frac{1}{4}$, & così quel dal panno in questo sopradetto baratto perderà $4\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ per cento, e però auerai in simil conuerſi, come che nelli compri, & venditi fu anchor detto, perche molti spessissime volte vi restano accapati.

S Voi altri vogliono barattare l'uno ha lino che a danari contadi val grossi 27. il peso, ilqual peso se intende lire 25. ma in baratto ne vuol gr. 30. l'altro ha formazzo qual a contadi val gr. 36. il peso, se dimanda quanto il lo debbe mettere in baratto volendo guadagnar in tal baratto 10. per cento.

Prima vedi quanto doueria mettere il formazzo a baratto a star equal in baratto, digando se gr. 27. si mettono in baratto gr. 30. che si mouera gr. 36. opera che si douerà metter gr. 40. a non guadagnar niente, ma perche dice che vuol guadagnar 10. per cento, tu puoi dire se 100. mi da 10. che mi darà 40. onde operando te ne uenerà 44. & tanto il doueria mettere in baratto, ma perche tanto è a dire vuol guadagnar 10. per cento, quanto che a dire vuol guadagnare 1. per decena, ouer vuol guadagnar il decimo del suo capitale, e però più leggiadro operar sarà a pigliar il $\frac{1}{10}$ de gr. 40. qual è gr. 4. & agghiongerlo sopra alli detti gr. 40. e farà gr. 44. come per l'altro modo fu anchor trouato, & tanto si douerà mettere il peso del formazzo a baratto volendo guadagnar 10. per cento, & se ne vorai far prova baratarai una quantità di formazzo, poniamo pesi 20. li quali a gr. 44. il peso monteranno gr. 880. che faranno ducati 36. gr. 16. per li quali tu trouerai che hauerà pesi 29 $\frac{1}{4}$ de lino a gr. 30. il peso, come fu messo a baratto, hor se vederai mo quello, che val queste due mercantie a contadi, trouerai che li pesi 29 $\frac{1}{4}$ de lino a gr. 27. il peso monterà gr. 792. & li pesi 20. di formazzo a gr. 36. il peso monterà gr. 720. onde riceuendone gr. 792. eglie chiaro che guadagnerà gr. 72. & per vedere quanto guadagnerà per cento dirai se con 720. se guadagna 72. che si guadagna co 100. opera & trouerai ne guadagnerà precisam. 10. e starà ben.

9 **D** Voi voleno barattare l'vno ha lana, che a danari contadi val 340. il cento, ma in baratto ne vuol 99. 48. & vuol anchora la misura in danari contadi, & l'altro ha panno che a danari val gr. 20. il braccio dimando quanto il debbe mettere a baratto, a far il baratto eguale, & per lire 2640. di lana quanto panno e danari hauea.

Nota ogni uolta che l'vno di duoi barattanti sopramette la sua mercantia, & vuol anchora vna parte in danari, piglia sempre quella medesima parte del precio che la conta a baratto, & cauala di quello medesimo che la conta a baratto, & similmente di quello, che la val a contanti. & accio meglio me intendi per soluere questo baratto piglia la mita di ducati 48. che mette la lana in baratto, laqual mita e ducati 24. & questi cauerai delli medesimi ducati 48. & anchora de li ducati 40. che val a contadi, resterà ducati 16. & ducati 24. fatto questo dirai se de ducati 16. al ne fa ducati 24. che douera far colui de gr. 20. che val il primo multiplica, & parti secondo la regola, & trouerai che lo douera mettere gr. 30. il braccio in baratto, poi uolendo saper quanto panno, & danari douera haue per le sopradette lire 2640. di lana, prima uedi quanto monterà la detta lana a ducati 48. il cento, & trouerai che monterà ducati 1267. $\frac{1}{2}$, & perche ne vol la mita in contadi, piglia la mita di detti ducati 1267. $\frac{1}{2}$ che sarà ducati 633. $\frac{3}{4}$, & tanto hauea in contadi, per saper mo quanto panno hauea per quelli altri ducati 633. $\frac{3}{4}$, cioè per l'altra mita, dirai se gr. 30. mi da braccia 1. che mi darà ducati 633. $\frac{3}{4}$, opera, & trouerai che ne hauea braccia 506. $\frac{1}{2}$, hor per far la prova di questo, & di altri simili baratti, che sel debbe esser giusto bisogna, che tanto monti, ouer vaglia a danari contadi tutto quello che ciascadun di loro da, quanto val quello che lui riceue, e per tanto vedi quanto val a contadi tutto quello che da quello dal panno ilqual prima da braccia 506. $\frac{1}{2}$ di panno, & 99. 633. e tre quinti di contadi li braccia 506. $\frac{1}{2}$ di panno a gr. 20. il braccio, che val a contadi, monta ducati 412. gr. 2. $\frac{1}{2}$, qua giointi con li ducati 633. $\frac{3}{4}$ che gli da de contadi fa in somma ducati 1056. & perche le lire 2640. di lana a ducati 40. il cento, che val a contadi, monta anchora lei precisamente ducati 1056. diremo tal baratto esser giusto, & con tal modo e ordine approuerai gli altri simili douc ancho concorre da vna banda danari. & robba.

10 **D** Voi altri voleno barattare, l'vno ha cera bianca che a danari contadi val ducati 11. il cento, ma in baratto ne vuol ducati 12. & vuol gli duoi terzi in danari contadi, l'altro ha vna de Candia, che a contadi val ducati 8. il mezzo, dimando quanto la debbe mettere a baratto a far il baratto eguale, & per lire 780. di detta quanta vna, & danari haueanno.

Fa così piglia li doi terzi, di 80 12 . che mette la cera a baratto, che sono 8 8 . & questi 8 8 . caualli di detti 8 12 . resta 8 4 . caualli anchora de 8 11 . che val a contadi resta 8 3 . dapoi dirai se 8 3 . si metteno a baratto 8 4 . che si douera mettere 8 8 . che val l'ua de Candia a contadi, opera che trouerai che la si douera mettere 8 10 . e doi terzi, hor per compir il baratto vedi quanto montaranno le lire 780 . di cera a 8 12 . il cento, che la mette a baratto, & trouerai ch'ella monterà 8 $92\frac{2}{3}$, delli quali cauaneli doi terzi, che ne vol in contadi, liquali doi terzi faranno 8 $62\frac{2}{3}$. restaranno 8 31 . e un quinto, & perche di questi 8 31 . e un quinto vol tanta vna di Candia, qual la si mette a baratto 8 10 . e doi terzi, dirai se 8 10 . e doi terzi mi danno lire 1000 . di vna, che mi darà 8 $31\frac{1}{5}$, opera che trouerai chete ne daranno lire 1925 . adonque per le dette lire 780 . di cera hanno 8 62 . e doi quinti de contadi, & 2 1925 . di vna di Candia, & se ne vorai far proua vedi che monta le lire 1925 . de vna a 8 8 . che val a contadi, il mearo, & trouerai che monta 8 23 , e doi quinti, quali summarai con li 8 62 , e doi quinti, che da de contadi fara 8 $85\frac{4}{5}$, & tanto da quello della vna, per laqual cosa ne riceue lire 780 . di cera laqual a 8 11 . il cento, come val a contadi, monterà anchora lei precisamente 8 $85\frac{4}{5}$, e però dirai che sta bene, & per non mi istendete piu in lungo in questa specie di baratti, bisogna notar, che quando quello della cera hanesse detto di voler solamente un terzo in contadi tu hauresti pigliato solamente il terzo de 8 12 . ch'è 4 . & lo hauresti cauato dalli detti 8 12 . che ne vuol a baratto, & similmente da 8 11 . che val a contadi, & con li duoi resti, quali saranno 8 7 . & 8 8 . in hauresti processio come fessi di sopra digando se 8 7 . si mette 8 8 . che se douera mettere 8 8 . che val l'ua a contadi, il medesimo ordine teneresti quando volessi $\frac{1}{4}$, ouer tre quarti in contadi.

D Voi hanno barattato panno, & lana telina il panno valeua a contadi 2 9 . il braccio, & a baratto fu messo lire 10 . & volse la metà in contadi, & la lana fu posto a baratto lire 12 . de più di quello la valeua il centenaro a contadi, & fu il baratto eguale, se dimanda che ualse il cento della detta lana a contadi. Per risolvere questo quesito, prima caua la parte che colui vuole in contadi da quello che l' mette il panno a baratto, & di quello che l' val a contadi, come si è fatto nelli duoi precedenti baratti, cioè piglia la metà de lire 10 . qual è lire 5 . & cauala da lire 10 . & da lire 9 . & ti restarà lire 4 . a contadi, & lire 5 . in baratto, & perche lire 5 . è lire 1 . de più de lire 4 . tu dirai per la regola, se lire 1 . de più nienda 2 4 . chi è capitale, da che capitale uenirà lire 12 . de piu, opera & trouerai che uenirà da lire 48 . & tanto ualse la detta lana a contadi, & a baratto fu posta lire 60 . & così il baratto fu eguale, & di questo da te facilmente ne puoi far la proua.

12 Voi altri hanno barattato formento, & zucchero grosso, il formento val à contadi 7 il staro, & a baratto su messo 23. & vol il $\frac{1}{4}$ in contadi, il zucchero grosso val à contadi lire 36. il cento, & a baratto su messo à fiorini 12. & fu il baratto eguale, se dimanda che valse il fiorino à lire 89.

Fa così casa il $\frac{1}{4}$ de lire 8. qual è lire 2. dalle medesime 23. & ancho da lire 7. & haueai lire 5. & 6. dappoi dirai se lire 5. si mettelire 6. che si metterà lire 36. opera che tu trouerai che lire 36. si douerà mettere lire 43 $\frac{1}{4}$ a esser eguale, & perche lui dice che lo messo fiorini 12. & che l' fu eguale, adonque li fiorinini 12. valeno lire 43. & 4. & il fiorino valse 23. & 12. & così farai le altre simile, però che son simili andati si possono variar in più modi, ma per esser facile mi passo per breuità.

13 Voi voleno barattare, l'vno ha pezze 30. di zambelotti che val la pezza 89 5. a contadi, ma in baratto ne vuol 89 5. e doi terzi, & vuol anchora 89 50. di contadi, & l'altro ha pevere, che a dinari contadi val 89 60. il cargo, il qual cargo se intende lire 400. se dimanda quanto il debbe mettere a baratto a far il baratto eguale, & per le dette pezze 30. di zambelotti quanto pevere ha uerà oltre li 89 50. di contadi.

Prima vedi quanto montano le dette pezze 30. di zambelotti a 89 5. e doi terzi la pezza, che le mette a baratto, & trouerai che montano 89 170. poi vedi anchora quanto le montano a 89 5. la pezza che le vagliano a contadi, & trouerai che le montano 89 150. fatto questo casa li 89 50. che vuol de contadi de l'vno, & l'altro a montare, cioè de 89 170. & de 89 150. & ti resterà 89 120. a baratto, & 89 100. a contadi, dappoi dirai se de 100 il fa 120. che si douerà far de 89 60. che ual il pevere à contadi, opera & trouerai che l' douerà far 89 72. & tanto douerà far ancho del pevere a baratto.

Poi per saper quanto pevere gli douerà dar oltre alli 89 50. che gli debbe dar de contadi ti fai che le 30. pezze di zambelotti a baratto montano 89 170. delli quali casane li 89 50. che vuol in contadi trouerai che restaranno 89 120. per li quali vedi quanto pevere gli verà a 89 72. il cargo che vala baratto, & trouerai che gli uenirà cagli 1 $\frac{1}{4}$, cioè lire 166 $\frac{1}{4}$, & sene farai prova la trouerai giusta a far la detta prova aricordati di farla sopra quello che vagliano le mercantie a contadi, il che facendo tu trouerai che le pezze 30. di zambelotti à 89 5. montano 89 150. & tanto da quello di zambelotti, per li quali ne uenire cagli 1 $\frac{1}{4}$ di pevere, & li 89 50. de contadi, & perche quel cargo 1. e doi terzi di pevere a 89 60. il cargo, che ual a contadi, monta 89 100. alli quali giointoui li 89 50. che da anchora de contadi fanno precisamente 89 150. e però diremo che staranno anchora bene.

14 **D** Voi altri vogliono barattare l'vno ha zenzero mordasso che à 68 soldi val ducati 16. il cento, ma in baratto ne vuol 89 18. & vuol dar la metà in danari contadi, l'altro ha sanone che à contadi val 22. il mearo, se dimanda quanto il debbe mettere a baratto, à far il baratto eguale, & per lire 7890. di sanon quanti zenzeri, & danari hauerà.

Nota che quando tu hai a far alcun baratto, & che colui, che tu fai quello che mette la sua roba à baratto, vuol dar alcuna parte, ouer parti in danari contadi, così come in quelle doue che lui vuole alcuna parte in contadi, tu hai trano quella tal parte, che l' dimanda, di quello che la mettona tal mercantia a baratto, & anchora da quello che la valuta à contadi, come fu fatto nel 11. 12. & 13. baratto, così quando il vuol dare alcuna parte, ouer parti in danari, tu dei aggiungere a quello che l' mette la sua mercantia a baratto, & anchora à quello che la val a contadi, & anchor nota che quando il vuol dar la metà in danari contadi, come che in questo baratto dice, il se debbe aggiungere altro tanto, come la mette a baratto, & quando volesse dar un terzo tu gli aggiungeresti la metà di quello la mette à baratto, & per un quarto tu gli aggiungeresti il terzo, & per $\frac{1}{2}$ tu gli aggiungeresti il doppio di quello la mette à baratto, & per li tre quarti tu gli aggiungeresti il treppio, & per duoi quinti tu gli aggiungeresti li duoi terzi, & per li $\frac{4}{5}$ tu gli aggiungeresti quattro terzi, cioè $1\frac{1}{5}$ di quello la mette à baratto, & la regola di trouar quello che tu hai d'aggiungere, sempre guarda quello ch'è sopra la uirgola del roto di quella parte, ouer parti, che vuol dar in contadi, cioè il numeratore, & quello sottralo di quello, ch'è sotto la uirgola, cioè dal denominatore, & quello che resta mettilo pur sotto à vna uirgola, per denominatore, & sopra di quella metterai il medesimo numeratore, & tanto quanto repressenterà questo secondo roto, tanto hauerai d'aggiungere di quello la metterai a baratto, essempi gratia uolendo dar la metà, cioè mezo in contadi tu hauerai aggiungere $\frac{1}{2}$ che significa vn'intero, cioè altro tanto, come la mette in baratto, & uolendo dar $\frac{1}{3}$ in contadi, tu gli aggiungerai $\frac{1}{3}$, cioè la metà di quello si mette à baratto, & per doi terzi tu harai d'aggiungere li $\frac{2}{3}$, cioè duoi integri che vuol dir il doppio di quello la metterai a baratto, & per li tre quarti tu aggiungerai $\frac{3}{4}$ che faria tre integri, cioè il treppio, & per vn quarto tu gli aggiungerai vn terzo, & così per $\frac{1}{5}$ tu gli aggiungerai $\frac{4}{5}$, & per li $\frac{2}{5}$ tu gli aggiungeresti li doi terzi, & per li $\frac{3}{5}$ tu gli aggiungeresti li $\frac{3}{5}$ che vuol dir vn, e un terzo, cioè vn tanto, e $\frac{1}{5}$ di quello la mette à baratto, & così discorrendo in altre sorte di parte, ouer parti. Et tutto questo si fa per trouar vn numero, delqual abbatuta quella tal parte, che si vuol dar in contadi rimanga quello che vien posta quella mercantia a baratto, come che con la sperientia trouerai così essere, hor

turnando

volando al proposito, perche il zenzero val a contadi $99 \frac{1}{6}$. & a baratto il mette $99 \frac{1}{8}$ il cento, & vuol dar la mita in contadi, onde per questa mita tu aggongerai alli $99 \frac{1}{8}$. che lo mette in baratto, altri $99 \frac{1}{8}$. & farà ducati 36 . & quelli medesimi ducati 18 . tu li aggongerai anchora alli $99 \frac{1}{6}$. che val a contadi, & farà ducati 34 . dappoi tu dirai, che costui de ducati 34 . il fa ducati 36 . e però quanto li douerà far de ducati 12 . che val il fauone a contadi, onde operando si trouerà che li douerà far $23 \frac{1}{3}$, hor per uedere per le sopradette 7890 . di fauone quanti zenzeri, & danari hauerà, vedi quanto montano le dette lire 7890 . di fauone a ducati $23 \frac{1}{3}$. il mearo, & trouerai che monterà $99 \frac{1}{8}$ $3 \frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ delli quali piglia ne la mita, qual farà $99 \frac{1}{8}$ $7 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$, & tanti ne hauerà in contadi, poi per saper quanti zenzeri hauerà per l'altra mita dirai se $99 \frac{1}{8}$ mita 2100 . di zenzeri che mi darà $91 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$, opera che trouerai, che ne hauerà $2510 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$, conchiderà adang, che per lire 7890 . di fauone hauerà $2510 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ di zenzero, & ducati $91 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ de contadi, e se ne vorai far la proua, vedi quanto valouer monta lire 7890 . di fauone a ducati 21 . il mearo che val a contadi, & trouerai che monterà ducati $173 \frac{2}{3}$, & tanto debbe ricenere quel del fauone da quello dal zenzero. se il baratto debbe esser giusto, uodi adunque quanto val $2510 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ di zenzero a $99 \frac{1}{8}$ il cento che val a contadi, & a quello che monterà aggongerai li ducati $91 \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$, che ricoue di contadi, & tutta la summa douera far li medesimi ducati $173 \frac{2}{3}$ il che facendo tutta la operation nostra stara bene, ma facendo altramente faranno occorso qualche grande errore nella nostra operatione.

D Voi altri vogliono barattare, l'vno ha zaccaro di Palermo, che a contadi val ducati 12 il cento, & in baratto ne vuol ducati 16 . & vuol dar $\frac{1}{4}$ in danari contadi, l'altro ha filadi Ciprioti che a contadi val ducati 15 il cento, se dimanda quanto li debbe metter a baratto.

Già te ho detto che per $\frac{1}{4}$ che si da in contadi vi se gli aggonge $12 \frac{1}{2}$ di quello che si mette in baratto, e però piglia la mita de li ducati 16 . che li mette in baratto, laqual è ducati 8 . & questi ducati 8 . se aggongono sopra alli medesimi $99 \frac{1}{6}$. che li mette a baratto, e anchora sopra a $99 \frac{1}{6}$. che val a contadi, e se hauerà $99 \frac{1}{6}$ a contadi metterli 24 in baratto, e però dirai se $99 \frac{1}{6}$ li metteno ducati 24 . che si douera metter ducati 5 . che val il cento di filadi a contadi, opera che trouerai che li se douerà no metter ducati 18 & è finta, & se senza dar alcuna quantita ne di zaccaro, ne di filadi da essoquir tal baratto, uora far la proua di questa regola sappi che tanto è a dire quel dal zaccaro vuol dar il $\frac{1}{4}$ in contadi, quanto ch'è a dire quello di filadi vuol il $\frac{1}{4}$ in danari contadi, per far adunque la proua della conclusionione, fingeremo tal baratto al contrario, dicendo duci ba-

mettano il primo ha filadi che a danari val 99 15 . & a baratto li mette 9 18 . & vuol il $\frac{1}{4}$ in contadi, l'altro ha zucaro che a contadi val 9 12 . se dimanda quanto si debbe mettere in baratto, onde procedendo secondo l'ordine di quelli che vogliono la parte in contadi, detto nel 11 . 12 . & 13 . baratto, se doueria trouar che l'zucaro doueria esser messo 9 16 . in baratto, il che trouando denotera l'una, e l'altra regola, si del dar come del voler parte in contadi, adonque per veder se questo risotta, delli ducati 8 . che mette li filadi a baratto pigliane il $\frac{1}{4}$ che vuol in contadi, il qual e 99 6 . & questi ducati 6 . canali de ducati 18 . che li mette in baratto, resterà 12 . & canali anchora delli 99 15 . che vagliano a contadi resterà ducati 9 . da poi procederai secondo la regola data nelli detti baratti 11 . 12 . & 13 . digando se ducati 9 . a contadi si metteno in baratto ducati 12 . che si douera mettere li ducati 12 . che val il cento del zucaro a contadi, onde operando si trouerà che si douerà mettere precisamente ducati 6 . come che per l'altra regola fu supposto, e però si vede che l'una, e l'altra regola data si per il dar, come per il voler parte in contadi esser buona.

16 D Voi altri uogliono barattare, l'uno ha draganti, che a contadi valeno ducati 8 . il cento, & in baratto ne vuol ducati 9 . & vuol dar li doi terzi a contadi, & il terzo draganti, l'altro ha garofoli cernidi che a danari valeno gr. 12 . la lira, se dimanda quanto li se tiene metter a baratto. Tu sai che per li doi terzi che se uoglia dar in contadi che bisogna aggiungere li doi terzi, cioè il doppio di quello che la si mette a baratto, & perche il doppio delli 99 9 . che mette li draganti a baratto e 9 18 . quali giunti sopra a 99 9 . farà ducati 17 . & giunti anchora sopra alli ducati 8 . che vagliano a contadi faranno 9 26 . da poi diremo se 9 26 . li metteno 9 27 . che si douerà mettere li gr. 12 . che val li garofoli a contadi, opera & trouerai che si doueranno mettere gr. 12 . pic. 14 . $\frac{1}{2}$, & con tal modo, senza più che me istenda, procederai nelle simile interrogazioni.

17 D Voi altri uogliono barattare, l'uno ha 8 . lire de reubarbaro Turchesco che a danari ual 9 7 . la lira, ma in baratto ne vuol 99 9 . & vuol dar anchora 99 3 . de contadi, l'altro ha seda visentina, che a contadi val gr. 18 . la lira, se dimanda quanto la debbe mettere a baratto, & per le dette lire 8 . di reubarbaro, & li ducati 30 . de contadi quanta seda se haueranno.

Per soluer questo quesito nelli quanto montano le dette lire 8 . di reubarbaro alli ducati 9 . che si mette a baratto, & anchora li 99 7 . che val a contadi, & trouerai che a ducati 9 . monterà ducati 12 . & a ducati 7 . monterà ducati 56 . hora aggiungi a l'uno, & a l'altro di questi duoi amontari, li ducati 30 . che gli vol dar de contadi farà la somma delli contadi 9 86 . & l'altra ducati 102 . hora dirai se ducati 86 . a contadi si metteno in ba-

otto ducati 102. che si douerà mettere gr. 28. che val la lira della seda e contadi, opera che trouerai che la se douerà mettere gr. 33 $\frac{3}{4}$ la lira a baratto, per saper mo quanta seda gli douerà dar per le dette lire 8. di reu barbaro, & 30. de contadi, già sai che le lire 8. di reubarbaro a 89.9. che li mette a baratto montano 89.72. alli quali giontoli li 8. 30. che da de contadi fa pur ducati 102. hor uedi per questi 89. 102. quanta seda ha- nerà a gr. 33 $\frac{3}{4}$ la lira, opera che trouerai, che ne haierà lire 73. on. 8 $\frac{3}{4}$ faranne pronta per qual modo ti pare che fara buona.

13 **D** Voi baratta lana, e panno, la canna ual a contadi lire 5. & a baratto si conto lire 6. & si hebbe il $\frac{1}{4}$ in contadi, il cento della lana ual a contadi lire 20. & a baratto si conto lire 30. se dimanda che meglio baratto, e quanto per cento.

Frate Luca dal Borgo, mette questo baratto precisamente com'è detto, & è il suo $\frac{2}{3}$. Ex per soluerlo dice, come il vero, che l si debbe canar la parte di contadi di colui de vtroque, cioè pigliar il $\frac{1}{4}$ de 6. che è 2. & canarlo de 6. resta 4. canarlo anchora de 5. ch'è capitale resta 30. poi dirai se 3. si mette 4. che douerà metter 20. ch'è il contadi di quel della lana, opera che harai che lo doueria mettere lire 26. e doi terzi, douendo star eguale, & tu sai che lo misse 30. adonque dirai che colui baratto meglio, come il vero, & per saper poi quanto per cento, dice che si debbe canar 26 $\frac{2}{3}$ de 30. che resta 3. un terzo, & conchiude che questo 3 $\frac{1}{3}$ sia guadagno de 100. però uole che si dica, se 10. guadagna 3. e un terzo, che guadagnerà 100. onde operando dice che 100. de capitale guadagnerà 26 $\frac{2}{3}$, ma che se lui intende per cento del baratto dice che si douera dire, se 26 $\frac{2}{3}$ auanza 3. e un terzo, che auanzerà 100. è uirante, ma che non specificando altramente dice che si debbe regere sempre al capitale, laqual sua regola, & conclusione, pigliandola per qual uerso si uoglia, dico esser falsa, perche quello della lana non guadagna salvo che 7 $\frac{1}{3}$ per cento di ciò che da in baratto sia danari, e lana, come con ragione si fara uedere.

Per soluer adunque giustamente questo baratto, & altri simili canare mo pur il un terzo de 6. qual è 2. de 6. & de 5. resterà pur 4. e 3. dopo uedremo le lire 30. che mette la lana a baratto quāto la risponderà a diti ri contadi, diglilo se lire 4. risponde lire 3. a contadi che risponderà lire 30. opera che trouerai che risponderà lire 22 e mezzo, & già tu sai che la non uale salvo che & 20. a contadi adunque si uede che guadagneranno quelle 2. e meza, che rispondeno de piu, & queste lire 2. e meza sono guadagnate non solamente con le lire 20. che ual la lana a contadi, anzi sono guadagnate con le dette lire 20. che ual a contadi, insieme con lire 25. che gli da de contadi per ogni centenaro di lana che baratta, e però giungendo le dette 25. che da de contadi, con quelle lire 20. che ual

ed anche il cento della lana à contadi, farà in somma $\mathcal{L}$ 35. e con queste $\mathcal{L}$ 35. diremo che ne guadagnerà le dette $\mathcal{L}$ 2. e meza, e però diremo se $\mathcal{L}$ 35. mi guadagna lire 2. e meza che guadagnerà 100. onde operando si trouerà che guadagnerà $7\frac{1}{2}$ come diso di sopra, e nò $16\frac{1}{2}$ come dice F. Lu.

Hor per approuar tal nostra regola esser buona, supponiamo che si barattasse 10. centenara di lana, laqual a lire 3. o il cento, come la mette à baratto, montaria $\mathcal{L}$ 300. & perche nel patto è tenuto a darti $\frac{1}{4}$ danari contadi, & li $\frac{3}{4}$ lana adunque gli darà anchora lire 150. di contadi che in tutto farà lire 450. per le quale uenirà a riceuere canne 75. di panno à reg. 6. de lire 6. la canna, come lo mette in baratto, hor vedemo quāto val à dire, ciò che da quello della lana, & ciò che lui riceue, prima li 10. centenara di lana à lire 20. il cento, come val à contadi, monterà lire 200. & quelle giunte con le lire 150. che da de contadi farà lire 350. & tanto è quello che da in tutto quello della lana, per la quale ne riceue canne 75. di panno ilqual a lire 5. la canna, come val à contadi monterà lire 375. tu vedi adunque che quello della lana da per lire 350. & riceue per lire 375. onde sottrando lire 350. de lire 375. resterà lire 25. & queste sono sta guadagnate con lire 350. per saper mo quanto se guadagna per cento diremo se 350. guadagna 25. che guadagnerà 100. onde operando se trouerà che guadagnerà $7\frac{1}{2}$ come che di sopra fu da noi concluso, adunque la nostra regola è bona, e quella di Frate Luca è falsa.

19. D. Voi altri uogliono barattar lana è panno, la canna del panno à contadi val $\mathcal{L}$ 8. & a baratto si conto lire 9. & vol il terzo in danari, il cento della lana à contadi val lire 30. & à baratto si conto tanto che quello del panno si troua a guadagnar 5. per cento se dimanda quanto la se misse à baratto.

Anchora questo medesimo baratto mette frate Luca, & è il 13. & conclude per una sua via indiretta, che la lana si doueria mettere a baratto $\mathcal{L}$ 34 $\frac{1}{2}$ il cento, laqual sua conclusione, & anchora la sua regola dico falsa, perche tal lana non se douerà mettere salvo che lire 33 $\frac{1}{2}$ il cento in baratto a voler che quel del panno guadagni 5. per cento in tal baratto, come si propone. Io non uoglio star a narar la detta sua regola indiretta per non abondar in scrittura, ma solamente dichiarirò la regola nostra, e quella approueremo, che uolà poi intendere anchor la sua ricetta all'opra di quello al 13. baratto.

Per soluer adunque rettamente questo quesito farai in questo modo, perche dice che quello del panno uol guadagnar, ouer che si troua guadagnar 5. per cento, cresce adunque quelle lire 8. che val la canna contadi à ragione de 5. per cento, digando se cento torna 105. che tornerà lire 8. o per altro che trouerai che torneranno lire 8 $\frac{1}{2}$, poi per saper ancho quanto

debbe

debbe esser messa la lana, cana la parte, che vuol in contadi de 29. & de 28 $\frac{3}{4}$ resterà 26. & lire 3 $\frac{1}{4}$, poi dirai se 25 $\frac{3}{4}$ torna lire 6. che tornerà se lire 30. che val la lana à contadi, opera che trouerai che torneranno lire 33 $\frac{1}{4}$, come che di sopra haueuo detto, & tanto douerà esser messa la detta lana il cento à baratto, volendo, che quel del panno guadagna 5. per cento in questo baratto come si propone, & per farne la proua supponeremo, che quello della lana baratti 5. centenara di lana, la quale à baratto montaria lire 500. cioè à lire 33 $\frac{1}{4}$ il cento, come haueuo detto che la debbe mettere il centenaro, & perche è tenuto, per patto, a darui vn terzo danari contadi, & li doi terzi lana adonque con la detta lana gli darà anchora lire 250. di contadi che in somma faria lire 750. & per que sta somma gli verrà canne 83. e un terzo di panno à ragion de 29. la canna, come lo mette à baratto, hor vedemo per quanto da in tutto quello della lana, à ragion di contadi, & quel dal panno, & per quanto riceue da lui à ragion pur de contadi, prima li detti 25. centenara di lana à lire 30. il cento, come val à contadi, montano lire 450. & queste gionte con le lire 250. che gli dà de contadi, faranno lire 700. & per tanto da quello della lana à ragion de contadi, & per tutto questo lui riceue canne 83 $\frac{1}{3}$ di panno, qual à ragion de 28. la canna, come val à contadi montano lire 666 e doi terzi, si vede adonque che quel dal panno riceue più di quello, che lui dà, perche lui riceue per lire 700. fra danari, & lana, & non dà saluo che per lire 666 $\frac{2}{3}$ adonque guadagna, & per saper quanto guadagna per cento, caua lire 666. e doi terzi de lire 700. resta lire 33. e vnterzo che guadagnerà 100. opera che trouerai che guadagnerà precisamente 5. come si propone, e per tanto la nostra regola diremo esser giusta, & quella di frate Luca falsa.

20 **D** Vei altri anchor barattano lana, e panno, la canna del panno à 6 tadi val lire 7. & in baratto si conto lire 8. essi volse il $\frac{1}{2}$ in danari, il cento della lana à contadi val lire 30. & à baratto si conto tanto che quel dal panno perdette 5. per cento, se adimanda che si conto à baratto.

Questa medesima mette frate Luca dal Borgo nel 4. baratto, alqua e con quella sua regola non retta detta nella precedente, còcludete che la detta lana si conto à baratto lire 38 $\frac{1}{2}$ il cento, laqual sua conclusione, & regola è falsa, perche la detta lana se conto lire 40 $\frac{1}{2}$ il cento à baratto, come di sotto si farà vedere.

Per concludere adunque giustamente il presente questo dirai, se cento torna 95. che tornerà lire 7. che val à contadi la canna del panno, opera che trouerai che ritornerà lire 6 $\frac{1}{2}$ canane la parte che vuol in contadi de 8. & de 6 $\frac{1}{2}$ resterà 3 $\frac{1}{2}$, & 5 $\frac{1}{2}$, poi dirai se 3 $\frac{1}{2}$ torna 5 e vn terzo, che tornerà 30. che val la lana à contadi, opera che tornerà 40 $\frac{1}{2}$ il cento.

& tanto si douerà mettere la lana a baratto, acciò che quello del panno perda $\frac{5}{100}$ per cento, & se ne vorai far la prova per schiar rotti ponerai che barattasse 717. centenara di lana tu trouerai che dagando vn terzo in contadi, & doi terzi lana che hauera canne 5400. di panno, ilqual panno a danari monterà lire 37800. & la lana monterà a contadi $\mathcal{L}$ 21510. & darà anchora in contadi lire 14400. che in summa sono lire 35910. poi dirai se $\mathcal{L}$ 37800. che monta il panno torna lire 35910. che tornerà 100. opera che trouerai che ritorneranno precisamente 95. si vede adunque che quel dal panno in questo baratto perde $\frac{5}{100}$ per cento come fu il proposito, e però la nostra regola è buona, & quella di Frate Luca sono molto falsissima.

11 **D** Voi baratta anchora lana, e panno, la canna a contadi ual lire 7. & a baratto si conto lire 8. & si vuol il $\frac{1}{4}$ in contadi, il cento della lana a contadi val fiorini 10. a baratto si conto tanto che quel dal panno guadagno 10. per cento, se dimanda che si conto a baratto.

Questo medesimo mette frate Luca dal Borgo nel suo 15. baratto, & conclude per quella sua regola obliqua, che la detta lana si conto a baratto fiorini 16. laqual sua conclusione insieme con la detta sua regola obliqua esser falsa, perche la detta lana non debbe esser messa a baratto falso che fiorini 11 $\frac{1}{4}$, il cento, come che di sono si farà vedere.

Per soluerre adon que restamente questa dimanda, dirai se 100. torna 110. che tornerà lire 7. che ual a contadi la canna del panno, opera che tornerà lire 7 $\frac{7}{8}$, poi caua il $\frac{1}{4}$ de lire 8. ch'è 2. de 8. & de 7 $\frac{7}{8}$ resterà lire 6. & lire 5 $\frac{7}{8}$, poi dirai se lire 5 $\frac{7}{8}$ torna lire 6. che tornerà fiorini 10. che ual la lana a contadi, opera che tornerà fiorini 11 $\frac{1}{4}$, & tanto debbe esser messo la detta lana a baratto.

E se la vuoi approuare per schiar rotti ponerai che'l barattasse 19. centenara di lana, & ponerai che'l fiorino vaglia lire 1. e meza tu trouerai che per 19. centenara di lana, & lire 33 $\frac{1}{4}$ di contadi hauera canne 166. e doi terzi di panno, lequale a danari contadi valeranno lire 1166 e doi terzi, & la lana a contadi monterà fiorini 380. che sono lire 950. equal summate con le lire 33 $\frac{1}{4}$, che da in contadi, faranno lire 1283 vn terzo, & per saper quanto guadagnerà per cento quello del panno, dirai se lire 1166 e doi terzi che lui da torneranno lire 1283 e un terzo che lui riceue, che tornerà 100. opera che trouerai che torneranno precisamente 110. tal che vien a guadagnar 10. per cento secondo il proposito, si vede adunque che la nostra regola è buona, & quella di frate Luca sono falsa.

22 **D** Voi barattano pur lana, e panno la canna del panno ual a contadi lire 8. & a baratto si mette lire 9, & si vuol il terzo in danari, il cento

Cento della lana à contadi val lire 30. e a baratto si conto tanto che quello della lana perdetto 10. per cento, & se dimanda quanto si contor-
no il cento.

Questo medesimo è il 16. baratto di frate Luca dal borgo, nelqual per la sua via obliqua conclude, che la detta lana si conto a baratto lire 33. & io dico che non si conto falao che lire $30\frac{2}{3}$ il cento, come di sotto si farà vedere.

Per soluer rettamente questo baratto, dirai se quello della lana perde 10. per cento de ogni 100. il fa 90. ouer che de 100. il fa 90. ch'è quel medesimo, & quello del panno de ogni 90. lui fa 100. ouer che d'ogni 90. il fa 100. ch'è quel medesimo, adonque dirai se di 90. il fa 100. che farallo de 8. che val la canna a contadi, opera che lui farà $8\frac{8}{9}$ cause la parte che vuol in contadi de 9. & de $8\frac{8}{9}$ restarà 6. & $5\frac{8}{9}$, poi per saper quanto debbe crescere colui la sua lana dirai se $5\frac{8}{9}$ torna 6. che tornerà 30. opera che tornerà $30\frac{2}{3}$, & tanto donerà mettere colui la sua lana il cento in baratto.

Et se ne vuoi far proua per schiuar li rotti ponerai che barattasse 53. centenara di lana, & dappoi opera come nelle passate e stato fatto tu trouerai che per 53. centenara di lana, & lire 810. di contadi, hauerà canne 270 di panno, poi uedi ciò che risponde ogni cosa a dinari contadi, tu trouerai che quello della lana darà per lire 2400. e quello del panno per 2260. dappoi dirai se lire 2400. tornano lire 2260. che tornerà 100. opera che trouerai che tornerà precisamente 90. per il che quello della lana vien à perdere 10. per cento secondo il proposito, e pero la nostra solution è buona, & quella di frate Luca è falsa.

23 **D** Voi barattano lana, e panno la canna a contadi val lire 8. & in baratto si conto lire 9. Se vuol il $\frac{1}{3}$ in contadi, il cento della lana à baratto si conto lire 36. & quello del panno si trouo hauer guadagnato 10 per cento in tal baratto se dimanda che valse il cento della lana à contadi.

Questo medesimo è il 17. settimo baratto di frate Luca, nelqual lui conclude che la detta lana valse a contadi lire $32\frac{2}{3}$, laqual sua conclusion è falsa perche la valse 34 $\frac{2}{3}$ come di sotto si fa vedere.

Per soluer giustamente questo baratto, merita le 32. a 10. per cento tu trouerai che torneranno lire $32\frac{2}{3}$ hor causa la parte che vuol in contadi de lire 9. & de lire $32\frac{2}{3}$ resta lire 6. & lire $5\frac{2}{3}$, poi per saper quanto valeua la lana à contadi dirai se lire 6. era lire $5\frac{2}{3}$ che era lire 36. opera che trouerà che erano 34 $\frac{2}{3}$ come di sopra, e così lire $34\frac{2}{3}$ valse la detta lana a contadi, & se ne farai proua, ponendo che barattasse, per schiuar rotti 5. centenara di lana, tu trouerai che quello del panno da per lire 240. & ne riceue per lire 264. che risponde 10. per cento di guadagno secondo il proposito e però la nostra regola è buona, & quella di frate Luca è falsa.

D Voi barattano pur lana, e panno, la canna del panno à contadi val lire 7. & si vuol il $\frac{1}{4}$ in dinari, il cento della lana val à conta di lire 30. & à baratto si conto lire 36. & quello del panno si truò a perdere 10. per cento, se dimanda che si conto la canna del panno a baratto.

Questo è il 18. baratto di frate Luca, nelqual vi comette più errori, li quali a volerli far conoscer vi andaria da dir allai, e però solamente tenderò a dar ad intendere il giusto modo da risolvere tal quesito, e per titolo dirai se cento torna 90. ouer se 10. torna 9. ch'è quel medesimo, che tornerà lire 7. opera che tornerà lire $6\frac{3}{4}$, poi perche tanto a dire che quel dal panno vuol il $\frac{1}{4}$ in contadi quanto ch'è a dire che quel della lana vuol dar il $\frac{1}{4}$ in contadi, e però per il $\frac{1}{4}$ m'aggiungerai la metà di 36. sopra à 36. & sopra à 30. che faranno 54. & 48. dapoì dirai se 48. torna 54. che tornerà $6\frac{3}{4}$, opera che trouerai che tornerà $7\frac{1}{8}$, & tanto si douerà mettere la canna del panno à baratto douendo perdere quel del panno 10. per cento in tal mercato, se ne vorai far la prova per schiar rotti ponerai che barattasse 80. canne di panno, & trouerai che perderà 10. per cento. & quello della lana guadagnerà 10. per 90.

D Voi barattano lana, e panno la lana à contadi val lire 8. & a baratto si conto fiorini $2\frac{1}{2}$. & si vuol il $\frac{1}{4}$ in contadi, il cento della lana à conta si val lire 20. & a baratto si conto lire 25. & si guadagno 10. per cento, se dimanda che valse il fiorino.

Questo è il 19. baratto di frate Luca, nelqual vi sono più errori, per il che tenderemo solamente à dare il retto modo da risolverlo, e però, che se quello della lana guadagna 10. per cento, quello del panno farà de 110. 100. ouer de 11. 10. che farà il medesimo, e però diremo se de 11. il fa 10. che farallo de lire 7. che val la canna à contadi, opera che farà $6\frac{4}{5}$, poi aggiungi la parte che dà in contadi quello della lana sopra li duoi precedenti, cioè sopra à lire 20. & a lire 25. laqual parte per esser $\frac{1}{4}$ tu gli aggiungerai la metà de lire 15. ch'è lire $12\frac{1}{2}$ farà lire $32\frac{1}{2}$, & lire $37\frac{1}{2}$, poi dirai se lire $32\frac{1}{2}$ torna lire $37\frac{1}{2}$ che tornerà lire $6\frac{4}{5}$, opera che tornerà $7\frac{4}{5}$, & tante lire si douerà mettere à baratto, cioè lire $7\frac{4}{5}$ la canna, e perche dice che i misse fiorini $2\frac{1}{2}$, adunque li detti fiorini 2. e mezzo valse le dette lire $7\frac{4}{5}$ per il che il fiorino valse lire $2\frac{1}{2}\frac{4}{5}$ & frate Luca conclude che i fiorini valse lire $3\frac{1}{3}\frac{3}{5}$ nò poco lontan della verità, & se vorai far la prova di questa conclusione, per schiar rotti, ponerai che barattasse canne 143. di panno tu trouerai che hanerà 18. centenari di lana, e lire 350. in contadi, che à ragion di contadi in summa faria lire 910. & le dette canne 143. di panno a ragion di contadi montano 2100. & però quel de la lana de lire 910. ne vien in lire 1001. onde vien à guadagno 10. & 100. secondo la proposta, e però la nostra è buona, & di frate Luca è falsa.

ID Voi volete barattare, l'vno ha zenzeri mechini che à danari contadi val 99 20 il cento, & a baratto gli mette 99 32. l'altro ha cottoni siriani che à contadi vagliano 99 7. il cento, & in baratto gli mette 99 10. se dimanda, che di questi duoi meglio baratteria, & volendo, che tal baratto fusse eguale, che parte in danari contadi douerà hauer colui che peggio baratteria. Per risoluer tal quesito bisogna prima intelligare qual di duoi meglio, ouer peggio baratteria, laqual cosa facilmente si fa: perà con qual si voglia di loro per mezzo della regola. Digando con quello di cottoni, se de 99 7. il fa 99 10. che si douerà far de 99 20. che val a contadi il cento del zenzero, opera che trouerai che douerà far due can 28 $\frac{2}{3}$, & perche già tu sai che del detto 20. lui fa 32. tu sei chiaro che lui fa meglio, & quel del cotton fa peggio in tal baratto, si vede adonque, volendo che tal baratto si faccia eguale, che quello del cotton debbe hauer parte in danari contadi per trouar mo che parte debbia hauer in contadi procederai in questo modo.

Metti fuori come di sotto vedi in figura le valute de contanti, & quelle de li baratti di ciascuno, vna sotto l'altra, dappoi multiplica in croce, come ti mostrano le linee nella figura, cioè 7. fia 32. fa 224. & questo metterai consequentemente al 32. poi multiplicherai 20. fia 10. farà 200. & questo metterai consequentemente dietro al 10. fatto questo sottratti 200. de 224. resterà 24. hor questo 24. partitai per la differentia delli duoi precij di quello che meglio baratteria, cioè per la differentia ch'è da 20. al 32. laqual differentia è 12. partendo adonque 24. per 12. ne venirà 2. & 99 2. douerà hauer quel del cotton in danari contadi per ogni centenaro di cotton, che baratterà, & il resto tanti zenzeri, & per saper che parte faranno mi 99 2. partitai li detti 99 2. per li 99 10. che mette il detto cotton à baratto, & te ne venirà $\frac{2}{5}$. & così quel del cotton douerà hauer vn quinto in danari contadi volendo che tal baratto sia eguale, & con tal modo farai le simile.

Nota che questa regola di soluer ti quesiti è stata trouata con le regole de l'arte magna detta Algebra, & almucabala, e però chi non ha intelligentia della detta Algebra non puoi intendere la causa della soprascritta operatione, perche altra cosa è il saper a qua del saper a propter quid, come che nella nostra algebra si farà manifesto.

$$\begin{array}{r} \text{zenzeri } 99 \quad 20 \quad \times \quad 32 = 224 \\ \text{cottoni } 99 \quad 7 \quad \times \quad 10 = 200 \end{array}$$

resto 24 | 2 99 in contadi douerà hauer per ogni
differentia 12 | centenaro di cottoni.

Nota che senza star à inuestigar qual di doi meglio barattaria, tu puoi saper con la multiplicatione fatte in croce perche sempre doue sarà maggior prodotto in tai multiplicationi fatte in croce quel tale meglio barattarà essempi grãa perche consequentemente al 20. & 32. vi seguita 224. ilqual 224. è maggior del 200. che consequentemente seguita dietro al 7. & 10. e però diremo che quel che de 20. fa 32. meglio barattaria, e però quello che de 7. fa 10. douerla, per eguagliar il baratto, haner parte in cōtadi, per saper mo che parte douerà hauer, si debbe procedere come che di sopra è stato deuot, cioè sottrar 200. de 224. resta pur 24. & questo partirlo per la differentia de 20. a 32. cioè di quel che meglio baratto, laqual differentia è 12. partendo adonque 24. per 12. ne vien 2. e tanto debbe hauer in contadi quel che de 7. fa 10. & per saper che parte siano vedi che parte sia il detto 2. de 10. e trouerai che sarà il $\frac{2}{10}$ come fu di sopra.

La prova di questa regola si può far in più modi, ma diremo la più spedita, digādo duoi barattano, l'uno hà gottoni, che à dinari val 7. il cēto, & in baratto ne vuol 10. & vuol il $\frac{1}{3}$ in contadi, l'altro hà zenzeri che à dinari contadi val 20. il cento, se adimanda quanto lo debbe mettere in baratto à far il baratto eguale, onde procedendo per le regole date nelle simile, e trouando per tai regole, che gli debbia mettere precisamente li detti 32. il cento tu serai certo tal nostra regola esser bona, massime quando che generalmente nell' affari simili manteneranno sempre tal incontramento.

27 **D** Voi barattano zuccari, & garofoli, li zuccari vagliono 14. il cento, & in baratto si contano, ouer metteno 16. & li garofoli vagliano gr. 10. la 2. a contadi, & in baratto si metteno gr. 12. se adimanda che meglio barattaria di questi duoi, & volendo che tal baratto fusse eguale che parte in 3. contadi douerla hauer colui che peggio baratta.

Per soluere questo questo senza inuestigar qual di loro meglio barattaria, affettarai li precij che vagliano à contadi, & quelli che si metteno in baratto l'vno sotto l'altro, come fu fatto nel precedente, cioè come di sotto vedi, & multiplica gli detti precij in croce, come ti mostra le linee, digādo 10. fa 16. fanno 160. & questo metterai in diretto alli 14. & 16. che sono di sopra posti, & così multiplica 14. fa 12. fanno 168. & questo metterai in diretto alli 10. & 12. di sotto posti, & perche 168. di sotto è maggior numero del 160. di sopra, dirai immediatamente che quello che 10. fa 12. ch'è di sotto barattaria meglio di quello che di 14. fa 16. qual è posto di sopra, adonque questo tale che di 14. fa 16. volendo eguagliar tal baratto, doueriano hauer parte in danari contadi, & per saper mo anchora che parte caueranno de numero 160. & de 168. & tene resteranno 8. & questo partirai per la differentia di due precij

precij di quello che meglio barattaria, cioè per la differentia ch'è da 10. a 12. partendo adunque il detto 8. per 2. ne vien 4. & 4. douerà hauer in contadi quello delli zuccari per ogni centenaro di zuccari, cioè quello che di 14. fa 16. & perche li detti 14. & 16. sono ducati, il detto 4. faranno ducati 4. che lui douerà hauer in contadi per ogni centenaro di zuccari che barattarà, ma volendo saper che parte douerà hauer in contadi, vedi che parte sono li detti ducati 4. delli ducati 16. che mette li zuccari a baratto, & trouarai che farà un quarto, e però diremo che volendo eguagliar il sopradetto baratto, bisogna che quello delli zuccari habbia vn quarto in contadi, & vn quarto in garofoli, & tal baratto farà poi eguale, faranne proua, & la trouerai buona.

$$\begin{array}{r} \text{zucc. } 89 \text{ } 14 \text{ } 16 \text{ } 160 \\ \text{garof. } 9 \text{ } 10 \text{ } 12 \text{ } 168 \\ \hline \end{array}$$

resto 8 | 48 in contadi douerà hauer per ogni centenaro di zuccari

28 **D**Ve barattino pur zuccari, & garofoli, il cento di zuccari a contadi val 89 15. & in baratto li metteno 89 10. & la Z di garofoli val a contadi gr. 11. & a baratto li contano gr. 13. si dimanda che meglio baratta di lor due in tal baratto, & che parte doueria hauer in contadi colui che peggio baratta a voler eguagliar tal baratto.

Mette pur li due, & due precij, l'uno sotto a l'altro, come fu fatto nel precedente baratto, come anchor di sotto puoi vedere, & multiplica pur in croce, dicendo 11. fia 20. farà 220. & questo metterai in diretto al li due precij delli zuccari, & così multiplica 15. fia 13. farà 195. & così questo metterai in diretto alli due precij di garofoli, & perche 220. è maggior di 195. immediatamente diremo cho quello dalli zuccari baratteria meglio, & per saper che parte doueria hauer in contadi quello dalli garofoli a voler eguagliar tal baratto sottrahemo 195. de 220. restarà 25. & questo 25. lo parturemo per la differentia, ch'è fra li due precij di quello, che meglio barattò, cioè fra 15. & 10. laqual differentia è 5. partendo adunque 25. per 5. ne venirà 5. & così 5. doueria hauer in contadi quello dalli garofoli per ogni Z de garofoli, & perche li due precij di garofoli sono gr. anchor il detto 5. che debbe hauer in contadi farà grossi, li che diremo che per ogni Z de garofoli, che baratto douerà hauer gr. 5. in danari contadi, il resto tanto zuccaro, ma volendo saper che parte douerà hauer in contadi, vedi che parte sono li detti gr. 5. delli gr. 13. che mette la Z di detti garofoli in baratto, & trouarai che sono li $\frac{5}{13}$ concluderemo adunque,

adunque, che quello delli garofoli (volendo eguagliar tal baratto) douerà hauer li $\frac{1}{3}$ in danari contadi, & il restante, che sarà $\frac{2}{3}$, tanti zuccheri, & con tal modo procederai doue che li precij del baratto faranno di due diuerse sorte di monete, perche quella conuenientia ch'è da gr. a gr. quella medesima da ducati à 90, & da lire, a lire, & da 8 a 8, & da pic. a pic. e però non te ne merauigliare se li dexti duoi, & duoi precij non li ho tirati tutti a grossi.

Nota quando che per sorte (in simil sorte di baratti, ouer quesiti, le multiplicationi fatte in croce fusseno eguale, anchora li proposti baratti, & li lor crescimenti faranno eguali, per il che, ne l'vno, ne l'altro douerà hauer parte in contadi.

$$\begin{array}{r} \text{zucch. } 80 \text{ } 15 \text{ } X \text{ } 20 = 220 \\ \text{garof. } 9 \text{ } 11 \text{ } : 3 = 195 \end{array}$$

resto 25 | 5 6 in contadi douerà hauer per ogni 2 de garofoli.

29 **D** Voi barattano, l'vno ha scamonea, che a contadi val gr. 32. la 2, & in baratto ne vuol gr. 6. & si vuol il $\frac{1}{4}$ in danari contadi, l'altro ha canella che a contadi val 90. il cento, dimando volendo lui li $\frac{3}{4}$ in 9 contadi quanto douerà metterla à baratto.

Questi sono certi sorti di baratti per accuir l'ingegno, che per altro, onde per risolverlo cana quel $\frac{1}{4}$, che vuol quello della scamonea di quelli $\frac{3}{4}$ che vuol quello della canella resta $\frac{1}{4}$, adunque diremo che li $\frac{1}{4}$ vuol in contadi quello della canella, & l'altro non vuol niente, & perche tanto è a dire l'vno di barattanti vuol li $\frac{1}{4}$ in contadi quanto è a dire, l'altro vuol dare li $\frac{1}{4}$ in contadi, adunque diremo che la scamonea val à contadi gr. 32. & a baratto la mette gr. 36. & vuol dar li $\frac{1}{4}$ in contadi, l'altro ha canella che a contadi val ducati 40. se dimanda quanto la douerà mettere à baratto far il baratto eguale, il che è facile mo da concludere, damente che tu te ricordi che chi vuol dar li $\frac{1}{4}$ in contadi bisogna sopraggiongerui li $\frac{1}{4}$ di quello che la mette a baratto, & anchora a quello che ual à contadi, onde piglia li $\frac{1}{4}$ de gr. 36. che sono gr. 25 $\frac{1}{4}$, & questi aggiongeli sopra alli gr. 32. che val a contadi, & alli gr. 36. che la mette a baratto faranno grossi 57 $\frac{1}{4}$, & grossi 61 $\frac{1}{4}$, hor dirai se gr. 57 $\frac{1}{4}$ si mette grossi 61 $\frac{1}{4}$ che si douerà mettere 90. 40. opera che trouerai che si doueranno mettere ducati 42 $\frac{7}{8}$, e però auertirai bene nelle altre simile, perche sopra simili andati si possono anchor variar in più modi.

30. **D** Voi vogliono barattare, l'vno a botte 16. di maluasfa che à contadi di vagliono 87 1/2 la botte, l'altro ha aloce epatico, che a contadi val 2 1/2 il cento, ma in baratto ne vuol 28. & vuol anchor de conuui 80. se dimanda quanto si debbe metter la maluasfa la botte volendo che'l baratto sia eguale.

Prima vedi quanto montano le botte 16. di maluasfa a ducati 18. la botte, come val à contadi, & trouerai, che monteranno 288. & perche quel del aloce vuol ducati 80. de contadi, adunque quel della maluasfa darà li denari 80. in contadi ultra la maluasfa, adunque giungerai li denari 80. alli denari 288. che monta la maluasfa à contadi farà ducati 368. & dipoi dirai se ducati 24. si mette 28. che si douerà mettere 368. opera che si douerà mettere 429. e un terzo delli quali canano li ducati 80. che da de contadi resterà ducati 340 2/3, & tanto si douerà mettere in baratto tutte le dette 16. botte di maluasfa, alqual prezzo venderanno ducati 21 1/2 la botte, & tanto si douerà mettere in baratto a far lo baratto eguale, come è sta proposto.

31. **D** Voi vogliono barattar, l'vno ha lire 7530. di garofoli che valeno gr. 8. la lira, l'altro ha zuccari che valeno ducati 14. il cento, & ha cassia in canna che ual ducati 9. il cento. & ha anchora sal gema che val ducati 5. il cento, & quello delli garofoli voria tante lire de vna di queste 3. mercantie quanto de l'altra, per le dette fue lire 7530. di garofoli, se adimanda quante lire hanerà per sorte di dette tre mercantie.

Prima vedi che montano le lire 7530. di garofoli a gr. 8. la lira, & trouerai che monteranno ducati 2510. fatto questo somma insieme li tre precij delle dette tre mercantie, liquali precij sono ducati 14. & 9. & 5. la cui somma farà ducati 28. poi dirai se 28. mi da lire 100. per sorte che mi darà li ducati 2510. che montano li garofoli, opera che trouerai che ti daranno lire 8964 2/3. & tante lire hanerà di ciascaduna delle dette tre sorte di mercantie per le dette lire 7530. di garofoli.

32. **D** Voi altri barattano, l'vno ha lana che à contadi ual ducati 24. il cento, & à baratto ne vuol ducati 30. & vuol anchora vn quinto in danari contadi, l'altro ha cotone che à contadi ual ducati 7. il cento, & à baratto ne vuol ducati 8. & si ha anchor cassia in canna che ual à contadi 99 1/2 il cento, se dimanda quanto la se debbe mettere à baratto volendo darui tanta cassia quanto cotone à peso.

Prima cava la parte che vuole in dinari, cioè un quinto de 30. che sono ducati 6. & cauelo de 24. & de 30. resta 18. & 24. & questi salta, poi piglia un centenaro di cotone, & uno di cassia, & perche il cotone val ducati 7. à contadi, & la cassia valeno à contadi ducati 12. & agiongeli ancho insieme faranno ducati 19. poi fa tue conto benissimo che

che questi doi centenari siano vn centenaro solo, che vaglia à contadi 89 19. volendo mo saper quanto si douerà mettere in baratto torai li 89 18. & 24. che saluasti, & dirai, se ducati 18. si meueno ducati 24. che si douerà mettere li ducati 19. opera che si doueranno mettere 89 25. e un terzo, & di quelli ne cauerai li 89 8. che fu messo il cotton a baratto resterà 89 17. e un terzo, & tanto si douerà mettere la cassia à baratto a far il baratto eguale, & se ne vuoi far prova supponiamo per abbreuiar numeri che quello della cassia gli desse un centenaro di cassia, & un centenaro di cotton, liquali monteranno à baratto 89 25. e un terzo, & gli darà anchora 89 6. e un terzo di contadi, per uigor del patto, che in summa sarà per ducati 31. e doi terzi a ragion di baratto, per laqual summa hauerà lire 105 $\frac{1}{9}$ di lana, hor per veder sel baratto è eguale veniamo à quello che da ciascun à ragion di contadi, e per tanto vn centenaro di cassia à contadi val 89 12. e vn altro di cotton val 89 7. & li 89 6. e un terzo di contadi che in summa sono ducati 25. e un terzo, & tanto a ragion di contadi da quello della cassia, & cotton, hor vediamo se tanto val le lire 105 $\frac{1}{9}$ di lana, che ricorre a ragion de contanti, & perche le dette lire 105 $\frac{1}{9}$ di lana à ragion de ducati 24. il cento, che val à contadi montano precisamente ducati 25. e un terzo, ditemo tal nostra regola, & conclusione esser buona.

Vna simile pone frate Luca nel suo 23. baratto, laqual è falsamente conclusa, come al suo luoco si potrà vedere, che per non abondar in parole non voglio star a narare le particolarità di tal errore.

33 **D** Voi baratta, l'vno ha lana, l'altro ha peuere, & zenzero, il cento del peuere val a contadi 89 30. & mettelo a baratto ducati 35. il cento del zenzero, val ducati 27. & misselo a baratto 89 33. & il cento della lana val ducati 10. se dimanda quanto si contrà la detta lana a baratto, volendo lui la metà zenzero, & la metà peuere, & guadagnar anchora 10. per cento del suo capitale.

Questo è il 24. baratto di frate Luca dal borgo, ilquale per dichiarare alcuni suoi generali, & particolari errori lo hanemo quiui registrato. Per risolvere adunque senza letigio vn baratto simile bisogna notar, che questo dir che vuol la metà peuere, & la metà zenzero si può intendere in duoi modi, il primo è questo, il se può intendere, che di quelli danari, che monterà la sua lana in baratto, per la metà di quelli lui vuol tanto peuere, & de l'altra metà il vuol tanto zenzero. Anchora si potrà intendere, che delli danari, che monterà la sua lana a baratto il vuol tanto peuere, quanto zenzero a peso, cioè che si hauerà vn centenaro di peuere che vorà anchora vn centenaro di zenzero, onde per sueggiar li delectanti lo solucremo in altri duoi li modi, e prima cominceremo dalli danari, che

montarà la sua lana in baratto debbia hauer per la metà di quelli tanto pe
uere, & de l'altra metà tanto zenzero.

Farai in questo modo, torai tanto zenzero à contadi, che a baratto sia
anchora ducati 35. come si mette il peucere, digando se 35. era 27. che fa
rà 35. opera, che farà $28 \frac{1}{2}$, hora summa $28 \frac{1}{2}$ che val a contadi il
zenzero con 30. che val a contadi il peucere farà 58 $\frac{1}{2}$, poi summa 35.
che val il zenzero a baratto con 35. che val il peucere a baratto farà 70.
poi perche quello della lana dice, che vuol guadagnar 10. per cento, me
rita il suo capital a 10. per cento, venira in 11. di capitale, poi dirai se 58
 $\frac{1}{2}$ torna 70. che tornerà 11. opera che tornerà $13 \frac{1}{2}$, & tanto
debbe esser mezzo la lana in baratto, & che'l sia il vero se ne potranno
farne pruoua.

Poni che barattasse 129. centenara di lana a ducati $13 \frac{1}{2}$ il cento
a baratto, montara 89 1694. hor per la metà de ducati 1664. cioè per
ducati 847. quanto peucere hanera a ducati 35. il cento, opera, che ne haue
ra centenara 24 e un quinto poi vedi per l'altra metà, cioè per ducati 847
quanto zenzero hanera a ducati 33. il cento opera che ne hauea cente
nara 25 e doi terzi adunque per centenara 129. di lana lui hanera cente
nara 24. e vn quinto di peucere, & centenara 25. e doi terzi di zenzero,
hor vedi mo quanto monta li detti centenara 129. di lana a contadi, che
già sai che val ducati 10. il cento monterà 1290. e per tanto da quello
della lana à contadi, vedemo mo per quanto che lui riceue, prima vedi
che val li centenara 24. e vn quinto di peucere a ducati 30. il cento, che
val a contadi, opera che monterà ducati 726. poi vedi che val centenara
25. e doi terzi di zenzero a ducati 27. il cento, che val a contadi, opera che
valetà ducati 695. summati con li ducati 726. che val il peucere farà in
summa ducati 1419. & tanto riceverà quello della lana, a ragion de co
tadi, & non da falso che per ducati 1290. adunque ne guadagna, & per
saper quanto per cento dirai, se ducati 1290. torna 1419. che tornerà 100
opera che trouerai che tornerà precisamente ducati 10. come era il no
stro proposito, adunque la nostra regola, & conclusione è buona piglian
dola, ouer intendendola secondo questo primo modo.

Ma se lui volesse per quello che monterà la sua lana tanto peucere a pe
so quanto zenzero prima merita li detti ducati 10. che val la lana a conta
di a 10. per cento che torneranno pur ducati 11. poi summa li ducati 30
che val il peucere a contadi con li ducati 27. che val il zenzero pur a con
tadi farà 57. poi summa anchora li ducati 35. che si mette il detto peuc
re in baratto a baratto insieme con li ducati 33. che si mette il zenzero
a baratto farà 68. hor dirai se 57. si metteno 68. che si donerà met
tere li 11. della lana, opera che si douera mettere 13 $\frac{1}{2}$.

Et se ne vuoi far prozia, poni che barattasse, per schinar rotti 57 centenara di lana, la qual à 89 13 $\frac{1}{2}$, che la si mette à baratto, montara 89 748. poi vedi p 748. quãto pouere, & zèzero hanerà, & perche già si che 9 68. ti danno vn centenaro di peuerò, & vno di zèzero, e però dirai se ducati 68. mi danno 2 100. per sorte, che mi daranno ducati 748. opera che trouarai, che hanerà 11. centenara di peuerò, & alui tanti di zèzero, hor vedi mo quanto dà à ragion di contadi quello della lana, & quanto riceue, & perche li 57. centenara che dà à ducati 10. il cento montano 89 570. & li 11. centenara che riceue di penere à ducati 30. il cento montano 89 330. & li 11. centenara di zèzero à ducati 27. il cento montano ducati 297. quali summadati con li ducati 330. faranno ducati 627. & per tanto riceue quel della detta lana, & perche non dà saluo che per ducati 570. eglie cosa manifesta, che ne guadagna, & per saper quanta guadagna per cento dirai se ducati 570. torna in 89 627. che torna 100. opera che trouarai, che tornará precisamente 110. come che fu proposto, adunque sta bene per questo secondo modo.

34 **D** Voi voleno barattar, l'vno ha braccia 60. di veludo cremesino, che val à 9 ducati 4. il braccio, & mettelo à baratto ducati 5. & anchora ha 2 30. di zaffran da l'aquila che à 9 val ducati 2. la 2. & à baratto lo mette ducati 3. & vuol ancora dar de contadi ducati 100. l'altro ha panni scharlatini, che à contadi valeno ducati 60. la pezza, & mocaiari, che valeno à contadi ducati 6. la pezza. & raso cremesino, che à ducati val ducati 2. il braccio, & quello che dà il veludo, & zaffrano, vuol tanto panno scharlatino che monti ducati 160. & tanti mocaiari che monti 250. & il restante per fin alla summa vuol tanto raso cremesino, se dimanda, quanto si douera mettere à baratto, il panno scharlatino, & li mocaiari, & lo raso, & quanti panni scharlatini, mocaiari, & raso si darà per il detto veludo, zaffrano, & ducati 100. de contadi.

Prima vedi, che monteranno li braccia 60. di veludo à ducati 4. il braccio, come val à contadi, & trouarai che monteranno ducati 240. & similmente vedi, che monteranno le 2 30. di zaffrano à ducati 2. la 2. per come val à 9 contadi, & trouarai che monteranno ducati 100. quali summarai con gli ducati ducento e quaranta, faranno ducati 340. dapoï vedi che val li detti braccia 60. di veludo à ducati 5. il braccio, che si mette à baratto, & trouarai, che valeranno ducati 300. similmente vedi, che val le 2 30. di zaffranq à ducati 3. la 2. che si mette à baratto, & trouarai che valeranno ducati 150. & queste summarai con li ducati 300. faranno ducati 450. adunque quello, che val ducati 340. li mette ducati 450. & perche vuol dar ancora ducati 100. de contadi aggongerai li detti ducati 100. alli ducati 340. che val à contadi, & ancora alli ducati 450. che

che li mette à baratto, hanerai per li contadi ducati 440. & per il baratto ducati 550. hor per saper quanto debbe esser messo à baratto il panno scarlatino dirai se ducati 440. si metteno ducati 550. che si douera mettere ducati 60. opera che trouarai, che si douera mettere ducati 75. il medesimo farai con li mociari, dicendo se ducati 440. si metteno $87\frac{1}{2}$ 550. che si douera mettere ducati 6. opera & trouarai, che si doueranno mettere ducati $7\frac{1}{2}$ il medesimo farai del raso, dicendo se ducati 440. mi dà ducati 550. che mi darà ducati 2. opera, & trouarai, che ne darà $2\frac{1}{2}$ & così harai trouato quanto si doueranno mettere à baratto le dette tre sorte di mercantie.

Ma volendo vedere quanti panni scarlattini li venira, per li sopradetti $87\frac{1}{2}$ 60. dirai se $7\frac{1}{2}$ mi dà vna pezza di panno, che mi darà $87\frac{1}{2}$ 60. opera, che ti dà pezze $2\frac{1}{3}$, & per li mociari dirai ancora se $7\frac{1}{2}$ mi dà pezze 1. di mociari che mi dà li $87\frac{1}{2}$ 250. detti di sopra, opera che ti dà pezze $3\frac{1}{2}$, & perche il restate per fin alli ducati 550. sono $87\frac{1}{2}$ 40. per li quali vuol tanto raso, dirai se $2\frac{1}{2}$ mi dà braccia 1. che mi darà ducati 140. opera che ti dà braccia 56. & così harai concluso il tutto, cioè che quello del veludo, & zaffrano douera hauer per le dette sue mercantie, & ducati 100. di contadi pezze $2\frac{1}{3}$ di panni scarlattini, & pezze $3\frac{1}{2}$ di mociari, & braccia 56. di raso, & sarà il baratto eguale, & se per esercitati ne farai la proua la trouarai giusta.

D Voi altri vogliono barattare, l'vno ha lana, l'altro ha tre sorte di robe, cioè peuere che'l cento val 14. & in baratto lo mette 28. & canella che val a contadi 45. & mettelà a baratto 55. & garofoli che à contadi val 34. per il cento, & à baratto li mette 40. il cento della lana val 12 dimando, volendo lui del amontar della sua lana li $\frac{6}{4}$ peuere, & $\frac{4}{3}$ canella, & $\frac{2}{3}$ garofoli, che si douera contare a baratto, accio sia eguale.

Questo è il 25. baratto di Frate Luca, nel qual lui conclude che la lana si douera mettere à baratto $14\frac{6}{4}\frac{4}{3}\frac{2}{3}$, & perche tal sua conclusione, & parte della sua regola è falsa, l'hauemo quini registrato quel precise eccetto che lui dice, che quel della lana vuol $\frac{1}{2}$ peuere, il $\frac{1}{4}$ canella, il $\frac{1}{4}$ garofoli, & perche tali roci sono più del tutto, come fu detto ancora nella compagnia . . & non si possono effequire secondo la proposta, hanemo posto in loco di quelli $\frac{6}{4}$ $\frac{4}{3}$, & $\frac{2}{3}$ come di sopra appare, per risolvere adunque giustamente tal baratto, & altri simili, farai in questo modo per schiarar roci, vedi che montara 6. centenara di peuere à contadi, & anchora à baratto, & trouarai che à contadi montara 144. & à baratto 168. & perche gli $\frac{4}{3}$, che vuol in canella quello della lana, sono li $\frac{1}{3}$ delli $\frac{4}{3}$ che vuol in peuere, & così li $\frac{1}{3}$ che vuol in garofoli, sono la mita delli detti $\frac{4}{3}$ che vuol in peuere, & pe

ro delli 168. che si conta in baratto li 6. centenara di pevere ne pigliaremo li $\frac{3}{4}$ che faranno 112. & per 112. bisognerà dar tanta cannella in compagnia delli detti 6. centenari di pevere, dipoi torremo ancora la mita di detti 168. che sarà 84. e per tanto bisognerà dar garofoli in compagnia di detti, intendendo però al

prezio che si mettono in baratto, & non a quello valeno a contadi, che sarà errore, fatto questo bisogna vedere la parte, che dà in cannella a barat

$\frac{5}{1}$	pevere a contadi	144	a baratto	168		
$\frac{4}{1}$	cannella a contadi	95	$\frac{5}{1}$	a baratto	112	
$\frac{1}{1}$	garofoli a contadi	71	$\frac{3}{1}$	a baratto	84	
	summa contadi	310	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	a baratto	364

to, quanto la valera a 9 contadi, cioè li 112. dicendo se 53. che si mette a baratto era a contadi 45. che sarà 112. opera che sarà 95 $\frac{1}{2}$, & questi ponerai sotto a 144. che val li 6. centenara del pevere a contadi, & li 112. che si mettono a baratto li metterai sotto alli 168. che si mette li detti 6. centenara di pevere a baratto, similmente farai per la parte di garofoli, cioè li 84. che mette in baratto quanto valeranno a contadi, dicendo se 40 a baratto valeno 34. a contadi che valeranno 34. opera che valeranno 71 $\frac{3}{4}$, & questi ponerai sotto a li altri daoi amontari a contadi, cioè sotto a li 144. & 84. sotto al 168. come di sotto vedi in margine, poi summa li 3. valori a contadi, & faranno 310 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{6}$ similmente summa li 3. valori, che si mettono in baratto fanno 364. hor per saper quanto si debbia mettere la lana in baratto dirai se 310 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{6}$ de contadi si mettono a baratto 364. che si metterà 12. che val la lana a contadi, opera che si metterà 14 $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{2}$ $\frac{8}{1}$ $\frac{6}{1}$, & tanto si donerà metter in baratto la detta lana.

Et si di questa nostra conclusione ne vorai far prova, per schiararla poni che barattasse 81281. centenara di lana, laqual a $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{2}$ $\frac{8}{1}$ $\frac{6}{1}$ il cento montaria $\frac{1}{4}$ 157520. per più facilità troua $\frac{1}{1}$ che sarà ducati 89040. multiplicalo per 6. farà $\frac{1}{4}$ 534240. e per diti $\frac{1}{4}$ 534240. donerà haver tanto pevere a ragione de $\frac{1}{4}$ 18. il cento, parti adunque li detti $\frac{1}{4}$ 534240. per 18. ne verrà 19080. & tanti centenara hauerà, poi multipli ca li detti $\frac{1}{4}$ 89040. cioè quel $\frac{1}{1}$ per 4. farà $\frac{1}{4}$ 356160. e per tanti $\frac{1}{4}$ vo ra cannella, a $\frac{1}{4}$ 53. il cento, parti adunque $\frac{1}{4}$ 356160. per 53. ne viē 6720. & tanti centenara di cannella hauerà, poi multiplica li detti $\frac{1}{4}$ 89040. cioè quel $\frac{1}{1}$ per 3. ne viē $\frac{1}{4}$ 267120. & per tanti $\frac{1}{4}$ voia garofoli a $\frac{1}{4}$ 40. il cento però parti li detti $\frac{1}{4}$ 267120. per 40. ne viē 6678. & tanti centenara di garofoli hauerà, adunque per li centenara 81281. di lana lui hauerà centenara 19080. di pevere, & centenara 6720. di cannella, & centenara 6678. di garofoli, hor se questo baratto debbe esser egale tanto de valer a contadi quello che dà quello della lana quanto è quello che rice

ue, adunque vedi che val a contadi la sua lana, cioè li centenara 82281. a 89:12. il cento montara 89987372. e pero la robba che riceue bisogna, che a contadi vaglia in summa quelli medesimi 89987372. non volendo inganar ne esser ingannato, vedi adunque che val centenara 19080. di peucere a 8924. il cento, opera che valera 89457920. poi vedi che val ancora centenara 6720. di canella a 8945. il cento, opera che valera ducati 302400. poi vedi che val centenara 6678. di garofoli a 8934. il cento, opera che valera 89227052. hor summa queste tre poste insieme, & faranno ancora loro precisamente ducati 987372. adunque questo baratto è giustissimo, operando secondo che noi habbiamo mostrato.

centenara 82281. a ducati 12. il cento monta ducati 987372.

centenara 19080. di peucere a ducati 24. il cento monta ducati 457920.

centenara 6720. di canella a ducati 45. il cento monta ducati 302400.

centenara 6678. di garofoli a ducati 34. il cento monta ducati 227052.

summa ducati 987372.

FRate Luca a carte 165. mette questo baratto, doi barata, l'uno ha ferro, il cento a contanti val 26. e a baratto lo mette lire 7. & si fa termine mesi 4. l'altro ha curame che la pelle a contanti val 88. & a baratto la mette 89. se adimanda quanto tempo douera far quel dal curame & quel dal ferro acciaio sia eguale, & finalmente conclude, per vna via assai oscura, che quel dal curame douera far termine mesi 3. a quel dal ferro, laqual conclusione insieme con la dimanda mi pare vn parlar ambiguo, & senza ragione, perche quel dal ferro debbe aspettar mesi 4. a hauer le pelle, & che quello delle pelle debba aspettar mesi 3. a hauer il ferro, adunque al presente non si dariano, ne ferro, ne pelle, saluo che non volessi far, come fu fatto nel baratto 29. di quelli duoi che l'vno, e l'altro volenz parte in danari contadi, cioè canar li 3. mesi di termine delli 4. mesi de l'altro termine, & restaria 1. & dire poi, che dando il ferro per 27. il cento in tante pelle a 89. l'una, che quello dal ferro douera far termine a quello delle pelle solamente vn mese, cioè dandogli che quantità di ferro si voglia al presente a 27. il cento, che quello dalle pelle sia tenuto a darui in termine d'vn mese tante pelle per l'ammontar di quello a ragion di 89. l'una, si che se'l detto Frate Luca volesse che la se intendesse in questo modo, tal sua conclusion saria falsa, perche colui che di 26. aspettando mesi 4. vuol far 27. la intention sua si è, che del tempo, che lui aspetta vuol guadagnar a ragion de $\frac{1}{4}$ de 2 per 2 al mese, adunque aspettando vn sol mese, come dice la conclusione, douera essendo tal conclusione buona, guadagnar alla medesima ragione.

Hor faciamone la proua in questo modo, per veder se la riuscirà così, poniamo che barattasse 10. centenara di ferro, che a $\mathcal{Z}$ 7. il centenaro mōtaria $\mathcal{Z}$ 70. per lequale hauera in termine d'un mese, pelle 155 $\frac{1}{2}$ a ragione de $\mathcal{L}$ 9 l'una, hor uedemo, che valera queste due mercantie à danari contadi, opera, & trouerai che li 10. centenara di ferro à $\mathcal{Z}$ 6. il cento mōtaranno $\mathcal{Z}$ 60. & le pelle 155 $\frac{1}{2}$ à $\mathcal{L}$ 8. l'una monteranno lire 62 $\frac{1}{2}$ si ne de adunque che quel dal ferro in vn mese con $\mathcal{Z}$ 60 lui guadagnerà $\mathcal{Z}$ 2 $\frac{1}{2}$ che veneria à esser $\frac{1}{4}$ de $\mathcal{Z}$ per $\mathcal{Z}$ al mese, & la sua prima intentione fu di uoler guadagnar $\frac{1}{4}$ de $\mathcal{Z}$ per $\mathcal{Z}$ al mese, onde si vede chiaramente che lui tana ingannato, e perciò la sopradetta conclusion faria falsa, come di sopra è stato detto.

Ma volendola soluere giustamente, secondo questa intentione, procederai in questa forma, vedi quanto si doueria mettere à baratto il cento del ferro rispetto alle pelle che valeno $\mathcal{L}$ 8. & le mette $\mathcal{L}$ 9. dicendo se $\mathcal{L}$ 8. si mette $\mathcal{L}$ 9. che si metterà $\mathcal{Z}$ 6. opera che si doueranno mettere $\mathcal{Z}$ 6 $\frac{1}{2}$ non facendosi termine alcuno fra loco, & lui lo vuol mettere $\mathcal{Z}$ 7. come fai adunque bisogna che di quel $\frac{1}{2}$ che lo mette di più, li faccia uno aspetto che'l suo capitale lo habbia meritato à ragion de $\frac{1}{4}$ de lire per lire al mese, per saper adunque quanto tempo gli douera far aspetto, opera per le regole che nelli meriti, & sconti te ho insegnato, ma perche forti te le hauera scordate farai così, multiplica le lire 6. con li mesi 4. farà 24. de composto, cō ilquale lui vien à guadagnar vna lira, e pero dirai, se lire 1. vien da 24. composto de mesi, e $\mathcal{Z}$, da che venirà $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$, opera che la venira da 6. tempo, e danari, ilqual 6. partirai per 6 $\frac{1}{2}$ che è il giusto precio in baratto, trouarai, che ne venirà $\frac{2}{5}$ di vn mese, & tanto tpo douera far aspetto q̄l dal ferro, à q̄llo dalle pelle, dapoi che li hauera dato il ferro.

Ancora la se poteva risoluere per quest'altro modo, prima vedi quanto valeria à cōu di quelle $\mathcal{Z}$ 7. che li mette à baratto alla ragion che li $\mathcal{L}$ 9 delle pelle valeno $\mathcal{L}$ 8. a contadi, dicendo se $\mathcal{L}$ 9. val $\mathcal{L}$ 8. che valera $\mathcal{Z}$ 7. opera che valera $\mathcal{Z}$ 6 $\frac{1}{2}$, & già tu sai che non valeno taluo che $\mathcal{Z}$ 6. dunque lui veneria à guadagnar $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$ mo è da vedere quanto tpo penara quelle $\mathcal{Z}$ 6. a guadagnar quelli $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$ à ragiō de $\frac{1}{4}$ de $\mathcal{Z}$ per $\mathcal{Z}$ al mese, ouer à ragion che $\mathcal{Z}$ 6. guadagna $\mathcal{Z}$ 1. in mesi 4. ch'è quel medesimo, pero dirai se $\mathcal{Z}$ 1. vien da mesi 4. da che venira $\frac{3}{8}$ de $\mathcal{Z}$, opera che trouarai che venira da $\frac{8}{5}$ di mese, & tanto tempo bisognara far aspetto quello dal ferro à quello dalle pelle, si come ancora per l'altro modo tu trouato si che in simili casi regite per vna di queste nostre due regole, & non errarai.

Per approuar, che tal nostra conclusion sia buona, poniamo che quel dal ferro barattasse centenara 10. di ferro, che à $\mathcal{Z}$ 7. il cento mōtaria $\mathcal{Z}$ 70. per lequale lui hauera pelle 155 $\frac{1}{2}$, in termine di $\frac{8}{5}$ di vn mese, à $\mathcal{L}$ 9. l'una hor

hor vedemo, che vagliono queste due mercantie à danari contadi, onde li 100. centenara di ferro à $\text{Z} 6$. il cento montano $\text{Z} 60$. & le pelle 155 $\frac{1}{4}$ à $\text{Z} 8$. l'una montano $\text{Z} 62$ $\frac{3}{4}$ adunque quel dal ferro in tutto questo baratto vien à guadagnar $\text{Z} 2$ $\frac{1}{4}$ con $\text{Z} 60$. hora è da vedere se tal guadagno è tanto quanto fu il suo primo proposito, cioè à ragion de $\frac{1}{4}$ de Z per Z al mese, ouer à ragion, che ogni $\text{Z} 6$. guadagni $\text{Z} 1$. in mesi 4. & per saperlo vedi che meritano $\text{Z} 60$. in $\frac{8}{3}$ di mese à ragion de $\frac{1}{4}$ de Z per Z al mese, dicendo se $\text{Z} 1$. mi dà $\frac{1}{4}$, che mi darà 60. opera che ti darà $\text{Z} 2$ $\frac{1}{4}$ al mese, fatto questo dirai poi se mesi 1. mi dà $\text{Z} 2$ $\frac{1}{4}$, che mi darà $\frac{8}{3}$ di mese, opera che trouarai, che di daranno precisamente $\text{Z} 2$ $\frac{3}{4}$ come che di sopra trouassimo hauer guadagnato, e pero tal nostra conclusion è buona secondo il nostro presupposito.

Ma se l' detto autore volesse dire che quel dal ferro vende vna quantità di ferro à vn che vende pelle, il qual ferro val à contadi $\text{Z} 6$. il ceto, ma ve lo mette $\text{Z} 7$. a farli tempo mesi 4. dico mesi 4. à darui li suoi danari contadi, & fatto l'acordo, & datoli il ferro, accade mo à quel dal ferro di voler comperare vna quantità di pelle dal medesimo, lequal pelle valeno à danari contadi $\text{Z} 8$. l'una, & nondimeno gli le mette $\text{Z} 9$. per à danar contadi, si dimanda quanto tēpo douerà far quel dalle pelle à quello dal ferro, alla rata, che ha fatto quel dal ferro à lui, hor dico, che volēdo l'autor che la se intenda in questo modo, che tal la sua conclusion faria buona, cioè che quello dalle pelle doueria far termine li detti mesi 3. à quel dal ferro del amontar delle dette pelle, dico à darui li danari de l'amontar di dette pelle, & per il contrario quello dalle pelle sarà tenuto in capo de 4. mesi, dapoi la recepta dal ferro à darui li danari contadi del amontar di tal ferro, & così facendo alcun di loro non sarà ingannato, ma bisogna notar che a voler intendere tal contrano per questo modo il non faria baratto, a tēpo come che l'autor il chiama, ma fariano vendite a tēpo, & non accade, che qste due vendite siano fatte in vn medesimo tēpo, anzi è cosa più naturale, che la vendita del ferro sia fatta in vn tēpo, & qlla delle pelle in vn altro, come faria 2. ouer 3. mesi, dapoi la vendita, ouer compra del ferro, & vi può ancora dar più, è māco pelle, che monta il ferro.

La regola puoi di trouar, che qll dalle pelle debbia far termine qlli mesi 3. à qll dal ferro, alla rata di qillo, che li ha fatto à lui del suo ferro è qsta tu sai che qillo che val $\text{Z} 6$. li lo mette $\text{Z} 7$. in termine di mesi 4. tal che cō $\text{Z} 6$. lui vien à guadagnar $\text{Z} 1$. in mesi 4. hor vedi quāto viē à guadagnar p Z al mese, onde operādo p li modi dñi nelli meriti, tu trouarai che viē à guadagnar $\frac{1}{4}$ de Z per Z al mese, & così a tal ragione debbi cercar il termine di qillo delle pelle, del qll tu sai che cō $\text{Z} 8$. guadagna $\text{Z} 1$. onde cō $\text{Z} 8$. guadagna ancor $\text{Z} 1$. pche le dette $\text{Z} 8$ a $\frac{1}{4}$ d Z al mese viē à guada

gnar $\frac{1}{4}$ de Z in mesi 1. diremo adunque se $\frac{1}{4}$ de Z vien da mesi 1. da che verrà quel $\frac{1}{4}$ de Z , opera che trouarai che verrà da mesi 3. & tanto debbe far termine quello dalle pelle à quello dal ferro, come che di sopra è stato detto.

Molto altri baratti simili, & sono a tal ambiguità di parlare pone il detto Frate Luca, & altri pratici, & li chiamano pur baratti à tempo, li quali volendoli intendere secondo quel primo modo detto nel principio di questa, la maggior parte di quelli faranno falsi, & volendoli intendere secondo questo secondo modo detto di sopra, egli non faranno baratti, come di sopra è stato detto, ma faranno vendite, ouer compre à tempo, & per volerlo far à risoluerti tutti nelli sopradetti duoi modi, & star à prouar la falsità del primo modo, vi andaria da scriuere assai, onde per leuar tal approbationi di falsità ne ponero alcuni secondo quest'ultimo modo cioè in forma di vendite, & non in forma di baratti.

37 **V**No vende à vn suo amico vna quantità di pezze di carisce, lequale à danari contadi vagliono ducati 8. la pezza, ma ve li mette 89. à termine de mesi 10. accade che dappoi alquanti mesi venne gran quantità di lana spagnuola à colui, che già compro li carisei, dellaqual lana colui, che vendette le dette carisce, ne compro vna quantità à ragion de 89. à il cento, e nondimeno à 8. contadi la non valea saluo che 89. 30. il 100. se dimanda quanto tempo gli douera fare à voler offeruare quello medesimo ordine che gli ha fatto à lui con li carisei dati.

Fa così tu vedi che quello di carisei con 89. 3. guadagna ducati 1. in mesi 10. hor vedi li ducati 3. e in quãto tempo guadagnerà ducati 1. cioè quelli ducati 2. che sopramette la sua lana, & quãtunque questo si potrà far per più vie, come sopra li meriti ti mostrai, nondimeno questa sarà molto spediẽte moltiplica li ducati 8. sia li mesi 10. del termine sarà 80. & questo composto de ducati, & mesi è quel che guadagna quel ducato 1. hor dirai se ducato 1. de guadagno vien da 80. composto, da che verrà quelli ducati 2. che sopramette la lana, opera che trouarai, che verrà à 60. per composto de ducati, & mesi, & perche l'un di componenti è quelli ducati 3. o parti adunque 160. per 30. ne verrà 5 $\frac{1}{3}$ per l'altro componente, & questo 5 $\frac{1}{3}$ faranno mesi sì che diremo, che colui della lana douera far termine mesi 5 $\frac{1}{3}$ al compratore, del amontar di quella, la proua si farà con le regole date nelli meriti, perche si trouara che tanto guadagna per 100. à l'anno colui che con ducati 8. guadagna ducati 1. in mesi 10. quanto che fa colui, che con ducati 30. guadagna ducati 2. in mesi 5 $\frac{1}{3}$ perche l'un, e l'altro vien à guadagnar 15. per 100. à l'anno, che se non te haueai scordato le regole date nelli meriti trouarai così essere.

38 **V**N mercante vende à vn'altro vna quantità di panni feltrini per ducati 11. la pezza à tempo di mesi 12. li quali panni à pagarli di presente vagliono solamente ducati 10. la pezza, occorre poi, dapoi alcuni mesi à comperare vna quantità di canella da quell'altro, laqual canella à pagarla immediate si vende ducati 36. in cento, ma costui vorrà termine mesi 8. se dimandà quanto gli la douerà mettere à quel tanto de termine, volendo offeruare quel medesimo, che fece a lui del panno che da lui comprò.

Farai così moltiplica pur, come nella passata li mesi 12. del primo sia li ducati 10. che val la pezza del panno farà 120. & questo tal composito guadagna ducato 1. cioè quel ducato, che sopramette il panno, similmente moltiplica li mesi 8. sia li ducati 36. che val il cento della canella fa 288. de composito, fatto questo dirai se 120. de composito guadagna ducato 1. che guadagnerà 288. de composito, opera che trouarai, che guadagnerà ducati $2\frac{2}{3}$, & questo gionto con li ducati 36. farà ducati $38\frac{1}{3}$. & tanto douerà mettere la detta canella nel tempo à detti mesi 8. & così guadagneranno ambeduoi egualmente per cento à l'anno, che se ne farai proua la trouarai giusta.

39 **V**N mercante vende à vn'altro vna quantità di panno di scarlanto per ducati 6. il braccio termine mesi 8. ma pagandolo de subito si dà per $8\frac{1}{2}$ il braccio, accade che dapoi alcuni mesi questo mercante compra da quell'altro vna quantità di zenzero per ducati 15. il cento termine mesi 10. & fu la sopromessa eguale, rispetto al tempo, a quella del panno di scarlanto, che gli dette a lui, se adimandà quanto valse il cento del zenzero a pagarlo immediate a contadi.

Questa è alquanto piu ingeniosa delle precedente, & volendola risolvere bisogna ridur queste due vendite a termini eguali, cioè se quei dal panno quel che val $8\frac{1}{2}$ lo mette $8\frac{1}{2}$ facendoli termine mesi 8. bisogna vedere à quella ragione quāto lo douerà mettere facendoli termine mesi 10. si come fa l'altro, & questo trouarai facilmente con le regole date nelli meriti, perche si vede che in detti mesi 8. lui guadagna $8\frac{1}{2}$ & per dirai se mesi 8. mi dà ducati $1\frac{1}{2}$ che mi darà mesi 10. opera che ti darà $8\frac{1}{2}$ qual gionto con li ducati $4\frac{1}{2}$ che val il panno senza tempo farà $6\frac{1}{2}$, & tanto lo douerà mettere a termine de mesi 10. hor giustato li tempi, dirai mo se ducati $6\frac{3}{8}$ vien da ducati $4\frac{1}{2}$ da che venira quelli ducati 15. opera, & trouarai che veniranno da ducati $10\frac{1}{4}$, & tanto valeua il zenzero senza alcun termine.

40 **V**N mercante vende a vn'altro zambelotti, liquali pigliandoli immediate valeno $8\frac{1}{2}$ la pezza, & glie li mette $8\frac{1}{2}$ S. a termine di mesi 12. dapoi alcuni giorni, quell'altro vende a questo, canella a du-

cap. 30. Accento facendoli terminare mesi 6. & sia la sopromessa simile a quella di zambeloni rispetto alli lor termini, se dimanda che vallesil cento della canella pagandola di presente.

Questa è differente dalla precedente in questo, che il primo termine è maggiore di quello del secondo tal che per ridurla a vna equalità è necessariano a finirir il primo, digando se mesi 12. guadagnarò 99. 2. cioè la differenzia, ch'è da 99. 6. a 99. 8. che guadagnaranno mesi 6. monox termino, opera che trouarai, che guadagnaranno solamente ducato 1. qual giorno con li 99. 6. fa 99. 7. & così 99. 7. la pezza lo douera metter a termino de mesi 6. hor hauendo egualiaoli termini dirai, se 99. 7. vien da 99. 6. da che venirà 99. 30. che vien mesi la canella, opera che trouarai, che venirà da 99. 25. 1/2, & tanto valora il cento di detta canella pagarla al presente, se ne farai prova la trouarai buona, cioè nelli termini, che si fanno l'uno a l'altro con il suo soprametter tu trouarai, che tanto vien a guadagnar per cento l'uno quanto l'altro à l'anno, ouer al mese, questa, & così tutte le precedenti si poterano risolvere per diuerse altre vie secondo che nel mentur è stato mostrato, lequai superfluo faria à star à replicarle.

41 **D** Voi voleuano barattare, l'uno ha cinamomo, che a danari conta di si vende 99. il cento, ma in baratto ne vuol 99. 50. l'altro ha reubarbaro che à 9. contadi si vende 99. 10. la 2. & à baratto ne vuol 99. 13. & romasi d'acordo in questo mercato, accade vn certo altro parato à quello del reubarbaro molto miglior del primo, per il che ritorna da colui del cinamomo, & dicegli se me vuoi dare il tuo cinamomo, & farne aspetto vn'anno io mi obligaro à darti tal parte in 9. contadi insieme con il reubarbaro, che io ti darò, che tu venghi à guadagnar con meco li delli 9. come del reubarbaro à ragion de 10. per 100. & lui si contentò, se dimanda non sopramettendo l'uno à l'altro piu di quello, ch'è detto, che parte de danari contadi, & che di reubarbaro douera hauer.

Per soluer questo baratto, per far che quello del cinamomo venghi à guadagnar li 10. per 100. crescerai li 99. 40. che val il cento à contadi, digando se 100. torna 110. che tornara ducati 40. opera che tomaranno ducati 44. & tanto supponerai che vaglia à contadi, hoc procederai mo come si fa fatto nel baratto 26. 27. & 28. dicendo d'noi barattano cinamomo, & reubarbaro, lo cinamomo val à contadi ducati 44. & à baratto lo mette ducati 50. & il reubarbaro val à contadi ducati 10. la 2. & à baratto lo mette 99. 13. se dimanda qual di questi d'noi meglio baratta, & valendo, tal baratto sia eguale, che parte in danari contadi douera hauer colui, che peggio baratto, onde operando per il modo dato nel detto baratto 27. si trouarà, che douera hauer li $\frac{1}{2}$ in 9. contadi, & li $\frac{1}{2}$ in tanto reubarbaro, di tutto quello che douera hauer.

Hor se di questa cōclusione ne vorai far proua, ponetrai che quello del cinamomo baratta se 100. centenara di cinamomo qual 2 sc 50. il cento, come lo misle a baratto, monteranno sc 500. delli quali ne tira li $\frac{1}{2}$; in 3. cōtadi, e però piglia li $\frac{1}{2}$ di detti sc 500. che trouarai esser sc 250. del restante che sarà sc 250. hebbi tanto reubarbaro à sc 13. la Z , come lo mette a baratto, che saranno Z 20. hor per verificarsi se in questo baratto quello del cinamomo vien à guadagnar 10. per cento, come si supponete tirarai ciò che da quel del cinamomo, & ciò che riceue a 3. cōtadi, & ne farai chiaro, prima lui da, dal presupposito 100. centenara di cinamomo qual à sc 400. il cento, come val a cōtadi montaria sc 400. & così per sc 400. da a ragione de cōtadi, & per questi riceue Z 20. di reubarbaro & sc 240. di cōtadi, & perché il reubarbaro a cōtadi val sc 10. la Z al qual precio le Z 20. monteranno sc 200. quali sumuadi con li sc 240. che riceue de cōtadi fara in summa sc 440. adunque quel del cinamomo dando per sc 400. & riceuendo per sc 440. uenera a guadagnar sc 40. che fara a ragion de sc 10. per 100. adunque la nostra cōclusione è buona.

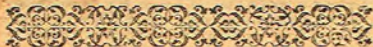
42 D Voi mercanti si vendono l'uno à l'altro, & l'altro a l'uno, & in diuersi tempi il primo vende al secondo maluaia di Candia, la qual pagandolo di presente si vende sc 10. la botta, & gli è la mette sc 32. a termine de mesi 10. & vuol ancora di presente il $\frac{1}{2}$ in cōtadi, & così si mafero d'accordo, & ne leuò vna gran quantità, & da poi alquanti mesi accade, che il secondo vende al primo vna quantità di aloce epatico qual a pagarlo di presente si vende sc 11. il cento, ma gli lo mette sc 13. termine va' anno, cioè mesi 12. se di manda se costui, alla ratta che fece a lui il primo della maluaia, debbe hauer alcuna parte al presente de cōtadi, & che parte debbe hauer.

Fa così casa quel quarto, che vuol di presente quel della maluaia, de sc 32. qual quarto è sc 3. canalo de 32. & de 20. secondo l'antico ordine restarà sc 12. & sc 14. & così diremo che il primo facendo de sc 12. & sc 14. in termine de mesi 10. che lui con detti sc 12. ne guadagna altri sc 12. in termine de detti mesi 10. hor per giustarli termini, vedi quāto guadagnerà alla medesima ragione in mesi 12. termine del secondo, onde operando secondo li modi dati nelli meriti, cioè dicò lo se mesi 10. mi dà sc 12. che mi dara mesi 12. & trouarai che ti darà sc 14. $\frac{2}{3}$ quali giorni con gli sc 12. di capitale farà sc 26. $\frac{2}{3}$, & così haueremo giustati li termini, cioè che il primo de 12. fa 26. $\frac{2}{3}$, & il secondo de 11. fa 13. & tutti duoi in nel medesimo termine de mesi 12. hor volèdo mo saper se il secòdo douera hauer in parte in cōtadi di presente procederai secòdo l'ordine insegnato nel baratto 26. 27. & 28. dicendo sono duoi che vogliono barattare, il primo q̄l che val 12. lo mette 26. $\frac{2}{3}$, il secòdo q̄l che val 11. lo mette 13.

se dimanda che di questi duoi meglio baratta, & volendo che tal baratto sia eguale, che parte douerà hauer in contadi colui, che peggio baratta, onde operando per il modo del detto 26. baratto trouerai, che l' secondo peggio baratteria, & à voler giustar il baratto douerà hauer al presente de contadi li $\frac{4}{5}$, & del restante farli tempo li detti mesi 12. & fitara bene, ad alcuno parerà forsi stranio, perche in questo luoco non pò go particolarmente il modo di soluere questa vltima parte, io dico che se in ogni soluttione replicasse tutte le attioni per avanti insegnate, vi andaria da scrivere assai, oltra che generariano confusione, e però se tu te l'hai scordate ricorri alli detti baratti 26. 27. & 28. & hanerai ciò che desideri.

43 **D** Voi mercanti si vendono l'vno a l'altro, & in diuersi tempi accade che il primo vende al secondo garofoli cernidi per gr. 10. la 2. termine mesi 7. & si vuol anchora il $\frac{1}{2}$ al presente in contadi, liquali garofoli volendoli pagar al presente si danno per gr. 6. la lira, occorre poi che dapoi alquanti di il secondo vende al primo seda, laqual a pagarla di presente si da per gr. 14. la lira, ma non so quanto gli la mettesse à termine de mesi 10. e mezzo, & volse anchora il $\frac{1}{2}$ al presente de contadi, se adimanda quanto gli la misse al detto termine de mesi 10. e mezzo, alla ragione che gli fece a lui di garofoli.

Prima piglia il $\frac{1}{2}$ di gr. 10. che li mette li garofoli a tempo, che farà gr. 2. & questi canali de detti gr. 10. & anchora dalli gr. 6. che valeno senza tempo, resteranno gr. 4. & gr. 8. poi giustarai li termini, tu uedi che cò gr. 4. ne guadagna altri gr. 4. de piu in 7. mesi, e però dirai se mesi 7. mi danno gr. 4. che mi darà mesi 10. e mezzo, opera che trouerai che ti daranno gr. 6. quai giointi con li gr. 4. farà gr. 10. & tanto gli li doueria mettere à termine de mesi 10. e mezzo alla rata del primo termine fatto questo, perche il secondo dice che vuol il $\frac{1}{2}$ al presente de contadi, laqual cosa potemo conuertire, & dire che il primo gli vuol dar il $\frac{1}{2}$ al presente de contadi, e per tanto se gr. 4. li mette gr. 10. & vuol dar il $\frac{1}{2}$ in contadi de presente per il detto $\frac{1}{2}$ torai la metà de gr. 10. ch'è 5. & aggiogilo sopra al 10. & al 4. faranno 9. & 15. per le ragioni adutte sopra il baratto 14. 15. & 16. hor per trouar mo quanto gli misse, oner quanto gli doueua mettere la lira della detta seda à termine di detti mesi 10. e mezzo tu dirai se 9 si mette 15. che si donerà mettere gr. 24. opera che trouerai che gli la donerà mettere gr. 40. la lira a procedere egualmente, secondo che l' primo fece a lui con gli garofoli, & con questo voglio che facciamo fine alli baratti, & hauendo tu desiderio de hauerne de più speculatiui ricorri alla nostra arte magna detta Algebra, & trouerai ciò che desideri.



LIBRO QVARTODECIMO, NEL QVAL SI TRATTA

Delle ragioni di cambij, & delle quattro specie di queglii,
cioè cambio minuto, ouer commune, cambio reale,
cambio secco, & cambio Fittitio, & della for-
ma delle loro lettere, & vsanze di vna Città
a l'altra, con molte sottili questio-
ni sopra quelli.

Delle specie di cambij. Cap. I.

LE specie di cambij, che fra mercanti, & altri si
costumano sono 4. delle quale la prima è de-
ta cambio minuto, ouer commune, la secon-
da, cambio reale, la terza cambio secco, la quar-
ta cambio Fittitio, il cambio minuto, o vuoi
dir comune è quello, che comunemente
in tutte le Città famose si vsta, cioè in dare
vna moneta per vn'altra, ouer vn'oro per mo-
neta, ouer moneta per oro, ouer vn'oro per vn'altro, come che vuol cam-
biare, poniamo vn ducato, ouer vn scudo, ouer vn fiorino, vñ al banche-
ro, a tal seruizio deputato fallene dare che moneta gli piace, & quel tal
banchero, sempre per commun vso gli ritiene della valuta di tal oro,
qualche cosa, come essempi gratia se l'oro valesse poniamo 27. soldi 14.
il banchero gli ne darà 27. soldi 13. & così volendo tu oro, & darui
moneta, sempre vora da te qualche cosa de più, che quel tal oro non va-
le, & questi tal cambi minuti, ouer comuni Frate Luca dice, che dalli
sacri Theologhi sono stati laudati per liciti, domente, che siano usati per
quelli, che a tal essercitio sono deputati, cioè a tener il bancho, & che han-
no fatica, & spesa per star a tal seruizio, e quel più, che loro ne pigliano
gli è computato in suo sudor, e spesa, si che per questo è permesso.

2 **L**A seconda specie è detto cambio reale, & questo non è altro che pigliar danari in vn luogo per darli, o farli dar in vn'altro, ouer darli in vn luogo, & pigliarli in vn'altro, essempi gratia pongo, che io sia in Venetia con danari, & pongo ancho che a me sia debbi bisogno di m^a dare dinari à vn mio amico, ouer a vno mio agente, in Leon di Francia, io trouero qualche mercante, ouer altro quà in Venetia, qual habbia dinari al detto Leon di Francia, che sempre se ne troua che stan suai negotij, & a quel tale secondo la cortesia di tal cambio gli numeraro la valuta di quelli danari che voro che mi faccia rispondere a quel mio amico, ouer agente in detto Leon di Francia, & dato, che io gli habbia tai miei dinari lui mi farà vna lettera direttua a quel suo amico, o parente, ouer rispondente che douerà pagar quelli tai dinari à quel mio agente in Leon, & tai sorte di lettere li chiamano lettere di cambio, la forma del lequale di sotto si dirà, & darame quella tal lettera, & io la mandaro in vn'altra mia, a quel mio agente, & lui riceputa che l'hauerà, la portara personalmente a quel tale à che sarà indirizzata, e quel tale leua, che l'haua, essendo per pagar quelli tai dinari, sotto scriuerà a quella tal lettera, come che lui la accetta, & la ritornerà a quel mio agente, per fin a vn certo poco di termine che vi si costuma a darui, dapoì che l'hanno riceuta, ouer dapoì ch'è fatta, come che di sotto si dirà, alqual termine il detto mio agente ritornando da lui gli sarà data quella quantità di danari, che comanderà la detta lettera. Si vede adunque, come che in questo cambio reale la maggior parte delle volte vi còcorre quattro persone, due di quà, cioè quello che dà li dinari, & quello che li riceue, & altri doi dalle bande di là, poniamo à Leon, l'vno è l'amico, agente, ouer compagno, ouer rispondente di colui, che di quà ha riceuto li dinari, alqual è indirizzata la lettera, & che ha a pagar tai dinari dalle bande di là, l'altro è l'amico, agente, ouer parente, ouer compagno, di colui che ha dato li dinari dalle bande di quà, ilquale ha a scoderli, & tirarli dalle bande di là per mezzo della lettera, che così comanda, verò è che alle volte vi può concorrere solamente tre persone, essempi grana pongo che io sia in Venetia con vna quantità di dinari, & pongo che a me sia necessario di andare personalmente a Napoli, & per uarij rispetti, & sospetti non uoglio portar tai dinari con mi, anzi cercaro di darli a qualche mercante, o altro quà in Venetia che habbia danari à Napoli, che sempre se ne trouano molti, & con quel tale mi conuenirò secondo che correrà il cambio, & gli sborsaro li detti miei dinari, & lui per la valuta di quelli, me farà vna lettera di cambio direttua a quel suo amico, agente ouer parente, ouer compagno, ouer rispondente, ouer suo debitore in Napoli, che mi habbia da pagar quella somma de danari, che dirà tal lettera, & io toco tal lettera,

lettera, & andaro poi à Napoli, & gionto in quella andaro da quel tale, & gli presentaro tal lettera, & lui lesa che l'hauerà, essendo di animo di darli tai danari, sotto scriverà a tal lettera qualmente lui l'accetta, & me la ritornerà, & così al termine consueto, io ritornaro da lui, & mi darà detti danari. Si vede adunque che in vn simil cambio ui faria concorso solamente tre persone, cioè io, & colui che riceuette li miei dinari in Venetia, & l'amico suo a che ha indricciata la lettera in Napoli, qual mi ha da dare li miei dinari in quella.

3 **M**A se per mala sorte colui a che indricciata la lettera non la volesse accettare, né pagar tai dinari, o per non hauerli, o per causa di qualche sua disgratia a lui accaduta, o per qualche altra occasione, se leueria subito vn protesto autentico in quella tal Città con la notizia della valuta corrente del cambio, & con quel venendo, ouer mandandolo di quà a qualche suo agente, che agitalse contra al principale, cioè contra a colui che hauesse riceuuti li dinari, & fatta la lettera gli faria fatto ragione grandissima, si delli danni, spese, & interessi, come delli dinari da lui riceuuti, & con summa breuità.

4 **A**Nchora per le cose, che si hanno da dire bisogna sapere qualmente ogni due citade hāno limitato vn certo termine à pagar le dette lettere di cambio, ilqual termine alcuni il fanno principiar al dì, che hanno riceuuta, & vista tal lettera, & alcuni il fanno principiare al dì, che la fu fatta, & accioche di tal materia se ne habbia notizia qua di sotto pongo tutti quelli termini, che ho potuti inuestigar, & saper, che si costumi, & vi fra varie, & diuerse Città, & Prouincie, cominciando prima dalla magnifica Città di Venetia.

Termini di Venetia con più terre, & è conuerso.

5 **L**E lettere di cambio che se indricciano da Venetia à Roma, dapoi che colui, a ch'è indricciata in Roma la ha vista, per antica limitazione, ouer vñza ha termine 10. di a pagar quella, & per auerso medesimo quello termine de 10. di hanno quelle che sono mandate da Roma a Venetia, ma per breuiar ti notifico li termini dell'altre Citra qua di sotto in forma di tavole, & per maggior intelligentia vi replico anchor il termine di Roma detto di sopra.

Da Venetia a Roma hanno tempo 10. di dapoi vista la lettera, & così per conuerso da Roma a Venetia.

Da Venetia a Nap. di Reame ha termine 15. di dapoi vista la lettera, & p il cōtr.

Da Venetia a Leon di Fràcia hanno termine per la fiera prossima, loqual fiere sono 4. à l'anno, come al suo loco si dirà,

Da Venetia à Anversa hanno termine 2. mesi dappoi fatta la lettera, & così per il contrario.

Da Venetia à Londra d'Inghilterra hanno termine 3. mesi dappoi fatta la lettera, & è conuerso.

Da Venetia à Parigi, & à Brugia, & à Barcelona, & Monpolier 2. mesi dappoi fatta, & così per auerso.

Da Venetia à Milano 10. di dappoi vista, ma da Milano à Venetia 10. di dappoi fatta.

Da Venetia à Pisa 20. di dappoi fatta, & così per il contrario.

Da Venetia à Perosa 10. di dappoi vista, & così per il conuerso.

Da Venetia à Bologna, & à Ferrara 3. di dappoi vista, & per auerso, altri dicono 15. di dappoi fatta.

Da Venetia à Genoua 10. di dappoi uista, & di là in quà 15. di dappoi uista.

Da Venetia à Fiorenza 20. di dappoi fatta, & da Fiorenza à Venetia 5. di dappoi uista.

Da Venetia à Valenza 75. giorni dappoi, & è conuerso.

Da Venetia à Palermo 30. giorni dappoi vista, & per auerso.

*Termini di Firenze con più terre, & così
6 ancho per il contrario.*

Da Fiorenza à Venetia hanno termine 5. di dappoi vista, & da Venetia à Fiorenza 10. di dappoi fatta.

Da Fiorenza à Pisa 3. di dappoi vista, & è conuerso.

Da Fiorenza à Siena 2. di dappoi uista, & così per il contrario.

Da Fiorenza à Napoli 10. di dappoi uista, & così per il conuerso.

Da Fiorenza à Bologna 3. di dappoi vista, & così per auerso.

Da Fiorenza à Milano 10. di dappoi uista, & è conuerso.

Da Fiorenza à Barcellona, à Parigi, & à Brugia 2. mesi dappoi fatta tal lettera, & così per il contrario.

Da Fiorenza à Prouentia 2. mesi dappoi fatta, & è conuerso.

Da Fiorenza à L'Aquila 15. di dappoi, & per il contrario.

Da Fiorenza à Ragona 20. di dappoi, & così per il conuerso.

Da Fiorenza in Cipro 3. mesi dappoi fatta, & così per auerso.

Da Fiorenza in Sicilia un mese è mezzo dappoi fatta, & è conuerso.

Da Fiorenza à Perosa 5. di dappoi uista, & così per il contrario.

Da Fiorenza à Roma 10. di dappoi uista, & per auerso.

Da Fiorenza à Gaeta 20. di, & è conuerso.

Da Fiorenza à Vignone 45. di, & è conuerso.

- Da Fiorenza a Londra 3. mesi dapoï fatta, & così per auerso.
 Da Fiorenza a Genova 15. di dapoï fatta, & per il contrario.
 Da Fiorenza in Frandria 70. di dapoï fatta, e così per auerso.
 Da Fiorenza in Maiolica 60. di dapoï fatta, e così per auerso.
 Da Fiorenza in Puglia 25. di dapoï fatta, & così per auerso.
 Da Fiorenza a Rodi 20. di dapoï & così per contrario.
 Da Fiorenza a Constantinopoli mesi 2 $\frac{1}{2}$ dapoï fatta, & così per auerso.

Termini de Milano con più terre, e' è conuerso.

- 7 Da Milano a Venetia hanno termine 10. di, dapoï uista, & per il conuerso da Venetia a Milano 15. di dapoï fatta.
 Da Milano a Genova 5. di dapoï uista, & è conuerso.
 Da Milano a Vignone, & a Mompolieri 10. dapoï uista, e così per auerso.
 Da Milano a Pisa 10. di dapoï uista, & così per il contrario.
 Da Milano a Parigi, e Brugia 2. mesi dapoï fatta, & è conuerso.

Termini de Bologna con più terre, e' è conuerso.

- 8 Da Bologna a Venetia hanno termine 5. di dapoï uista, e per il contrario
 Da Bologna a Milano 10. di dapoï uista.
 Da Bologna a Genova 10. di dapoï uista.
 Da Bologna a Parigi, e Brugia 2. mesi dapoï fatta, & così per auerso.
 Da Bologna a Pisa 5. di dapoï uista, & è conuerso.
 Da Bologna a Roma 10. di dapoï uista, & così per auerso.
 Da Bologna a Perosa 8. di dapoï uista, & così per il contrario.
 Da Bologna a Ferrara 3. di dapoï uista, & così per auerso.
 Da Bologna a Siena 8. di, & così per auerso.

Termini di Genova con più terre, & per il contrario.

- 9 Da Genova a Venetia hanno termine 10. di dapoï uista la lettera, & per conuerso.
 Da Genova a Pisa 5. di dapoï uista, & così per auerso.
 Da Genova a Roma 10. di dapoï uista, e così per il contrario.
 Da Genova a Palermo 15. di, & di la 20. di dapoï uista.
 Da Genova a Barcelona 20. di dapoï & così per auerso.
 Da Gen. a Parigi, & a Brugia 10. di dapoï uista, e di la 2. mesi dapoï fatta.

Termini de Pisa quando era in fiore, con più terre così, e così auerso.

- 10 Da Pisa a Venetia hanno termine 20. di dapoï fatta tal lettera, & così per il contrario.

- Da Pisa a Petofa 3. di dapoï vista, & è conuerso.
 Da Pisa a Roma 10. di dapoï vista, & così per auerso.
 Da Pisa a Barcelona 30. di dapoï fatta, & è conuerso.

Termini de Vignone con più terre, & così per il contrario.

- 11 Da Vignone a Mompolieri hanno termine 2. di dapoï, che hanno vista la lettera, & così per auerso.
 Da Vignone a Barcelona 10. di dapoï fatta, & così per auerso.
 Da Vignone a Parigi, & a Brugia un mese dapoï fatta, & è conuerso.
 Da Vignone a Fiorenza 45. di dapoï fatta, & è conuerso.

Termini de Mompolieri con Brugia, & è conuerso.

- 12 Da Mompolieri a Brugia 40. di dapoï ch'è fatta la lettera, e così per auerso.

Termini de Parigi con più terre, & così per auerso.

- 13 Da Parigi a Brugia 10. di dapoï vista, e così per auerso.
 Da Parigi a Pisa 2. mesi dapoï fatta, & è conuerso.

Et bisogna notar che li detti termini possono esser più, e meno secondo, che per sorte li mercanti pateggiassino tra lor, per qualche accidental occasione, ma quando, che nella lettera non ui fusse notato alcun nouo patto, ouer nouo termine del pagamento di quella sempre se intendo no tai pagamenti, à parti, & termini visitati, cioè alli sopra notati.

Per ogn'altro luoch, che non sia in consuetudine di cambiare, si accordano del termine fra loro mercanti.

Della diuersità de' nomi, & qualità delle monete, che si costumano nelle principale Città di tutta la Europa à tener li lor conti, & non solamente delle lettere di cambij, & pagamenti di quelle, ma anchora à tener li conti delle altre lor facende, & di varij valori, & diuisioni di tali monete. Cap. 11.

1 **C**Onueniente cosa mi pare di douer quiui dichiarire la diuersità de' nomi, & qualità delle monete, che si costumano nelle principal Città di tutta la Europa à tener li lor conti, si delli altri lor negozj, come delle lettere di cambij, & pagamenti di quelle, & delli varij valori, & diuisioni di tai monete, perche senza tal notizia, oltra che difficilissimo l'aria à intendere il tener delli essempli delle lettere di cambij, che nel seguente capo si ponerà, ma anchora alcune questioni, che si proponerà sopra

sopra del cambio commune, & anchora sopra del cambio reale, dico 2.
 dunque che di tutte le qualità di monete, che si costumano, si nel far di
 mercati delle cose che si compra, & uende, come nel tener li lor conti al
 cune sono realmente in essere, cioè che si trouano materialmente stampate
 di oro, ouer di argento, ouer di rame, & alcune che non sono realmente in
 essere, cioè che non si trouano stampate, ne in oro, ne in argento, ne in ra-
 me, ne in alcun'altra materia, bisogna anchor saper, che di tutte le sopra-
 dette monete, alcuni sono di ualor stabile, e fermo, cioè che mai si muta-
 no di ualore, & alcune sono mobile di ualore, cioè che hor crescono, &
 hor calano di ualore, e per tanto dico che la maggior parte di conti che si
 tengono, in qual si voglia Città, si tengono à monete stabile di ualore, &
 non di monete di ualor mobile, come di sotto ordinatamente se intende-
 rà cominciando prima dalla nostra Magn. Città di Venetia.

Come si tengono li conti in Venetia.

1 **L**A maggior parte di conti che si tengono in Venetia nelle cose di
 gran ualore, & summa si tengono à 2 de gr. laqual sorte de 2 se
 diuide in 20 de gr. & il soldo in dinari 12. de grossi, liquali dinari gr.
 per abreuuar il dire, se gli dice semplicemente gr. vero è che con la penina
 si segnano con questo caratto 9 che significa dinari, ma pur con la uoce
 gli dicono gr. & questa particolarità da pochi è stata intesa, & tal danar
 grosso se diuide in piccoli 32. picc. de grossi, ma per abreuuar il dire
 se gli dice semplicemente picc. il medesimo se dice alli 8, hor dico, che
 questa lira de grossi, & similmente le sue parti, cioè li 3 gr. & picc. essere
 di ualor stabile, & ferma, perche sempre tal 2 val 80 100. corenti, & il sol-
 do ual sempre mezzo 50 corente, & il danaro, o uoi dir grosso e sem-
 pre la $\frac{1}{4}$ parte d'un ducato corente, come di sotto doue si parlerà del
 detto ducato corente meglio se ratificherà, & se intenderà, & tal gr. ual sem-
 pre pic. 32. de gr. ouer a oro, che così se gli dice in Venetia à diffenza di
 pic. a pic. come che di sotto si dirà, vero è che tal 2 de grossi non si troua
 in essere, ne manco le sue parti, cioè che non si troua alcuna sorte di mo-
 neta d'oro, ne di argento, ne di rame, ne d'altra materia, che vaglia ducati
 10. ne manco che vaglia vn soldo de grossi, ne manco che vaglia vn gros-
 so, ne vn de pic. de gr. ma si trouano solamente in uoce, ouer in scritto, nõ
 trouandosi adunque tal 2 & gr. & pic. in essere, seguita de necessitè, che
 con le monete, che si trouano in essere, se habbia sempre à fare gli paga-
 menti del ualor di quelli.

3 **M**A li conti che si tengono poi delle cose di poco ualore, & summa
 la maggior parte si tengono à 2 de piccoli laqual sorte de 2 se
 diuide

diuide anchora lei in ₛ 10. & il soldo in dinari 12. ouer ₥ 12. & tai lire ₥ e 9. ouer pic. tutti se dicono de ₥ in Venetia, a differentia delle sopradete lire ₥ 3. e pic. de grossi, & queste tai sorte de lire ₥ pic. si costumano in molte Città d'Italia, vero è che tai lire de picc. de Venetia è minor di qual si voglia altra Città d'Italia, & questo procède perche il danaro, ouer piccolo à ₥ di Venetia, chiamato anchora bagatino è di minor valore di qual si voglia altro danaro d'Italia, e però il medesimo seguita nel soldo, & nella lira, hor dico che questa tai lira, & similmente le sue parti, cioè li soldi, e piccoli, ouer danari, essere di ualor stabile, e fermo, egli è ben uero, che la detta lira non si troua in essere, ma le sue parti si trouano in essere, perche tai ₥ si trouano stampati in argento, & li picc. in rame, li detti soldi qua in Venetia se gli dice anchora marchetti, & ancho li piccoli bagatini.

4 **L**i conui poi di mediochre valor, & summa, la maggior parte si tengono à ₥ corenti, il qual ₥ corente si diuide in tre modi, l'uno di quali modi è detto a oro, & li altri dnoi à moneta, la diuision a oro è che il detto ducato corente se diuide in 24. grossi, & il grosso in 32. pic., & questo tal ducato corente, & ancho le sue parti, cioè li gr. e picc. essere di ualor stabile, e fiolo, vero è che tal ducato corente non si troua in essere, ne manco le dette parti, cioè li gr. & pic. anzi questi tai grossi sono quelli, che nella seconda di questo capo fu detto che 12. faccino un soldo e però tal soldo de gr. uien a ualor mezo ducato corente, come in quel luoco fu detto, similmente li picc. sono quelli medesimi.

La seconda diuisione, detta à moneta, del detto ducato è che lui uale a moneta ₥ 6. ₥ 4. de picc. che fariano ₥ 124. & questi soldi sono in essere, & sono quelle monete d'argento dette nella precedente che in Venetia si dicono anchora marchetti.

La terza diuisione del detto ₥ corente è che lui uale gr. 3. 1. de pic. ouer di moneta, & questo grosso di moneta, ouer de pic. è una moneta d'argento che uale marchetti 4. o. uoi dir ₥ 4.

5 **F**anno si anchora di mercati, & pagamenti in Venetia a ₥ d'oro Venetiani vecchi, a ₥ cecchini, a scudi d'oro, à fiorini, & a altre specie de ori, li quali per esser tutte monete mobile, cioè che hora crescono di ualore, & hora callano, per tante occasioni non si costumano a tener li loro conti a tali specie de ori, ma si costumano solamente nelli pagamenti, & in molti mercati, il ualor di quali ori instabili che speculauano volte dirò, quello che al presente coreno per Venetia.

Il ducato d'oro Venetiano vecchio val ———— 27 $\frac{1}{2}$ 16

Il ducato d'oro Venetiano vecchio val ———— 28 $\frac{1}{2}$ 2

Il scudo d'oro di Venetiano, come forestiero val ———— 26 $\frac{1}{2}$ 6

Il ducato Ongaro, Turco, Thodesco, e Aragonese val 27 $\frac{1}{2}$ 12

Il fiorino d'ogni sorte, Rhodiotto, & Stotto val ———— 27 $\frac{1}{2}$ 10

Molte altre sorte di ori correnno per Venetia à dimerfi altri precij, liquali per non esser cosa molto importante li pretermetto.

Come si tengono li conti in Roma.

LA maggior di conti che si tengono in Roma, & massime delle cose di gran valore, si tengono à ducato di camera, ilqual ducato di camera è realmente in essere, & è vna moneta di oro così chiamata, laqual si divide comunemente in duoi modi, prima se divide in $\frac{1}{2}$ 10. il soldo in 12. dinari, ma queste tai parte non sono materialmente in essere, ma solamente in voce, come fu detto delli gr. & picciola oro da Venetia, la seconda divisione del detto $\frac{1}{2}$ di camera è quella che lui vale 12. carlini, & il carlino val $\frac{1}{2}$ 10. di quella moneta, il $\frac{1}{2}$ val 12. dinari, & perche tanto val anchora in quelle bande il nostro marcello d'argento, seguirà che'l detto ducato di camera à moneta Venetiana vaglia 12. marcelli di argento, che in Venetia fariano 27. $\frac{1}{2}$ 4. à moneta Venetiana, ma à moneta Romana valeria solamente 27, & questo procede perche, il dinaro, il $\frac{1}{2}$, & la 2 Romana è di maggior ualore del piccolo, & del soldo, & della 2 de picci. di Venetia, & queste seconde parti sono tutte realmente in essere, cioè li carlini, li soldi, & li dinari, talche anchora la hanno di due forti soldi, & di due sorte dinari, cioè grossi, & piccoli si come à Venetia, anchora nelle cose di poco ualore, & summa si costuma à tener conti à 27 $\frac{1}{2}$ dinari, nelli quali dinari 12. fanno un $\frac{1}{2}$ & soldi 10. fanno una 2 ma in questa, & nelle altre seguente Città nararemo solamente di quelle monete con le quali si tien li conti delle lettere di cambij, & altre cose di maggior momento.

Come si tengono li conti à Napoli di Reame.

LA maggior parte di conti che si tengono à Napoli di Reame, de partite di gran valore, ouer di gran somma, & massime di cambij si tengono à oncie, lequal oncie se divide in duoi modi, cioè in duoi valori, il primo è questo, che tal oncia val tari 30. il taro val grani 10. & questa tal oncia, & tal sorte de parti sono stabile di ualore, vero è che non si trouano in essere, ma solamente in uoce, ouer in scritto.

L'altre divisione, ouer ualor di detta oncia, e che un ducato 6. correnti di là, & il ducato ual carlini 10. & il carlino ual grani 10. & perche il detto carlino si afferma ualer tanto quanto il marcello d'argento Venetiano, per laqual cosa il suo ducato corrente uertia à ualer solamente 26. Venetiane, cioè men 84. del ducato corrente Venetiano, & tal suo 89. corrente non si troua in essere, ma solamente in uoce.

Come si tengono li conti à Lion de Francia.

S A Leon di Francia delle cose di gran summe, & di cambij si tengono li conti a marche d'oro, laqual marca prima se divide in oncie 8. cioè che la è onc. 8. la oncia è dinari 24. il dinaro è grani 24. questa tal marca, & le dette sue parti è stabile, e ferma, vero è che ne lei, ne in sue parti non si trouano in essere, ma solamente in uoce, ouer in scritto, questa tal marca d'oro ual sempre scudi 65. di marco, & le parti di tal marca sempre vagliono alla rata di quella, questi scudi di marco alli presenti tempi non si trouano realmente in essere, ma auanti che li ora in cominciassino à crescere, erano li scudi d'oro del sole, quali, come si fa sono in essere, il detto scudo de marco, ual soldi 45. del Rè, & questi tai 8. sono in essere, & sono certe monete d'argento basso, che in molti luoghi d'Italia sono dette parpaiole, il scudo poi d'oro dal sol ual un soldo del Rè de più del scudo di marca, cioè ual 846. del Rè, & perche il detto scudo dal sole qua in Venetia ual 26. 8. 16. & il soldo del Rè ual circa 83. di Venetia, seguiria che il detto scudo di marco à moneta Venetiana ualebbe 26 8. 3. cioè circa 83. manco di quel dal sole, per ilche li detti scudi 65 di marco, che ual la marca, uenariano à esser à moneta Venetiana 869. correnti. & 24. 9. che a oro fariano 869. gr. 17. picc. 7. lasciando andar il resto de picc. & tanto uenaria à ualer una marca di oro da Leon, a comun corso, a moneta Venetiana, ma nelli cambij, poi si uendono, & pagano tal hora più, & tal hora manco di detti 869. gr. 17. piccoli. 7. secondo che corre il cambio.

Come si tengono li conti in Anuersa.

L I conti che si tengono in Anuersa, & Brugia, & massime di cambij, & altre cose di momento si tengono à 28. & 8. di grossi, & questa tal 28. ual 820. & il soldo ual dinari 12. o uogliam dire grossi 12. come si costuma in Venetia, cioè che li dinari grossi se gli dice semplicemente grossi, questa tal lira, & le sue parti sono stabile, & ferme di valore.

Come si tengono li conti in Londra.

10 **I**N Londra d'Inghilterra si tengono li conti a $\mathcal{L}$ de sterlini, laqual $\mathcal{L}$ de sterlini se diuide in $\mathcal{S}$ 20. & il soldo in sterlini 12. o vogliamo dire in danari 12. perche tal sterlino vien a esser il suo danaro, quella tal $\mathcal{L}$. & le sue parti sono stabile, & ferme di valore, ma tal lira non si troua in essere, ma solamente in uoce, ouer in scritto, vero è che il sterlino si troua stampato in argento, anchora questa tal lira ha vn'altra diuisione, ouer valore, perche lei val $\mathcal{V}$ 4. d'oro di quel paese, ilqual ducato val sterlini 60. & perche sterlini 12. fanno vn soldo, come di sopra è stato detto, seguita che tal suo ducato ual $\mathcal{S}$ 5. de sterlini.

11 **E**T cosi per abbreuiar parole in ogni famosa Città si fuora d'Italia, come in Italia ha vna sua special sorte di moneta in varij modi di uisa con laquale tengono li lor conti che à uolerle di una in una cosi particolarmente narate, come delle precedente sei città è stato fatto certo ve andaria da dir assai, pur per satisfarti in parte, te narato, almen sotto breuità le principal monete da molti usitate nel tener li lor conti.

A Fiorenza si tengono li conti a ducati d'oro larghi.

In Levante si tengono à aspri.

In Palermo à oncie, come a Napoli, ma è menor moneta.

A Pisa à ducati d'oro in oro, come a Fiorenza.

A Bologna a ducati d'oro, & à $\mathcal{L}$ de bolognini.

A Ferrara à ducati d'oro.

A Valenza à $\mathcal{L}$, e $\mathcal{S}$, e $\mathcal{Q}$ da Valenza, & con queste faremo fine a questo capo.

Delli ordeni, & modi, che si tengono in Venetia, circa alli cambij, che in quella si fanno, con le altre Città. che essercitano frequentemente quello, & per conuerso. Cap. III.

1 **P**Er esser più frequentato, il cambio da Venetia a Leon di Francia, che con qual si uoglia altra Città di Europa, conueniente cosa mi pare à cominciare prima a narar l'ordine, & modo che si osserua da Venetia à Leon nelli detti cambij, dico adunque, che li cambij che si fanno in Venetia per Leon di Francia si fanno a tanti ducati correnti di Venetia per marca, o uoi dir per marchio, ilqual marchio, ouer marca, alle volte è cara, & alle volte è a buon mercato, per causa delle fiere, nella maggior carestia di lei rare uolte è, che la passi di precio ducati 80. correnti di Venetia, & nella sua maggior abbondanza raro è che uenghi a mancho de $\mathcal{V}$ 60. li termini delle lettere la maggior parte uano a fiera per fiera

lequali fiere sono 4. a l'anno, cioè la fiera di 3. Rè, laqual principia in Le6.
il primo luni dapoì la Epiphania, & venendo tal festa in lunedì la fiera
principia il lunedì seguente, & dura giorni 15. non computando li festi-
ni, la seconda fiera è la fiera di Pasqua, la qual principia il lunedì dapoì
la ottava, & dura giorni 15. non comprendendo li giorni festini, la ter-
za fiera principia alli 4. di Agosto, & dura pur giorni 15. escludendo il
giorni festini, la quarta, & vltima fiera è la fiera d'ogni Santi, qual prin-
cipia alli 3. di Nouembro, & dura sì come è detto delle altre.

Anversa.

2 **L**I cambij che si fanno in Venetia, per Anversa di Fiandra, si fan-
no à tanti grossi per ducato corrente di Venetia, ilqual grosso vien
a esser il dinaro di quel paese, come fu detto, nella 9. del precedente ca-
po, li termini, ouer l'vso delle lettere è mesi duoi dapoì fatta la lettera,
così di là, come di quà.

Londra.

3 **L**I cambij che si fanno in Venetia per Londra si fanno a tanti ster-
lini per ducato corrente di Venetia, & questo sterlino è vn danaro
di quella moneta, come fu detto nella 10. del precedente capo, il termi-
ne delle lettere di cambio è 3. mesi dapoì fatta la lettera, & così di quà,
come ancho di là.

Roma.

4 **L**I cambij, che si fanno in Venetia per Roma si cambiano a tanti 9.
le camera, per 100. 9. correnti da Venetia, & l'vso delle lettere di
cambio è giorni 10. dapoì vista, sì di quà, come di là.

Napoli.

5 **C**Ambiasi in Venetia per Napoli a tante onze, per 100 9. correnti
di Venetia, il termine, ouer vso delle lettere di cambio è giorni
15. dapoì vista, così di quà, come di là.

Fiorenza.

6 **C**Ambiasi in Venetia per Fiorenza a tanti 99. d'oro larghi per 99.
100. correnti di Venetia, l'vso delle lettere di cambio da Venetia
a Fiorenza è giorni 20. dapoì fatta, & da Fiorenza a Ven. 5. di dapoì vista.

Valenza.

7 **L**I cambij, che si fanno in Venetia per Valenza fanno sì a tanti 8. per
8. l'vso delle lettere è giorni 75. dapoì fatta, sì di quà, come di là.

Palermo.

8 **C** Ambiasi in Venetia per Palermo a tanti carlini per 9, l'vso delle lettere di cambio è giorni 30. dapoi uista, così di qua, come di là.

Leuante.

9 **C** Ambiasi à Venetia per Leuante a tanti aspri per 89, & l'vso delle lettere di cambio è mesi 3. dapoi fatta, & per auerio.

Per altri luochi diuersi.

10 Per altri luochi non sia in consuetudine fanno li cambi in Venetia à 9 d'oro, & della valuta, & del termine si accordano di qua.

11 **P** Er ben intender la forma delle lettere di cambio, & il tenore di quelle bisogna notar che colui che paga li dinari, & riceue la lettera di cambio, si costuma alle uolte di farlene far due, & tal hora tre, & ro è che nella seconda se dice in questa forma, se per la prima pagato non harreti per questa seconda pagarei. & c. & nella terza se dice, se per la prima, & seconda pagato non harreti per questa terza pagarei. & c. & questo dicono acciò non seguisse più pagamenti, & colui che vuol tante lettere per vn sol pagamento, il fa perche pigliandone vna sola alle uolte si potria perdere, ouer che l'portator di quella potria pericolar per nauigio, tal che non riceuendo l'amico suo li dinari di quella al tempo suo, gli riusciria alle uolte grandissimo dano, e per questo se ne fanno far più lettere, & li mandano ancho, per diuersi Corrieri, accioche non fallasino de hauer recapito.

Della forma delle lettere di cambio. Cap. III.

Effempio d'vna prima lettera di cambio indricciata da Venetia à Roma di esser pagata al termine vñato.

1553 Adi 5. Settembrio in Venetia.

1 **P** Er questa prima di cambio à vño pagarei al Magnifico messer Francesco Pisani gentilhuomo Venetiano ducati settecento di camera, per la valuta de altri tanti riceputa qua dal Magnifico messer Zorzi Pisani suo fratello, & poneteli à conto uostro, & fatto il pagamento datine aniso, che de altri tanti ui faremo creditori, che Iddio ui conferui secondo che desiderate.

Alessandro di Obici vostro seruitor.

Di fuori della lettera, cioè la mansion se dirà.

A messer Zuanmaria di Alberti, & compagni
in Roma.

Eſſempio della ſeconda lettera.

1553. Adi 5. Settembre in Venetia.

Se per la prima pagato non hanereti per queſta ſeconda à vſo pagarei al magnifico meſſer Franceſco Piſani gentiluomo Venetiano 89 ſettecento di camera per la valuta di altri tanti, riceputa qua dal Magnifico meſſer Zorzi Piſani ſuo fratello, & poneteli a conto voſtro, & fatto il pagamento datine auſo che altri tanti ui faremo creditori, che Chriſto ui conſerui ſani.

Aleſſandro di Obici voſtro ſeruitor.

La manſione và, come l'altra.

A meſſer Zuambria di Alberti, & compagni
in Roma.

Et coſi ſotto à l'vna, & l'altra lettera ponera il ſuo ſegno ſia loro viſitato, & fatto queſto, darai tal due lettere, ouer più, ſe più ne uoleſſe, al detto meſſer Zorzi Piſani, & lui per diuerſi portatori, ouer corrieri le manderà a meſſer Franceſco ſuo fratello in Roma, ilqual meſſer Franceſco, ſubito che l'habbia riceuuta, l'andarà a preſentare al detto meſſer Zuambria di Alberti, ouer à ſuoi compagni, ilqual meſſer Alberto, ouer cōpagni ſubito, che l'habbia letta, & uſta hauendo animo di pagar quella, lui ſotto ſcriuerà, come l'accettano di pagarla al termine ſolito de 10. di, & gli ritornerà tal lettera, & coſi in termine di detti 10. di, ritornando da loro con la detta lettera gli daranno immediate li detti ducati 700. di camera, & ſi tenneranno la detta lettera a preſſo di loro, & ſe per ſorte il detto meſſer Franceſco riceueſſe anchora l'altra ſeconda lettera, per haner già hamuto li dinari, non ne farà niente, ma la ſtraccierà.

Io non voglio ſtar à nararti con lunghe parole, quale ſiano le quattro perſone, che interuieni in queſto cambio per eſſer chiaro che meſſer Zorzi Piſani è quello, che ha ſborſato la valuta di detti 89 700. di camera, al detto meſſer Aleſſandro di Obici quì in Venetia, ſecondo che corre tal cambio di Roma, qual cambio di Roma alle uolte ſi paga 88. di camera per ducati 100. correnti da Venetia, & tal uolta più, & talhor manco, & coſi anchora è manifeſto che meſſer Aleſſandro di Obici è quello che ha fatto tal lettera di cambio direttiua à Meſſer Zuambria delli Alberti, & compagni ſuoi riſpondenti in Roma, quali hanno da pagar li detti 89 700. di camera al detto meſſer Franceſco Piſani fratello del detto meſſer Zorzi Piſani, ilqual meſſer Franceſco ſi ſuppone, che ſia à Roma, e biſogna notar, che ſempre in fin della lettera ui li mette, & ponete per uoi, ouer, & ponete per noi, ch'è tanto, quanto, come è a dire, & poneteli à voſtro conto, ouer poneteli a noſtro conto, & queſto fanno ſecondo che ſi trouano debitori, ouer creditori per altre antiane lettere.

2. Eſempio di vna prima lettera di cambio indircciata da Venetia à Napoli da eſſer pagata à 20. giorni piu di viſo.

1553. Adi 2. Ottobre in Venetia.

Per queſta prima di cambio, à vini giorni piu di viſo, pagarete à meſſer Marcantonio Lafranco Modeneſe, oncie vintitre d'oro, per la valuta di altritanti alla caſſa noſtra qua conſignati da meſſer Agoſtino di Zanchi Veroneſe, & poneteli à noſtro conto, ſtati ſano.

Pietro Fulgher Fiorentino voſtro ſeruitor.

La Maſſion.

A meſſer Lazaro di Maphei da Gaeta mercante in Napoli.

Eſempio d'vna prima lettera di cambio indircciata da Venetia à Leon di Francia da eſſer pagata alla proſſima fiera di ogni Santi.

1553. Adi 4. Ottobre in Venetia.

3. Per queſta prima pagareti à queſta proſſima fiera d'ogni Santi à meſſer Andrea Adorno Gentiluomo Genoueſe, ouer à ſuoi, comeſſi, marche noue, oncie cinque danari 20. d'oro, per la valuta di altre tante hauuta qui dal Magnifico meſſer Zuanandrea Morofino Gentiluomo Venetiano, & poneti per voi, che Iddio vi mantenghi ſano.

Marcozeno di Mapheti Bergamaſco voſtro ſeruitor.

La maſſion.

Al prudente huomo meſſer Dionifio Criuerllo Mercante Milanefe, in Leon.

In queſte non ti pongo eſſempio delle ſeconde lettere, perche ſono certo che l'eſempio dato nella paſſata ti ſatisfarà per queſte, & per quelle, che ſi hanno da dire per non vi occorerà altra difficoltà, che quel primo principio di quella qual dice, ſe per la prima pagato non harreti, per queſta ſeconda, &c. & così volendone tre, la terza ſi principiaria in queſto modo, ſe per la prima, & ſeconda pagato non harreti per queſta terza à 20. giorni piu di uſo pagareti, &c. quelli 20. giorni piu di viſo, ſe intendono oltra il termine con ſueto.

4. Eſempio d'vna prima lettera di Cambio indircciata da Venetia in Anuerſa da eſſer pagata à 25. giorni men di viſo.

1553. Adi 19. Ottobre in Venetia.

Per queſta prima à 25. giorni men di viſo pagareti al ſpettabil huomo meſſer Chriſtoſilo Valoroſo detto Beuilacqua Cittadino Venetiano lire trentaſette, & 15. & 8. per la valuta di altri tanti qua cōſignati da M. Honorio di Fràchi da Feltro, & poneteli al noſtro conto che Iddio ſia cō voi.

Fran-

Francesco di Molin Fiamengo vostro scruiuo.

La mansion.

A messer Federigo di Marignani mercante in Anuersa.

5 **E**ssempio d'una prima lettera di cambio indirizzata da Venetia à Londra d'Inghilterra da esser pagata à vso, cioè al termine consueto.

A vso pagarci per questa prima, à messer Giouan da Mera della presente l'anore lire vinticinque, e soldi sedeci de sterlini per la valuta di altri tanti per lui medesimo qua consignata, & poneteli à vostro conto, che Christo vi consenti secondo il desiderio vostro.

Andrea Dolphino del banco vostro seruitor.

La mansion.

A messer Ricardo Ventnoeth gentilhuomo Inglese. In Londra.

6 **L**E lettere di cambio, che si indirizzano d'alcuna Città à Venetia non sono differente dalle sopranotate accetto che quelle si scriua no da esser pagate la maggior parte à ducati correnti, vero è che alcuna volta se scriuono da esser pagate à tanti soldi d'oro, ouer à tanti ducati Venetiani vecchi, ouer cechini, oueramente à tanti ducati ongari, ouer à tanti fiorini, perche di tutti questi ori se ne fa assai mercati, & pagamenti in Venetia, e però per abbreuiar scrittura non staremo à pigliar altri essempi sopra di quelli, ma faremo fine à questa dichiarazione del cambio reale, il quale per esser non solamente vtilissimo, ma necessarissimo all'arte mercantile, da gli sacri Dottori se admette per licito, quel guadagno, che ne conseguille color che realmente lo esercita.

Del cambio secco, & fittio. Cap. IIII.

7 **L**A terza specie di cambio, come fu detto in principio di questo libro, è detto cambio secco, questa tal specie di cambio è quasi alla similitudine di alcuni poveri contadini, quali al tempo del seminare non trouandosi formento da seminare, ne danari da comprarne vanno cercàdo di hauerne à tèpo, da alcuni, che stàno suu tal sorte di traffichi, de quali molti si trouano che volentieri lo danno, à persone sicure, al precio, che si venderà tal sorte di formento, il mese di Maggio, perche comunemente al mese di Maggio suol valer piu il formento, & altre biane che in qual si voglia altro mese de l'anno, & così con tal conditione, quitali contadini lo pigliano, & fanno il fatto suo, hor dico che quasi il medesimo è il cambio secco, perche se vno si trouera al bisogno, poniamo de ducati 300. essendo cossui persona sicura, trouara mola, che lo seruira-

no à cambio secco in questo modo, vederanno di che Città il cambio sia bon mercato, hor poniamo che'l sia quello di Lion, & che la marca di tal Città sia à ducati 60. & colui costui dirà io ti seruìro di questi 300. à cambio per Lion secòdo che al presente vale, cioè à ragion di ducati 60. la marca, & che montariano 5. marche, & tu mi restituirai le dette 5. marche per quel precio, che valeranno alla fiera di ogni Santi, & questo fara perche al tempo di qual si voglia fiera di Lion sono piu cari li cambi per tal Città, che in altri tempi dell'anno. Ma colui affretto dal bisogno accetterà tal partito, onde per assicurarsi meglio, colui che vuol scriuirli di detti ducati 300. se fara far vna lettera di cambio di dette marche 5. d'oro anchor che colui non habbia danari al detto Lion, diretina à qualche immaginata persona in Lion, da esser pagata à qualche amico di colui, che sborsa qua in Venetia li detti ducati 300. per la prossima fiera de ogni Santi, & colui lui riceuera la detta lettera, & q' altro riceuera li detti 99. 00 con tali danari andara à far li fatti suoi, hor poniamo, che al tempo della fiera d'ogni Santi, il cambio di Lion sia andato à ducati 76. la marca, tal che le dette marche 5. venetiano à montar ducati 380. se per sorte colui che riceuete detti ducati 300. ritornara de plano gli detti ducati 380. à colui che gli seruìte di ducati 300. quel tale gli ritornara la sua lettera à lui fatta delle dette marche 5. & non ci faria altro che dire, ne fare, ma se per sorte colui non li ritornasse li detti ducati 380. quel' altro per vigor di qualche suo amico che l'hauera in Lion, che sempre ve ne hanno per tali negotij, fara mandar vn protesto insieme con la detta lettera, che già li hauerà mandata, dicendo che quel tal à che era indirizzata non l'ha voluta accettare, per non hauer à far con quel tale cosa alcuna, ouer che quel tale non si troua in Lion, &c. & colui costui di Venetia con quel protesto con la ragione astringera colui à darui non solamente li detti ducati 380. ma ancora à pagarui ogni spesa, danno, e interesso, che se potra cò prendere, che gli ne sia seguito perche tai cose se ne fa ragion summaria in Venetia, & in altre Città, alcun potria dire come potranno lor sapere à quanto sia il cambio di Lion al tempo, che gli impreso li ducati 300. & similmente al tempo della fiera. Dico questo esser facile anzi di giorno in giorno è cosa manifesta in Rialto per causa di cambi reali, che di continuo se vanno facendo, & non solamente per Lion, ma per qual si voglia Città che frequet li cambi, come Venetia, alcun ancora potria dire, perche così si chiama cambio secco, attento che à me mi è parso molto grasso per colui, che ha imprestato li ducati 300. per hauerne tirato poi ducati 380. rispondo che non si chiama secco, perche non ne segua guadagno à colui che da gli danari, anzi la maggior parte delle volte gli ne seguita vilità. Ma si chiama secco, perche la lettera non v' à à colui à ch'è bonta-

mente indirziata, anzi resta in man di colui che sborsa gli danari per fin al tempo del pagamento, vero è che non pagando tal lettera la potrà mandarla a quel suo amico à Lion per cauar il protesto, ancora la potrà mandar auanti il detto termine del pagamento, per hauerla poi preparata cò protesto al detto tempo del pagamento, perche poco gli costa la spesa di mandarla, & ritornarla, in qua con il protesto per via di corrieri ordinari. Alcuni potrà ancor dire se tal guadagno, che ne seguita à colui, che da gli danari à tal sorto di cambio è licito, oueramente nò, se risponde che si, come, che colui che serue, & da quel formento à quel contadino da seminare, per il precio che valera al Maggio, per esser la intention sua di non vendere tal formento per fin al Maggio, è ad messo per licito guadagno, per esser tal suo guadagno incerto, & dubbioso perche molte volte occorre, che il formento, & altre biauie essere à molto menor precio al Maggio, che in altro tempo dell'anno, si che per sotto giacere in tal contratto à perdere, si come à guadagnare se suppone guadagnandone tal guadagno esser licito, il medesimo dico del cambio secco, perche molte volte occorre che al tempo delle fiere tal cambio vien à menor precio, che d'alcun'altro tempo dell'anno, & questo procede che per causa di qualche nouità di guerra, ouer di peste, ouer per qualche altra strana occasione, si proibisse il far di tal fiera, laqual prohibitione, ridusse tal cambio à vilissimo precio, e pero tutte le mercantie con lequale si sottogiace si al perderne, come al guadagnarne, non si ponno numerare fra gli altri usurari, ma liciti guadagni.

Del cambio fittizio.

IL cambio fittizio se intende in questo modo, poniamo che Pietro venda à Paulo lana francesca per la summa di ducati 500. termine à pagar à Natale prossimo, & accioche al detto tempo il detto Paulo più volentieri lo paghi, gli sottogiongerà nel scritto, che à tal tempo gli vuol poter tuor à suo interesso à cambio secco perche parte gli piace, cioè, ò per Lion, ò per Napoli, ouer per Londra, &c. & fatto questo, quando sia giunto il detto termine di Natale se'l detto Paulo non lo pagasse, il detto Pietro fara intender al detto Paulo lui esser in vn certo suo bisogno talmente, che non pagandogli gli suoi ducati 500. è sforzato à togli à cambio secco per qualche parte, che tal cambio fara à vil precio, perche color che seruisceno di ducati à cambio secco seruono per quella parte, ouer Città, che il cambio sia à buon mercato, & se fanno far la lettera di cambio da esser pagata à vn certo tempo, che tal cambio rasonuolmente debbe esser caro, come fu detto nella precedente, & si per sorte cò tal

auiso

aniso il detto Paulo non si trouara il modo di poter pagare li detti 500. Allhora Pietro con qual suo amico con che si intendera fingerà di hauerli tolti à cambio poniamo per Lion, che al tal tempo il cambio poniamo che sia à 50. la marca, & mostrata di hauerui fatto vna lettera di càbio per il detto de marche 3. onze 2. 3/4 16. come montano li detti 500. da esser pagata alla fiera di Pasqua prossima, perche à tal tempo gli cambij di Lion sono molti cari, come di sopra fu detto, & però il detto Paulo fara tenuto à pagare al detto termine di Pasqua la detta lettera di marche 3. onze 2. 3/4 16. à quel precio, che correrà, ouer che ualerà tal cambio, & non pagandogli de plano sarà tenuto à pagar portofiti, &c.

3 **Q** Vesta altra cautela ancora pouria trouar Pietro contra de Paulo, con farsi venir vna lettera di cambio finta per vigor di qualche suo amico, che hauesse in quelle bande, per la somma detti ducati 500. da douer esser pagata à qualche altro suo amico qua in Venetia con la qual lettera Pietro andara à mostiar a Paulo dicendo egliè forza che tu trovi il modo di pagarla altrimenti, &c.

4 **A** Ncora questo cambio fittizio se pouria tramutare in cambio secco, perche se al tempo del Natale Paulo non trouandosi il modo di dare à Pietro gli detti ducati 500. & Pietro ancor che pouria per vigor della ragione astrengerlo à daruoli, nondimeno, per sua vilità, se conuenirà con lui de tuorgli à cambio secco, dal medesimo Paulo, & così farasse far vna lettera di cambio per quella Città, che a lui parera esser piu miglior mercato il cambio da esser pagata al tempo, che tal cambio douera ragioneuolmente esser piu caro, laqual lettera fatta che l'habbia il detto Paulo, la data al detto Pietro, & il detto Pietro teneta tal lettera appresso di se per fin al pagamento di quella, alqual tempo se'l detto Paulo non la volesse pagare de plano secondo la valuta, che si trouara tal cambio a tal tempo il detto Pietro, come fu detto nel càbio secco, farà venir per vigor di qualche suo amico, che sia in quelle bande, vn protetto autentico con la valuta del cambio, & procedeta contra de lui di tutti gli suoi danni, & interessi, & con questo faremo fine alle quattro specie de cambij.

*Del modo, & ordine di far le ragioni delle lettere di cambio
rispetto alli danari che si sborsa per quelle, & alla valuta del cambio. Cap. V.*

1 **V** No da ducati 750. à cambio in Venetia per Lion de Franza à ragione di ducati 69 1/4 la marca, che così corre il cambio in Rialto, se adimanda di quante marche si douera far far la lettera di tal càbio.
Proce-

Procederai per la regola del 3. dicendo se ducati $69\frac{1}{4}$ mi dà marche 1. che mi dà ducati 730. opera che trouarai, che ti dà marche 10. oncie 6. danari 15. gr. $10\frac{1}{2}\frac{8}{7}$, & de tanto si douera far far la lettera di cambio vero è che non se tenira conto di quel rotto de grano, & così con tal ordine credo che tu saperai tutte le altre simile à qual si voglia altro precio saluo se tu non ti hauesti scordato le regole date nella regola del tre, nota quando, che si dice ducati senza altro si debbono intender per ducati correnti di Venetia.

2 **V**N mercante si troua hauer in Lion marche 12. onze 5. & 20. gr. 16. & gli voria dar à cambio, & rimettere tai & in Venetia à ragione de ducati $74\frac{1}{2}$ la marca, ouer marco, che così corre il cambio, se adimanda de quanti & si douera far far la lettera di tal cambio.

Procederai pur per la regola dicendo se marche 1. val ducati $74\frac{1}{2}$ che valera le dette marche 12. onze 5. & 20. gr. 16. opera, & trouarai che valeranno ducati 943. gr. 17. pic. $18\frac{1}{2}$ à moneta di Venetia, & così di tanto douerà esser fatta la lettera di cambio à Lion per Venetia, queste tai sorte di ragioni si possono ancora far per le nostre pratiche date nel quarto, quinto, & sesto libro, & perche questa insieme con la precedente son certo che te faranno bastante à tutti gli altri precij del cambio che occorrer possa nelle tratte, & rimesse da Venetia à Lion, & da Lion à Venetia, voglio che proseguemo nell e medeme tratte, & rimesse delle altre Città, che frequentano il cambio con Venetia.

3 **V**N Genilhuomo si troua in Venetia, & dà ducati 556 correnti à cambio per Roma à raggio de ducati $58\frac{1}{4}$ di camera per ogni 100. ducati correnti si adimanda per quanti ducati di camera si douera far far la lettera.

Questa mode similmente solterai per la regola del 3. dicendo se ducati 100. correnti mi danno ducati $58\frac{1}{4}$ di camera che mi dà li detti ducati 556. opera che trouarai che ti dà 490. ducati di camera, & 813 danari $4\frac{4}{5}$ di camera, & di tanto si douera far far la lettera di cambio per Roma, nota che vn ducato di camera, val soldi 20. di camera, & vn tal 8 val danari 12. di camera come fu detto nella festa del secondo capo nelli conti di Roma.

4 **V**N Prelato si troua in Roma, & ha da venir à Venetia, & voria dar ducati 790. di camera à cambio à vn mercante per Venetia à raggio de ducati $57\frac{1}{2}$ di camera per ducati 100. correnti da Venetia, che così val tal cambio, si adimanda per quanti ducati correnti di Venetia si douera far far la lettera di tal cambio.

Procederai pur ancora nelle simile per la regola dicendo se $87\frac{1}{2}$ di camera mi dà ducati 100. correnti, che mi dà ducati 790. di camera, opera,

opera, & trouarai che ti daranno ducati 902. gr. 10. pic. 18. correnti in Venetia, lasciando andar il roto de piccoli, perche di tai rotti non se ne tien conto, & così di tanto si douera far far tal lettera, & per tal ordine farai le altre simile.

5 **V**N mercante si troua qua in Venetia, qual uoria remettere ducati 1000. in Anuersa in man de vn suo fratello qual sta in Anuersa per risponderli l'un con l'altro circa le cose delle mercantie, & trouasi il cambio di Anuersa esser à danari 66 $\frac{1}{2}$, o vogliamo dire à grossi 66 $\frac{1}{2}$ per ducato corrente da Venetia, si adimanda per quanto si douera far far la lettera di cambio, che si ha da indirizzar in Anuersa.

Procederai pur secondo il solito, dicendo se ducati 1. mi dà 966 $\frac{1}{2}$, che mi dà ducati 1000. opera che trouarai, che ti daranno prima danari 66500. quali tirandoli in 8. partendoli per 12. te daranno 5541. 8. quali tirandoli in 2. partendo gli 5541. per 20. te uenirà in tutto 277 8. 8. & de tanto si douera far far tal lettera di cambio per Anuersa, & così con tal ordine farai le altre simile, ancor che tal ragione te la mostrò per regola, tu la puoi più facilmente far per pratica, ma faccio questo per farmi meglio intendere, e però auer cruccio nelle simile.

6 **V**N altro mercante Venetiano si troua in Anuersa, qual uoria rimettere à cambio di qua in Venetia 232. 8. di quella moneta di Anuersa, & tal cambio si troua à 964 $\frac{1}{2}$, o vogliamo dire à grossi 64 $\frac{1}{2}$ di quella moneta per ducato corrente di Venetia, si adimanda per quanti ducati correnti di Venetia si douera far far tal lettera di cambio diretta à Venetia.

Procederai pur secondo il solito, dicendo se 964 $\frac{1}{2}$ mi dà ducati 1. corrente di Venetia, che mi dà 232. 8. 16. onde operando, come vuol la regola, tirando la prima, & terza in terzi de danari, trouarai che te daranno ducati 102. grossi 5. picoli $\frac{3}{4}$, correnti di Venetia, & de tanto douera esser fatta tal lettera di cambio diretta da Anuersa a Venetia & così con tal ordine procederai nelle altre simile.

7 **V**N mercante Inglese qual stancia qua in Venetia uoria rimettere, ouer far risponder la valuta de ducati 1530. correnti di Venetia in Londra per lettere di cambio, il qual cambio si troua esser à sterlini 67 $\frac{1}{8}$ per ducato corrente di Venetia, se adimanda per quanto si debbe far far tal lettera di cambio à quella moneta di Londra.

Procederai pur per il modo delle passate dicendo se ducato 1. mi dà sterlini 67 $\frac{1}{8}$, che mi dà ducati 1530. opera che trouarai, che ti daranno sterlini 102701. $\frac{1}{2}$ quali tirandogli in 8. partendogli per 12. & dappoi in 2. partendogli per 20. trouarai che in tutto faranno 2427. soldi 18. danari cinque $\frac{1}{4}$ di quella sua moneta di sterlini, aricordati che il ster-

lino è il suo danaro, come ti dissi nella decima del secondo capo, & così di tanto si douera far far la detta lettera di cambio.

8 VN Genilhuomo Inglese voria trasferirle da Londra à Venetia con $\text{£} 730$. $\text{§} 16$. di quella moneta di Londra, e pertanto per nò portar tali danari con lui gli voria dar à cambio per Venetia, & il detto cambio si troua à essere à sterlini $69 \frac{1}{2}$ per £ corrente di Venetia, si adimanda per quanti ducati corenti di Venetia si douera far far la lettera di tal cambio.

Tu dirai se sterlini $69 \frac{1}{2}$ mi da vn sc corente di Venetia, che mi darà $\text{£} 730$. $\text{§} 16$. opera secondo la regola, tirando le $\text{£} 720$. $\text{§} 16$. tute in sterlini à sterlini 12. à § . & trouarai che ti daranno ducati 2523. gr. 15. $\frac{3}{4}$ à moneta di Venetia, & così di tanto si douera far far tal lettera di cambio & con questa voglio che facciamo fine à questo capo, perche son certo, mediante queste regole date, da te medesimo saprai come gouernarte, per qual si uoglia altra Città.

Di varij, & diuersi casi, ouer questioni, che occorrer possono sopra al cambio commune, ouer mirato applicabile à molte altre. Cap. VI.

1 PEr ben intendere gli sequenti casi, ouer questioni, bisogna notar, & in mente reccar le qualità, & valuta de alcuni ducati, & fiorini, che in dette questioni si nominaranno, & preponeranno per non deuiare da gli nostri antiqui pratici, liquali ducati, & fiorini quasi per tutta Italia, & massime in Toscana si soleuano vsitare, & parte ancora alli presenti tempi si vsitano nelli lor conti à nominargli di quali l'uno è detto semplicemente ducato, l'altro è chiamato fiorino à oro, l'altro fiorino à fiorino, l'altro fiorino à Papali, & l'altro fiorino à piccoli. Per la notieia di quali nota, che'l ducato non specificando altro sempre si intende per il ducato corente Venetiano, qual vale, come piu volte è stato detto, grossi 24. à oro, & tal gr. val pic. 32. pur à oro, ma à moneta tal ducato val $\text{£} 6$. $\text{§} 4$. piccoli di moneta Venetiana, tal che tai gr. 24. à oro faria 200 tanto quanto è $\text{£} 6$. $\text{§} 4$. à piccoli, & 10. de tai ducati corenti fanno $\text{£} 1$. à oro del che $\text{§} 1$. à oro vien à esser grossi 12. & tal grosso vien à esser danari 1. à oro. Il fiorino à oro se intende $\text{§} 20$. à oro, & perche continuamente $\text{§} 20$. fa vna £ seguita in questo caso, che'l fiorino à oro, & la £ à oro sia vna cosa medesima, & questo bisogna notare per le cose, che seguitano questo tal fiorino non si troua in essere, ma è cosa stabile molto vsata nelli pagamenti.

Il fiorino à fiorino val $\text{§} 29$. & 20. di questi tai § fanno $\text{£} 1$. à fiorini.

Il fiorino a papali val $\text{£} 90$. che fariano $\text{Z} 4$. $\text{£} 10$. a papali.

Il fiorino a pic. val $\text{£} 100$. che fariano $\text{Z} 5$. a pic. di moneta Venetiana.

E per tanto seguita che tanto è a dir $\text{£} 10$. a oro, quanto che $\text{£} 19$. a fiorini, & quanto ch'è $\text{£} 90$. a papali & quanto ch'è $\text{£} 100$. a pic. perche ciascun di loro vagliono vn fiorino, & così in Venetia tanto è a dire lire 6. $\text{£} 42$ pic. ouer gr. 24. a oro, ouer $\text{£} 2$. a oro, quanto che è a dire un ducato corrente, molte altre strane sorte de fiorini se nominaranno il precio di quali se dirà nel luogo doue se preponeranno.

2 Il ducato Venetiano d'oro in oro val $\text{£} 154$. Venetiani, & a moneta de Milano val $\text{£} 115$. e mezzo Milanese uado a cambiarlo al banchero, & voglio, che me dia tanti soldi Milanesi quanti me ne darà Venetiani, dimando quanti soldi me darà per sorte.

Per far questa ragione, & altre simile si può proceder per più uie, la più leggiadra e questa eglie manifesto che i 54. ducati d'oro Venetiani mi danno tanti soldi Milanesi quanto faranno $8911\frac{1}{2}$. e mezzo pur d'oro Venetiani di $\text{£} 1$ Venetiani, perche tanto farà a multiplicar li dieci $\text{£} 154$. per il numero di soldi Milanesi che ualeno, che sono 115 e mezzo, quanto farà li detti $8911\frac{1}{2}$ a multiplicarli per il numero di $\text{£} 1$ Venetiani che vagliono, che son 154. perche l'una & l'altra quantità mi darà sol. 17787. e per tanto summaremo li $\text{£} 154$. con li altri $115\frac{1}{2}$ farà in summa $89169\frac{1}{2}$ d'oro Venetiani, liquali uolendoli a cambiare tutti al modo deno, me douera dar $\text{£} 17787$. Venetiani, & $\text{£} 17787$. Milanesi, ma perche io non uoria cambiar falso che un sol $\text{£} 1$ d'oro Venetiano diremo per la regola del 3. se $\text{£} 269\frac{1}{2}$ d'oro Venetiani mi da sol. 17787. per sorte che mi darà $\text{£} 1$. opera che trouerai che ti darà sol. 66. per sorte, & così il detto banchero te douerà dar sol. 66. Venetiani, & sol. 66. Milanesi, & farai satisfatto a non lasciarui altro di cãbio, e con tal ordine potresti saper de più $\text{£} 1$ Ven.

3 Il fiorino d'oro ual sol. 29. a fiorini, & sol. 45. a pic. & uno si troua 300. fiorini d'oro, & li uoria cambiare, & uoria tante $\text{Z} 2$ a fiorini, quante a pic. se adimanda quante ne hauerà di ciascuna sorte.

Questa è quasi del andare della precedente, perche eglie manifesto che fiorini 29. d'oro mi daranno tanti sol. de pic. & consequentemente ti te $\text{Z} 2$ de pic. quante mi daranno a fiorini li 45. fior. d'oro, perche tanto farà 45. sia 29. quanto 29. sia 45. perche l'una, e l'altra multiplicatione me darà sol. 1305. e per tanto summa fiorini 29. con fiorini 45. darà fiorini 74. liquali cambiandoli al modo detto se hauerà $\text{£} 1305$. per ciascaduna sorte, ma perche il proposito nostro e di uoler cambiare fiorini 300. procede remo per la regola, dicendo se fiorini 74. mi dāno sol. 1305. per sorte, che mi darà fior. 300. opera che trouerai che ti darà $\text{£} 529096\frac{2}{3}$. di ogni sorte, faria $\text{Z} 264$ $\text{£} 1086\frac{1}{3}$ p sorte, e così farai le simile, non ti mara-

vigliare se nel presente hanemo supposto il fiorino d'oro valer 845 a pic.
 attento che nella prima di questo fu detto valer 9100. ma tutti li 845 a pic.
 non sono eguali, anzi quelli d'vna città sono maggior di quelli d'vn'altra.
 4 **V**No vuol cambiare vn fiorino d'oro in Rauegnani, & in tornesi, &
 sappi, che il fiorino vale sol. 42. de Rauegnani, ouero sol. 76. de
 tornesi, & vuole tanto de l'vna sorte, quanto de l'altra, se adimanda quā
 to ne hauerà di ciascuna sorte.

Questa è pur simile alla prima, e però, abbreuiando parole, summa 42.
 con 76. faranno 118. & questi supponerai che siano fiorini, per le ragio
 ni dette nella detta prima, e dappoi multiplica 42. fia 76. farà 3192. & così
 li detti fiorini 118. cambiandoli al modo detto se haueria sol. 3192. per
 sorte, & perche se vuol cambiar vn fiorino solo procedendo per la rego
 la ti trouerai, che non ti accaderà altro che a partire li detti soldi 3192.
 per 118. il che facendo te ne uenirà sol. 27. din. 0 $\frac{3}{5}$, & tanti soldi do
 uerà hauer di ciascuna sorte per il detto fiorino.

5 **V**No uolia cambiare 2400. di moneta in ducati cechini che vaglio
 no lire 8. l'vno, & in fiorini che vagliono lire 5. l'vno, & in certi
 altri mezzi fiorini che vagliono lire 3. l'vno, & uolia tante de l'vno, quan
 to de l'altro di questi ori, se adimanda quanti per sorte ne hauerà.

Per far questa ragione, & altre simile summarai il ualor di queste tre
 sorte de ori insieme che farà lire 16. & per esser manifesto che queste lire
 16 mi danno vn per sorte di detti ori, e però dirai per la regola se lire 16.
 mi danno vn per sorte che mi daranno lire 400. opera che trouerai che
 te ne darà 25 per sorte, questa, e altre simile se potria soluere per altre vie
 più breue, cioè senza metterla in regola, ma te la facio metter in regola ac
 cioche meglio intendi la causa della tua operatione, come ho anco detto.

6 **V**No ha vno fiorino d'oro delqual ne puol hauer tornesi 11. & sol.
 16. de picc. & costui lo cambia, & ne haue 8. tornesi, & sol. 24
 e mezzo de picc. se adimanda che valerà il tornese, & similmete il fior. a pic.

Farai in questo modo cauà 8. tornesi de quelli altri 11. tornesi resterà
 3. tornesi è soldi 16. di picc. liquali uengono a esser eguali a quelli soldi
 24 e mezzo de piccoli cauando adunque quelli soldi 16. di sol. 24 e mezzo
 resterà sol. 8. e mezzo de picc. & questi faranno il ualor di quelli 3. tornesi,
 e per tanto partendo li detti sol. 8. din. 6. ne picc. per 3. ne uenirà sol. 2. d. 10
 o voglià dire al modo di Venetia che il tornese valerà sol. 2. picc. 6 de picc.
 poi per saper quanto uale il fiorino d'oro a picc. vedi quāto vagliano quel
 li primi 11. tornesi a sol. 2. picc. 10. l'vno ti trouerai che ualeranno sol. 31
 picc. 2. alliquali agghiongerai quelli sol. 16. de picc. farà sol. 47. picc. 2. & tan
 to uale il detto fiorino d'oro a picc. & il tornese uale sol. 2. picc. 10.

Il fiorino d'oro ual 10 tornesi grossi, & uno si troua hauer fiorini 242.

di oro, li quali vorrà cambiar in tornesi grossi in tal modo che li vuole che gli vengano tanti fiorini in borsa, quanto faranno per numero li tornesi che hauerà hauuti di quelli fiorini che hauerà scambiati, se adimanda quanti furo li fiorini che scambio.

Farai in questo modo piglia tanti fiorini quanti sono li grossi, che vale, & vno di più che fariano in tutto fiorini 11. eglic manifesto che se di questi fiorini 11. ne cambierà vn solo lui si trouerà di tal cambio hauer 10. fiorini, & similmente 10. tornesi grossi, e però dirai per la regola se ogni 11. fiorini bisogna scambiare solamente fiorini 10. quanti se ne doterà scambiar de fiorini 242. opera che trouerai che ne doterà scambiar fiorini 22. quali sottratti delli fiorini 242. resterà fiorini 220. & tanti gli ne resterà in borsa, onde scambiando poi quelli fiorini 22. a tornesi 10. l'vno ne hauerà modestamente tornesi 220. cioè tanti quanti sono li fiorini, che vi restorno in borsa.

7 **I**l fiorino d'oro ual soldi 29. a fiorini, ouer 8 : 8 a pic. & vno si troua vn fiorino d'oro, & va al banco, & dice carabiatu me questo fiorino & datime quattro tanti sol. a fiorini quanti a pic. se adimanda quanti si ne hauerà per sorte.

Per soluer questa, & altri simili torzi 4. volte tanti soldi a fiorini quanti ne val il detto fiorino a pic. che sono sol. 38. a pic. adunque il quadruplo de sol. 38. a pic. farà 152. & tanti sola fiorini conuegnera esser acopagnati con li sol. 38. a pic. a osservare l'ordine, che se adimanda, hor vedi quanti fiorini faranno li detti soldi 152. a fiorini a ragion de sol. 29. per fiorino onde partendo li detti sol. 152. a fiorini per 29. ne uien fiorini $5\frac{1}{2}$, alli quali agghiongerai quel fiorin per quelli sol. 38. a pic. faranno in tutto fiorini $6\frac{1}{2}$, delli quali cambiandone 1. in sol. a pic. se ne hauerà sol. 38. & cambiando poi gli altri fiorini $\frac{1}{2}$, in sol. a fiorini se ne hauerà sol. 19. a fiorini, li quali fariano proprio quattro volte tanto quanto li sol. 38. a pic. come vol il tema, ma perche il tema vol cambiar vn fiorin solo tu dirai, se fiorini $6\frac{1}{2}$, mi da soldi 38. a pic. che mi darà fiorini 1. opera che ti darà soldi $6\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 52$, & tanti soldi a pic. se hauerà, & per saper mo quanti faranno li sol. a fiorini che hauerà, lo puoi trouar in duoi modi, il primo è a multiplicar per 4. li detti soldi $6\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 52$, a pic. & te darà $24\frac{1}{2}$, & così sol. $24\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 196$ a fiorini hauerà, l'altro modo faria a dire se fiorini $6\frac{1}{2}$, mi danno soldi 152. a fiorini che mi darà fiorini 1. opera che trouerai, che ti daranno li modesti soldi $24\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 196$ a fiorini, & sel ti paresse di voler tirare quelli rotti de soldi in din. lo puoi fare multiplicando l'vno, & l'altro di duoi numeratori per 12 & tal prodotto parti lo per il denominatore, il che facendo trouerai che hauerà soldi 6 din. $1\frac{1}{3} \times \frac{1}{1} = 1\frac{1}{3}$ de pic. & soldi $24\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 196$ a fiorini.

8 V No se troua hauer 2. fiorini, ma sono di due sorte dellequal forte l'una ual $\text{£ } 30.$ & l'altra $\text{£ } 33.$ & costui gli va a câbiar tutti, & ne haue de tutti $\text{£ } 31.$ se dimanda quanti ne hebbe per forte.

Fa così uedi che fusseno tutti da $\text{£ } 33.$ quati soldi te dariano, onde multiplicando li 2. fiorini per 33. trouerai che ti daranno $\text{£ } 96.$ & già sai che n'hebbe solamente soldi 31. caua adunque questi soldi 31. di quelli $\text{£ } 96.$ ti resterà sol. 15. & questi soldi 15. partirai per la differenza del li sol. 30. alli $\text{£ } 33.$ laqual differenza sarà sol. 3. pattendo adunque $\text{£ } 15.$ per 3. ne uenirà 5. & così fiorini 5. fanno quelli da soldi 30. & li restanti che fariano fiorini 7. fariano quelli da $\text{£ } 33.$ l'uno, che se ne farà prova la trouerai star bene.

Non te mettaigliar lettore se tu non intendi la causa della sopra scritta operatione perche tal regola la trouamo con l'arte magna detta Algebra, e però quelli che ignorano li termini, e regole di quella non sono atti a poter intendere la causa di molte operationi, che nella pratica negotiaria, & altre si costuma di dare, per esser tal algebra regola delle regole, & madre di tutti li casi si in arithmetica, come in geometria, & altre.

9 I L fiorino d'oro ual $\text{£ } 20.$ 2 oro, & $\text{£ } 19.$ 2 fiorini, & uno si troua hauer $\text{£ } 12.$ 3 6. a oro, & li uoria cambiar in tanti $\text{£ } 1$ a fiorini, se dimanda quanti ne hauerà.

Dirai se 10. a oro ual $\text{£ } 19.$ 2 fiorini che ualerà sol. $12\frac{1}{2}$ 2 oro, opera che valeranno $\text{£ } 18.$ 3 $1\frac{1}{2}$, & tanti ne hauerà.

10 I L fiorino d'oro ual $\text{£ } 20.$ 2 oro, & a bolognini ual $\text{£ } 37.$ de bolognini, uno si troua pur $\text{£ } 12.$ 3 6. a oro, & li uoria scambiar in tanti soldi de bolognini, se adimanda quanti $\text{£ } 1$ de bolognini hauerà.

Dirai pur se $\text{£ } 20.$ a oro me da sol. 37. de bolognini che mi darà $\text{£ } 12\frac{1}{2}$ a oro, opera che ti darà $\text{£ } 23.$ danari $1\frac{1}{2}$ de bolognini.

11 I L fiorino d'oro ual pur $\text{£ } 20.$ 2 oro, & $\text{£ } 19.$ 2 fiorini, uno si troua $\text{£ } 25.$ 2 fiorini, & gli uoria cambiar in tanti soldi a oro se adimanda quanti ne hauerà.

Dirai pur se $\text{£ } 19.$ 2 fiorini me da sol. 20. 2 oro che mi darà $\text{£ } 25.$ 2 fiorini, opera che trouerai che ti daranno $\text{£ } 17.$ 3 $2\frac{2}{3}$ a oro, & tanti ne haueranno.

12 I L ducato corente di Venetia ual a moneta di Venetia soldi 124. Venetiani, & a moneta Milanese ual sol. 93. Milanese, uno se uoria hauer $\text{£ } 3.$ $\text{£ } 15.$ a moneta di Venetia, & li uoria cambiar in tanti 3 Milanese, dimando quanti ne hauerà.

Dirai se sol. 124. di Venetia mi danno sol. 93. di Milano, che mi darà $\text{£ } 76.$ di Venetia, opera che trouerai che ti dara sol. 56. 3 6. da Milano che fariano $\text{£ } 2.$ $\text{£ } 16.$ 3 6. di tal moneta di Milano.

13 **I**l ducato corente Venitiano val gr. 24. à oro, & 2 Z de Φ val 26. $\mathcal{L}$ 4. se dimanda lire 5. $\mathcal{L}$ 13. de pic. quanti gr. 2 oro faranno.

Dirai se lire 6. $\mathcal{L}$ 4. de pic. val gr. 24. à oro, che valeranno lire 5. $\mathcal{L}$ 13. de pic. opera secondo comanda la regola trouerai che valeranno gr. 21. pic. 27. $\frac{1}{2}$. aricordati che pic. 32. fa vn grosso.

14 **I**l detto ducato corente di Venetia val gr. 14.2 oro, & 2 pic. val lire 6. $\mathcal{L}$ 4. se dimanda gr. 17. $\frac{1}{2}$ 2 oro quanto faranno 2 moneta.

Dirai se gr. 24.2 oro val lire 6. $\mathcal{L}$ 2. moneta che valerà gr. 17. e mezzo à oro, opera come vuol la regola, & trouerai che valeranno $\mathcal{L}$ 3. pic. 4. che fariano lire 4. $\mathcal{L}$ 3. pic. 4. & tanto valerà 2 moneta.

15 **I**l fiorino d'oro val lire 3. $\mathcal{L}$ 16.2 pic & 2 fiorini val soldi 29. à fiorini se adimanda lire 200. 2 fiorini quanto valeranno a pic.

Farai col tirare $\mathcal{L}$ 3. $\mathcal{L}$ 16. in soldi che sarà $\mathcal{L}$ 76. a pic. dopo dirai se $\mathcal{L}$ 29.2 fiorini val sol. 76. de pic. che valerà lire 200.2 fiorini, opera che trouerai che ti darà $\mathcal{L}$ 524. soldi. 2. dinari. 9. $\frac{1}{2}$ 9, et tante lire di pic. coli faranno.

16 **I**l fiorino d'oro val sol. 29. à fiorini, & a pic. val lire 3. sol. 14. se adimanda sol. 18. à fiorini quanto faranno a pic.

Dirai se $\mathcal{L}$ 29.2 fiorini val $\mathcal{L}$ 3. sol. 14. a pic. che valerà sol. 18. à fiorini, opera che trouerai che valerà sol. 43. din. 11. $\frac{1}{2}$ che sarà lire 2. sold. 5. din. 11. $\frac{1}{2}$ 9, a pic. & tanto sarà a pic. li detti $\mathcal{L}$ 18.2 fiorini.

17 **I**l fiorino d'oro val lire 3. soldi 20. dinari 6. a pic. & uno si troua $\mathcal{L}$ 300. de pic. e va al banchero, & uoria de quelle tale lire 300. de pic. tanti fiorini d'oro, se adimanda quanti ne haueà.

Dirai per la regola se lire 3. sol. 10. din. 6. de pic. me da un fiorino d'oro, che mi darà lire 300. de pic. opera che ti darà fiorini $\mathcal{L}$ 5. sol. 3. din. 11. $\frac{1}{2}$ 9, ma nota che quelli soldi 3. din. 11. $\frac{1}{2}$ 9, sono 2 fiorini, cioè a ragione de soldi 29. per fiorino.

18 **V**N'altro porta un fiorino d'oro à cambiar al banco, & il banchero dice, che gli darà sol. 50. de pisani, ouer sol. 60. de tornesi, & costui gli da tal fiorino, & dice io uoglio, che tu me dia sol. 24. de pisani, & il resto tanti tornesi, se adimanda quanti tornesi gli douerà dar.

Tu vedi che dandogli il banchero sol. 24. de pisani, gli restaria anchora sol. 26. de pisani, quali redurai a sol. de tornesi, digando se sol. 50. de pisani ualeno sol. 60. de tornesi che valerà sol. 26. de pisani, opera che trouerai che valerà sol. 31. $\frac{1}{2}$ de tornesi, & tanti soldi de tornesi gli douera dar oltra alli soldi 24. de pisani.

19 **I**l fiorino d'oro val gr. 12. da Genoua, oueramente 20. parpaiolo, le quali parpaiole a Leon de francia se gli dice sol. del Re, & uno mi a cambiar un fiorino al banco, & si hebbe 3. grossi ancho di Genoua,

& otto parpaiole, & 10. bolognini, se adimanda quanto valse tal fiorino à bolognini.

Fa così dirà 3. grossi da Genova sono $\frac{1}{4}$ de fiorino, & le 8. parpaiole sono $\frac{3}{4}$ de fiorino, onde summando insieme questi duoi rotti faranno $\frac{1}{2}$ à questo tal rotto à compir lo integro gli manca $\frac{1}{2}$. & tal parte de fiorino furno gli 10. bolognini, onde per saper quanti bolognini valse tal fiorino, dirai per la regola se $\frac{1}{2}$ de fiorino val bolognini 10. che valerà fiorini 1. opera che trouarai che valera tal fiorino bolognini 25. & tanto valse tal sorte di fiorino à bolognini.

20 **V** No si troua haner 45. fra tornesi, & aquilani, lo tornese val 48. & l'aquilano val 9. 2. costui gli va à cambiar in 9. & di tum sotto sopra gli cambiò a 40. l'uno, se adimanda quanti furno gli tornesi che haneua, & quanti furno gli aquilani.

Farai in questo modo, caua 32. de 48. resta 16. fatto questo multiplica 45. fia 32. farà 1440. poi multiplica 45. fia 40. farà 1800. de quali ne trarai gli predetti 1440. restara 360. & questo partirai per 16. cioè per la differenza di 32. a 48. ne venira 22 $\frac{1}{2}$, & tanti furno gli tornesi, che lui hebbe, & il restante andar a 45. furno aquilini, il qual restante in questo caso vien à esser altri 22 $\frac{1}{2}$ diremo adunque, che lui haneua tornesi 22 $\frac{1}{2}$, & altri tanti aquilini, li qual sotto sopra, se farai ben il conto vengono à valer danari 40 l'uno, perche tanto fara 45. fia 40. quanto farà 2. multiplicar gli 22 $\frac{1}{2}$ tornesi per 48. & gli 22 $\frac{1}{2}$ aquilini per 9. & tai due moltiplicazioni giunte insieme, per che l'vna, & l'altra faranno 4180.

La causa di questa operatione la haneuo trouata per vigor della algebra, e però se tu non intendi la ragion di tal operatione, ignorando l'algebra, non te ne marauigliar, come ti dissi anchora sopra la 7. di questo capo.

21 **I** L bolognino grosso val 9. 5. $\frac{1}{4}$ de pisani, & il tornese grosso val 9. 50. $\frac{3}{4}$ pur de pisani, se adimanda, per 2860. de tornesi quante de bolognini se hauerà.

Nota, che questa tal sorte de adimanda, & altre simile si potiano risolvere piu intelligibilmente per la regola delle cinque cose, come per gli documenti di quella si potrà vedere, nondimeno per esser materia come niente in questo luogo, ancora quini daremo sotto breuità regola da risolverla, e per tanto dico, che tu multiplichì quelle 2860. de tornesi, per quelli 9. 50. $\frac{3}{4}$ de pisani, che val il tornese fara 43645. & questo partirai per quelli 9. 15. $\frac{1}{8}$ de pisani, che val il bolognino grosso, & trouarai che te ne venira 2861 $\frac{1}{8}$, & tante de bolognini se hauerà.

22 **V** N 8. de bolognini val pic. 24. di Venetia, & vn 8. de Milano val pic. 16. di Venetia si adimanda 2. de bolognini quante 2. Milanesi se hauerà.

Opera come nella passata, cioè moltiplica le 2 12. di bolognini per quelli pic. 14. di Venetia, che val il bolognino saranno 288. & questo par tirai per quelli pic. 16. pur di Venetia, che val il 2 di Milano, & te ne venira 2 8. & 2 8. di Milano se hauera per le dette 2 12. de bolognini, la causa di tal operatione, come di sopra è stato detto, meglio la prenderai procedendo secondo l'ordine della regola delle 5. cose.

23 **V**No banchiero in Venetia compra vna quantità di ferratini a ferrarini 7. per 5. bagatini, & lui gli riuendette poi à 9. ferrarini per 7. bagatini, & tanti ne comprò, & riuendette, che'l guadagnò 32. bagatini, se adimanda quanti bagatini inuestite in ferrarini.

Per schinar roci troua vn numero che si possa partir, per 9. & per 7. il qual sarà 63. hor poniamo che lui habbia comprato 63. ferrarini li quali à lui gli fariano venuti 45. bagatini alla ragion de 7. ferrarini per 5. bagatini, & lui vendendogli à ragion de 9. ferrarini per 7. bagatini ne hauera cauato 49. bagatini, onde si vede che in questi 63. ferrarini lui venora hauer guadagnato quattro bagatini, e lui dice hauerne guadagnato bagatini 32. hor per saper quanti furno dirai, se bagatini 4. sono guadagnati con bagatini 45. con quanti furno guadagnati bagatini 32. opera, che trouarai che faranno guadagnati con bagatini 360. & tanti bagatini inuestiti in ferrarini, & se vorai saper quanti ferrarini comprò, dirai, se bagatini 5. mi dà 7. ferrarini, che mi darà 360. bagatini, opera che trouarai, che ti darà ferrarini 504. & tanti ferrarini comprò, se ne vorai far proua, dirai, se 9. ferrarini valeno 7. bagatini, che mi darà 504. ferrarini, opera che trouarai che ti darano bagatini 392. & perche à lui gli costorno solamente bagatini 360. e però tu vedi, che lui vien ad hauer guadagno bagatini 32. come se prepono, e pero sta bene.

24 **V**Naltro ha fiori 100. frà noui, & vecchi, delli quali cambiandoli tutti al banchero, ne hebbe de tutti 2 456. de fiorini, & sappi che il fiorino nouo val bolognini 46. & 8. & il vecchio val bolognini 45. se dimanda quanti fiorini noui cambiò, & quanti de' vecchi.

Per far questa ragione, vedi se per sorte fusseno tutti tai fiorini 100. vecchi, quante 2 te dariano a bolognini 45. l'uno, tu trouarai, che te dariano 2 450. & già dice che ne ha hauuto 2 456. che fariano 2 6. di più, dapoi perche lo fiorino nouo val & 20. di più del vecchio, adunque vedi quante fiade intra & 20. in quelle 2 6. facendo però tai 2 6. in 8. & trouarai, che gli intraranno 72. volte, & per tanto 72. fiorini noui hebbe da cambiare, & il restante furno vecchi, il qual instante fu 128. & se la vuoi approuare, vedi quante lire de bolognini montano gli fiorini 72. noui a sol. 48. din. 8. l'uno, & trouarai che monteranno 2 63. & li fiorini 128. vecchi à 2 45. l'uno monteranno 2 288. che fanno in somma

lire 456. come fu proposto, e però starà bene.

25 **L**A lira de fiorini riceue de cambio al banco da quella de pic. $\text{£} 8$. à fiorini, & il fiorino de l'oro val soldi 29. a fiorini, se adimanda quanto valerà tal fiorino a picc.

Perche si vede che ogni sol. 20. a fiorini me danno $\text{£} 20$. a picc. & più $\text{£} 8$. a fiorini, adunque cauando quelli sol. 8. a fiorini dalli $\text{£} 20$. a fiorini restarà $\text{£} 12$. a fiorini valer soldi 20. de picc. & perche il fiorino de l'oro ual (come più volte è stato detto) $\text{£} 29$. a fiorini, e però diremo se $\text{£} 12$. a fiorini val soldi 20. de picc. che valerà soldi 29. a fiorini; opera che valerà soldi 48. di. 4. a picc.

26 **L**A lira de bolognini da de cambio a quella de pisani 30. pisani, se dimanda che valeranno $\text{£} 200$. de pisani a £ de bolognini.

In quella bisogna intendere, che a voler vna £ de pisani, il banchero ne vorrà $\text{£} 1$ de bolognini, & oltre di quella vorrà anchora 30. pisani, li quali 30. pisani faranno $\text{£} 2 \frac{1}{3}$ de pisani quali cauando de vna lira de pisani restarà sold. 17 $\frac{1}{3}$ de pisani valer vna lira de bolognini; hoc volendo mo saper le dette lire 200. de pisani quante lire de bolognini valeranno, dirai se soldi 17 $\frac{1}{3}$ de pisani vagliono sold. 20. de bolognini che valeranno $\text{£} 200$. de pisani, opera secondo la regola, trouarai che valeranno lire 228. soldi 11. danari 7 $\frac{1}{3}$ de bolognini.

27 **M**A che hauesse detto la lira de bolognini riceue de cambio dalla lira de pisani 30. pisani, & volendo saper lire 200. de pisani quante lire de bolognini me daranno.

Tu procederesti in quest'altro modo, digando che vna lira de bolognini vien a valer $\text{£} 22 \frac{1}{3}$ de pisani, e per tanto volendo mo saper le dette $\text{£} 200$. de pisani quante lire de bolognini valeranno tu dirai, se $\text{£} 22 \frac{1}{3}$ de pisani vagliono soldi 20. de bolognini quanto valeranno $\text{£} 200$. de pisani, opera che trouerai che valeranno $\text{£} 177$. $\text{£} 15$. di. 6 $\frac{1}{3}$ de bolognini.

28 **L**A lira di bolognini riceue de cambio da quella de pisani soldi 2. di. 6. de pisani, & la lira de pisani riceue de cambio da quella da Luchesi soldi 3. de Luchesi, dimando che ricouerà de cambio la lira de bolognini da quella de Luchesi.

Dirai se soldi 20. de pisani valeno soldi 23. de Luchesi che valerà sold. 22 $\frac{1}{3}$ de pisani, opera che trouarai che valeranno $\text{£} 25$. di. 10 $\frac{1}{3}$ de Luchesi, ma perche li $\text{£} 22 \frac{1}{3}$ de pisani vagliono soldi 20. de bolognini, diremo che li medesimi $\text{£} 20$. de bolognini valeranno $\text{£} 25$. di. 10 $\frac{1}{3}$ de Luchesi, e però diremo che la £ de bolognini ricouerà de cambio dalla £ de Luchesi $\text{£} 5$. di. 10 $\frac{1}{3}$ cioè che ha di vantaggio soldi 5. dina. 10 $\frac{1}{3}$.

29 **C**he te dicessi $\text{£} 15$. di. 6. à oro che parte sono de fiorino, in questa, & nelle sequente bisogna ricordarse di quello fu detto nel-

la prima di questo capo, nella quale fu detto che il fiorino a oro ualeua $\text{g} 20$ a oro, & che la lira a oro ueneta a esser un fiorino, e però in questa basta: a uedete li detti soldi 15 din. 6 . che parte siano de una lira, onde procedendo come te insegna nel reccar a parte nel trattato di rotti trouerai che li detti soldi 15 din. 6 . faranno $\frac{3}{4}$ de lire, & la medesima parte farà anchora d'un fiorino, la medesima parte trouerai anchora partendo li detti soldi 15 e mezzo per 20 .

30 **A** Nchora se l'ite fusse detto lire 12 soldi 5 din. 6 . a oro quanti fiorini soldi dinari sono a fiorini, e manifesto che le 2 a oro son fiorini 12 e però basta a redur quelli soldi 5 din. 6 a oro a 5 , e din. a fiorini, e perche il fiorino val soldi 29 a fiorini tu dirai se $\text{g} 20$. a oro, ual $\text{g} 29$ a fiorini che ualerà $\text{g} 5$ d. 6 a oro, opera che trouerai che ualeranno $\text{g} 7$ din. 11 $\frac{1}{2}$ quali giointi con quelli fiorini 12 . che saluasti faranno fiorini 12 $\text{g} 7$ di. 11 $\frac{1}{2}$ a fiorini, uero è che tu le potrai anchora redur in corpo facendo le lire 12 soldi 5 d. 6 in soldi che faranno sol. 245 e mezzo, e dir se soldi 20 a oro me dà sol. 29 a fiorini, che me darà sol. 245 e mezzo a oro, onde operando se trouerà il medesimo tirando però li soldi che ne uenirà in fiorini partendoli per 29 .

31 **M** A che dicelle 2 a oro $\text{g} 5$ din. 6 . a fiorini quanti fiorini sono. Recca le 2 a oro 15 din. 6 a fiorini in soldi tu trouerai che farà sol. 255 din. 6 a fiorini, quali partirai per 29 cioè per tanto come val il fiorino a fiorini, & te ne uenirà fiorini 8 sol. 23 din. 6 a fiorini, & così dirai che lire 12 sol. 15 din. 6 a fiorini 8 sol. 23 din. 6 a fiorini.

32 **I** L fiorino a bolognini ual sol. 45 din. 6 se adimanda soldi 8 d. 4 a oro quanto faranno a bolognini.

Tu dirai se sol. 20 a oro ualeno sol. 45 e mezzo de bolognini, che ualerà sol. 8 e un terzo a oro, opera che uenirà $\text{g} 18$ a 1 $\frac{1}{3}$ de bolognini.

33 **I** L fiorino ual $\text{g} 45$ di. 6 de bolognini, se adimanda 2 a oro sol. 8 a oro quanto me ualerà, ouer sarà a bolognini.

Perche tanto è a dir fiorini 2 sol. 8 d. 4 a oro quanto ch'è a dire lire 12 sol. 8 d. 4 a oro, come fu detto nella prima, diremo, se sol. 20 a oro me dà no sol. 45 d. 6 de bolognini, che me daranno 2 a oro sol. 8 d. 4 a oro, oueramente fiorini 12 sol. 8 d. 4 a oro che farà quel medesimo, onde operando secondo la regola, tirando le 2 in sol. tu trouerai che ti darà sol. 564 d. 11 e mezzo de bolognini quali tirandoli in lire sarà lire 18 sol. 4 d. 11 e mezzo de bolognini, & tanto ualerà, ouer sarà le dette lire 12 sol. 8 d. 4 a oro.

34 **I** L fior. ual $\text{g} 45$ $\text{g} 6$ de bolog. si dimanda 2 $\text{g} 7$ $\text{g} 1$ di bol. quito è a oro. Dirai per la regola, se sol. 45 e mezzo de bolog. mi danno fiorini 1 , che me darà lire 37 sol. 11 de bolognini, opera secondo la regola, & trouerai che farà fiorini 16 sol. 10 din. 1 $\frac{1}{2}$ a oro.

35 **I**l fiorino ual lire 2. soldi 5. denari 11. de bolognini se dimanda lire 36. sol. 12. q. 3. a fiorini quanto ualeranno, ouer faranno a bolognini.

Tu fai che il fiorino ual lire 29. fiorini, e però dirai, se sol. 29. a fiorini ualeno lire 2. soldi 5. denari 11. de bolognini, che ualeranno lire 36. soldi 12. denari 3. a fiorini, opera tirando le lire 36. soldi 12. denari 3. in soldi che faranno $\text{£} 73 \frac{1}{2}$ a fiorini, onde procedendo secondo la regola trouarai che faranno lire 57. soldi 19. q. 4. $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ de bolognini.

36 **I**l fiorino ual pur $\text{£} 45$ denari 11. de bolognini, se adimanda $\text{£} 32$ q. 9. de bolognini quanto faranno a fiorini.

Dirai se sol. 45. denari 11. de bolognini me danno soldi 29. a fiorini che me daranno $\text{£} 32$ denari 9. de bolognini, opera che trouarai che te daranno $\text{£} 20$ denari 7. $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{5}$ a fiorini.

37 **S**oldi 21. denari 9. a fiorini ualeno $\text{£} 32$ denari 6. di bolognini, se adimanda che uale il fiorino a bolognini.

Dirai se $\text{£} 21$. denari 9. a fiorini ualeno $\text{£} 32$. denari 6. de bolognini che ualerà $\text{£} 29$ a fiorini, opera che trouarai che ualerà soldi 43. denari 4. $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{5}$.

38 **S**oldi 13. denari 4. a oro ualeno $\text{£} 31$ denari 6. de bolognini, se dimanda, che ualse il fiorino a bolognini.

Dirai se $\text{£} 13$ denari 4. a oro ual $\text{£} 31$ denari 6. de bolognini, che ualerà $\text{£} 20$ a oro, opera che trouarai che ualerà $\text{£} 47$. denari 3. a bolognini, e tanto dirai che ualerà il fiorino a bolognini.

39 **L**i $\text{£} 7$. q. 6. a oro ualeno $\text{£} 16$ q. 3. de bolognini, se dimanda $\text{£} 14$. q. 6. a fiorini quanto ualeranno a bolognini.

Per far questa, & altre simila vedi li $\text{£} 7$. q. 6. a oro che parte sono de fiorino, onde procedendo per li modi dati nel reccar a parte nelli rotti, ouer partendo li detti $\text{£} 7$. $\frac{1}{2}$ per 20. cioè per tanto come ual il fiorino a oro trouarai che faranno $\frac{3}{8}$ de fiorino, similmente reccarai li $\text{£} 14$. q. 6. a fiorini a parte de fiorino partendo $\text{£} 14$. $\frac{1}{2}$ per 29. che ual il fiorino a fiorini, trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ fiorino, e per tanto dirai, se $\frac{3}{8}$ de fiorino me da $\text{£} 16$ q. 3. de bolognini che me darà $\frac{1}{2}$ fiorino, opera che trouarai che te darà $\text{£} 22$. q. 2. $\frac{1}{3}$ de bolognini.

40 **L**i $\text{£} 9$. q. 2. a oro, e $\text{£} 9$. q. 8. a fiorini ualeno $\text{£} 33$. q. 4. de bolognini, se adimanda che ualse il fiorino a bolognini.

Vedi li soldi 9. q. 2. a oro che parte sono de fiorino trouarai che partendo li $\text{£} 9$. $\frac{1}{2}$ per 20. che ne uenirà $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che schifadi faranno $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de fiorino, quali salua da aanda, dapoï uedi li $\text{£} 9$. q. 8. a fiorini, che parte sono de fiorino, trouarai partendo li detti $\text{£} 9$. $\frac{1}{2}$ per 29. che ual il fiorino a fiorini, trouarai che ne uenirà $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ ma schifado per 29. ne uenirà vn terzo de fiorino, il qual vn terzo de fiorino summandolo cō quelli $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de

de fiorino che saluasti faranno in summa $\frac{1}{2}$ de fiorino, & fatto questo dirai, se $\frac{1}{2}$ de fiorino va $\frac{1}{2}$ 3. 3. 4. de bolognini, che ualerà fiorino 1. opera che trouarai che ualerà $\frac{1}{2}$ 4. 8. 3. 5. $\frac{1}{4}$ de bolognini.

L 1. 2. 3. 6. a oro, & 7. 3. a fiorino ualeno $\frac{1}{2}$ 4. 1. 3. 6. de bolognini, se adimanda ualeranno $\frac{1}{2}$ 4. danari 1. o. a fiorini, & $\frac{1}{2}$ 6. 3. 8. a oro a bolognini.

Prima uedi li $\frac{1}{2}$ 1. 2. danari 6. a oro che parte sono de fiorino, opera partendo $\frac{1}{2}$ 1. 2. $\frac{1}{2}$ per 2. 0. trouarai, che faranno $\frac{1}{8}$, & così uedi li $\frac{1}{2}$ 7. danari 3. a fiorini pur che parte siano d'un fiorino, opera partendo $\frac{1}{2}$ 7. vn quarto per 2. 9. trouarai che faranno vn quarto de fiorino hora aggiungi, vn quarto con quelli $\frac{1}{8}$ faranno $\frac{3}{8}$ de fiorino, li quali ualeno soldi 4. 1. danari 6. de bolognini, poi li soldi 4. danari 1. o. a fiorini parte sono de fiorino, onde partendo soldi 4. $\frac{1}{2}$ per 2. 9. trouarai che faranno $\frac{1}{4}$ de fiorino, poi uedi similmente li soldi 6. danari 8. a oro che parte sono pur de fiorino, onde partendo soldi 6. $\frac{1}{2}$ per 2. 0. trouarai che faranno un terzo de fiorino, & questo agghiongerai con quel $\frac{3}{8}$ de fiorino trouarai, che in summa faranno $\frac{1}{2}$ fiorino, hor per concluder il tema, dirai se $\frac{1}{2}$ de fiorino ualeno soldi 4. 1. danari 6. de bolognini che ualerà $\frac{1}{2}$ fiorino, opera che trouarai che ualerà $\frac{1}{2}$ 2. 3. danari 8. $\frac{1}{4}$ de bolognini.

L I soldi 2. 1. danari 9. a fiorini, & soldi 4. de bolognini ualeno soldi 1. 7. danari 6. a oro men soldi 1. danari 6. de bolognini, se dimanda, che uale il fiorino a bolognini.

Prima tu uedi che li soldi 2. 1. danari 9. a fiorini insieme con quelli $\frac{1}{2}$ 4. de bolognini, sono eguali a quelli soldi 1. 7. danari 6. a oro meno soldi 1. danari 6. de bolognini, onde per commun opinione, come dice anchora Euclide, che agghiongerà da l'una, & l'altra banda soldi 1. danari 6. de bolognini le due summe faranno anchor eguale, e per tanto a quelli $\frac{1}{2}$ 1. 7. 3. 6. a oro, men $\frac{1}{2}$ 1. 3. 6. di bolognini gli agghiongeremo, ouer daremo gli $\frac{1}{2}$ 1. 3. 6. de bolognini, che mancano, il che facèdo tal summa farà precisamente $\frac{1}{2}$ 1. 7. 3. 6. a oro, daèdo, ouer agghiondèdo anchora li medesimi $\frac{1}{2}$ 1. danari 6. de bolognini a l'altro termine, cioè alli soldi 2. 1. danari 9. a fiorini, & soldi 4. de bolognini, faranno in summa soldi 2. 1. danari 9. a fiorini, & soldi 5. danari 6. de bolognini, & questa summa farà eguale, ouer che ualerà soldi 1. 7. danari 6. a oro, hor uolendo mo concluder il tema tu puoi proceder per piu vie, ma la piu magistrale, è questa, uedi li soldi 2. 1. danari 9. fiorini che parte sono de fiorino, partendo li $\frac{1}{2}$ 2. 1. $\frac{1}{2}$ per 2. 9. tu trouarai che faranno $\frac{3}{8}$ de fiorino, similmente uedi li soldi 1. 7. danari 6. a oro, che parte sono de fiorino, opera partendo soldi 1. 7. e mezzo per 2. 0. trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ de fiorino, e per tanto diremo che $\frac{3}{8}$ de fiorino, & soldi 5. danari 6. de bolognini uagliano $\frac{1}{2}$ de fiorino causa

do adunque quelli $\frac{1}{4}$ de fiorino de quelli $\frac{1}{8}$ de fiorino, per communa scientia, resterà $\frac{1}{8}$ de fiorino etier eguale, ouer valer soldi 5. din. 6. de bolognini, hor volendo mo veder, ouer saper quanto vaglia il fiorino à bolognini, dirai se $\frac{1}{8}$ de fiorino val $\text{£} 5.$ di nari 6. de bolognino che valerà fiorino 1. opera che trouerai che valerà $\text{£} 44.$ de bolognini, l'ordine dno della solution di questa ne lo insegna l'algebra, ouer le regole di quella, quale sono de restorare le cose che mancano, & de leuar le cose superflue delli termini eguali.

43 **L**I soldi 16. din. 8. a oro men $\text{£} 16.$ din. 8. à fiorini valeno $\text{£} 1.$ 39 de bolognini, se adimanda che valse il fiorino à bolognini.

In questa si procede alla similitudine della precedente, cioè vedi li $\text{£} 16.$ e doi terzi a oro che parte sono de fiorino, opera partendo $\text{£} 16.$ doi terzi per 20. trouerai che saranno $\frac{1}{2}$ de fiorino quai salua, similmente ve di quelli soldi 16. e doi terzi a fiorino che parte siano de fiorino opera, partendo li detti soldi 16. e doi terzi per 29. che trouerai che sono $\frac{1}{2}$ de fiorino, & questi cauerai di quelli $\frac{1}{2}$ de fiorino, che saluasti resterà $\frac{1}{2}$ de fiorino, & questo uenirà a ualer quelli soldi 11. din. 9. a bolognini, e però dirai se $\frac{1}{2}$ de fiorino val sol. 11. din. 9. a bolognini, che valerà fiorini 1. opera che valerà $\text{£} 45.$ din. 5 $\frac{1}{2}$ a bolognini.

Per quest'altro modo se potria soluere questa, & anchora la precedente, reducendo li soldi 16. din. 8. a oro a soldi & dinari a fiorini, ouer li $\text{£} 16.$ din. 8. a fiorini in soldi, e dinari a oro, hor reducendo li soldi 16. din. 8. a oro a £ e dinari a fiorini digando se soldi 20. a oro me danno soldi 29. a fiorini che me daranno soldi 16. dinari 8. a oro, opera che trouerai che te daranno soldi 24. dinari 2. a fiorini, hor de questi soldi 24. soldi 1. a fiorini ne cauerai quelli soldi 16. din. 8. a fiorini, che sono meno, resterà soldi 7. dinari 6. a fiorini, & questi sono eguali, ouer che vagliono quelli soldi 11. din. 9. de bolognini, e però dirai se soldi 7. dinari 6. a fiorini vagliono soldi 11. din. 9. de bolognini che valerà soldi 29. a fiorini, opera che trouerai che valerà sol. 45. din. 5 $\frac{1}{2}$ si come per l'altro modo, il medesimo potresti far della precedente.

44 **L**E lire 2. soldi 14. a papali, & lire 3. soldi 6. dinari 8. de picc. ualeno lire 2. soldi 19. din. 6. de bolognini, se adimanda che val il fiorino à bolognini.

Questa se può far in duoi modi, il più magistral è questo, recca quelle lire 2. soldi 14. a papali, a parte de fiorino, che già sai che'l fiorino a papali val soldi 90. cioè lire 4. soldi 10. onde partendo lire 2. soldi 14. per 90. trouerai che farà $\frac{2}{3}$ de fiorino, similmente recca quelle lire 3. soldi 6. din. 8. a picc. a parte de fiorino, che già sai, come fu detto nella prima di questo capo, che il fiorino a picc. ual soldi 100. cioè lire 5. onde recca-

do le dette $\frac{2}{3}$. $\S$ 6. & 8. a parte de fiorino trouerai esser $\frac{1}{3}$, hor summa questi doi terzi con quelli $\frac{1}{3}$ de fiorino che saluasti fara in summa fiorini $1 \frac{1}{3}$, & questi sono quelli che uagliano, quelle $\frac{2}{3}$ fol. 19. & 6. de bolognini, hor per saper quato ual il fiorino a bolognini, dirai se fiorini $1 \frac{1}{3}$ val $\frac{2}{3}$ fol. 19. $\frac{1}{3}$ de bolognini, che ualerà fiorini 1. opera che trouerai che ualerà $\S$ 46. & 1. $1 \frac{1}{3}$ tanto ual il fiorino a bolognini.

45 **L**E $\frac{2}{3}$ $\S$ 5. a papali, & $\frac{2}{3}$ 1. $\S$ 3. & 4. a pic. valeno $\frac{2}{3}$; $\S$ 2. & 6. di moneta Milanese, se dimanda quanto ualerà il fiorino a moneta Milan.

Procederai come nella passata, cioè recca quelle $\frac{2}{3}$ fol. 5. a papali, a parte de fiorino, a ragion de 990. per fiorino, come fu detto nella prima di questo capo, & trouerai che sarà $\frac{1}{3}$ fiorino, il medesimo recerai anchora se $\frac{2}{3}$ fol. 1. $\frac{1}{3}$ a pic. a parte de fiorino, a ragion de $\frac{2}{3}$ 5. per fiorino, e trouerai che sarà $\frac{1}{3}$ de fiorino, summa insieme quel mezzo, & un terzo de fiorino fa $\frac{2}{3}$ de fiorino fatto questo dirai se $\frac{1}{3}$ de fiorino ual $\frac{2}{3}$ fol. 2. & 6. a moneta di Milano, che ualerà fiorini 1. opera che trouerai che ualerà $\frac{2}{3}$ 3. soldi 15. & tanto ualerà il fiorino a moneta di Milano.

46 **F**lorini 10. & 14. tornesi ualeno 182. tornesi men 2. fiorini, se adimanda 100. fiorini quanti tornesi ualeranno.

Queste sorte de questionii se fogliono proponere sotto a tante parole per confondere la fantasia a colui a chi se propone, ma se lui sarà auertito l'hauerà per cosa grossa, uero è a chi non sapesse il restorare di termini diminuti, & leuar li superflui, come si costuma in Algebra tal dire gli darà noia assai, per tanto per soluer questa leuarai quelli 14. tornesi da l'una, & l'altra banda, cioè da 10. fiorini piu 14. tornesi, & anchora dalli 182. tornesi men 2. fiorini, resterà da l'una parte solamente li 10. fiorini, & da l'altra resterà 168. tornesi men quelli 2. fiorini, onde dando quelli 2. fiorini da l'una, e l'altra banda tal summa da una banda farà 12. fiorini & da l'altra farà solamente 168. tornesi, cioè che piu non ui manca quelli 2. fiorini, per tanto diremo che quelli 12. fiorini ualeno tornesi 168. onde uolendo saper quanti tornesi ualeranno quelli 100. fiorini dirai se fiorini 12. ualeno tornesi 168. che ualerà fiorini 100. opera che trouerai che ualeranno tornesi 1800.

47 **V**No si troua hauer una sorte de fiorini d'oro de Alemaniam, che ual bolognini 40. ouer Agontani 20. ouer gr. 16. & lo ual a cābiar al banco, & uol dnoi tanti Agontani che bolognini, & duoi tanti grossi, che agontani se adimandano anchora quanti ne haueranno di ciascuna sorte.

Questa se può far in piu modi, delli quali questo mi pare il piu spedito, piglia 1. bolognino, & 2. agontani, & 4. grossi, & se queste ui tre sorte di monete faccieno uno fiorino saria concluso il tema, & per saper le
reducui

redrai ciascuna di queste monete a parte de fiorino, il che facendo tu trouerai che 1. bolognino farà $\frac{1}{4}$ de fiorino, & li 2. agontani faranno $\frac{1}{2}$ de fiorino, & li 4. grossi sono vn quarto de fiorino, hoc summa in fine questi tre rotti $\frac{1}{4}$ + $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{4}$ trouerai che faranno $\frac{3}{4}$ de fiorino, & questo tal rotto me da quelle tre torte di monete secondo l'ordine proposto, e però dirai se $\frac{3}{4}$ de fiorino mi da 1. bolognino che me darà vn fiorino solo, opera che te darà bolognini 2 e doi terzi, & così procedendo con li 2. agontani, & con li quattro grossi in vltima tu concluderai che hauerà bolognini 2 e doi terzi agontani $5\frac{1}{3}$, & grossi 10 $\frac{2}{3}$, & se la prouerai la trouerai buona, questa regola è specie della position semplice, come che al suo luogo te intenderà, dellaquale in molti luoghi siamo sforzati a toccarne in particolare, auanti al general trattato di quella, quantunque sia contra l'ordine promesso, & questo faccio per esser materia de facile apprehensione, & per non hauer causa a trattar di queste semplice questioni fuora di questo suo capo.

48 **I**l fiorino d'oro val 28. pecchioni, & soldi 3. de bolognini. ouer $\frac{2}{3}$ de bolognini, & 6. pecchioni, se adimanda che val il fiorino d'oro à bolognini, & anchora quanto val a pecchioni.

Prima vedi quello che val il pecchione a bolognini, & uolendolo sapere cana quelli $\frac{2}{3}$ de bolognini fuora de $\frac{2}{3}$ 36. pur de bolognini restano soldi 33. de bolognini, dapoi cana quelli 6. pecchioni de quelli altri 28. pecchioni restano 22. pecchioni che ualeno li detti soldi 33. de bolognini, poi per saper quello che uale un pecchione a bolognini, parti quelli soldi 33. de bolognini per quelli 22. pecchioni ne uenirà soldi 1 e mezzo o vuoi dir soldi vno dinari 6. & tanto val un pecchione a bolognini, poi per saper, che uale il fiorino d'oro a bolognini, già tu sai che'l detto fiorino ual soldi 36. de bolognini, & 6. pecchioni, & già sai anchora, che li 6. pecchioni ualeno $\frac{2}{3}$ 9. de bolognini, cioè 2 $\frac{2}{3}$ vno e mezzo l'vno, che in summa fanno $\frac{2}{3}$ 45. de bolognini per fiorino, poi per saper, che ual il fiorino a pecchioni tu sai che lo fiorino ual 28. pecchioni, & $\frac{2}{3}$ 3. de bolognini, liquali ualeno 2. pecchioni, che in summa fanno 30. pecchioni, & così tu sai che'l fiorino d'oro a pecchioni ual 30 pecchioni, & a bolognini val soldi 45. de bolognini.

49 **I**l fiorino ual 12. tornesi, e 8. aquilani, ouer 8. tornesi, e 20. aquilani, & vadò al banchero a cambiarlo, & lui mi da 4. tornesi 4. aquilani, & $\frac{2}{3}$ 20. de pic. se adimanda quanto uale il fiorino a pic.

Farai in questo modo vedi prima quanto uale a tornesi, tu uedi che le uandò 4. tornesi della prima valuta, qual è 12. tornesi, e 8. aquilani, ne vien poi a ualer 8. tornesi, & 20. aquilani sì che tu uedi che sono cresciuti 12. aquilani alla prima valuta, & questo aduiene per li 4. tornesi che calano,

cal'orno, adunque è manifesto 4. torneſi ualer 12. a. aquilani, cioè 3. aquilani per torneſe, adunque gli 12. torneſi ſono 36. aquilani, & queſti 8. aquilani de più che in tutto ſaria 44. aquilani per fiorino, & queſti ſalma, poi vedi che ual il fiorino a torneſi 2. 3. aquilani per torneſo partendo gli aquilani 44 per 3. ne uenirà $14\frac{2}{3}$, & coſi il detto fiorino ualerà torneſi $14\frac{2}{3}$, hor per ſaper quanto ual il fiorino a picc. lo puoi ſaper per più uie, del lequale la piu facile me par queſta, queſti 4. torneſi, & 4. aquilani, che rice ue dal banchero inſieme con li 20. de picc. li farai tutti in aquilani, ouer tutti in torneſi, laqual coſa è facile, perche già ſai che un torneſe ual 3. aquilani, adunque li 4. torneſi, & 4. aquilani ſara in tutto 16. aquilani, ouer torneſi $5\frac{1}{3}$, & perche il fiorino ual 44. aquilani, & li 16. aquilani inſieme con queſti 20. de picc. ualeno un fiorino, ouer che ualeno 44. aquilani ca uando adunque da una, e l'altra banda queſti 16. aquilani reſterà 28. aquilani ualer ſol. 20. de picc. volendo mo ſaper quanto uale il fiorino a picc. dirai ſe 28. aquilani ualeno 20. de picc. che ualerà 44. aquilani, opera che trouerai che ualeranno 23 $\frac{1}{3}$ de picc. & tanto ualerà il fiorino a picc. il me deſimo ſeguirà procedendo con li torneſi, digando ſe torneſi $5\frac{1}{3}$, & 20 de picc. ualeno torneſi $14\frac{2}{3}$, che ual il fiorino a torneſi, onde cauado quel li torneſi $5\frac{1}{3}$ da l'una, & l'altra banda te reſterà 20. de picc. ual 0. neſi $9\frac{1}{3}$, onde dicendo ſe torneſi $9\frac{1}{3}$ ualeno ſol. 20. de picc. che uale a torneſi $14\frac{2}{3}$, che ual il fiorino a torneſi, opera che trouerai che uale a li medeſimi 23 $\frac{1}{3}$ de picc. ſi come per l'altro modo.

Il torneſe groſſo ual 9. genouini, & anchora ual 14. prouegnani, & a bolognini non ſo che uaglia, vado dal banchero, & ſi cambio vn torneſe, & me ne dette 4. bolognini 4. prouegnani, & 4. genouini, diman do che ualſe il torneſe a bolognini.

Per far queſta ſi poò procedere per molte uie, ma la piu intelligibile mi par queſta, veder che parte de torneſe ſiano queſti 4. genouini, & anchora li 5. prouegnani, & perche già ſai che l'torneſe ual 9. genouini, adu que li detti 4. genouini ſono li $\frac{4}{9}$ de torneſi, & ſimilmente perche il torneſe ual 14. prouegnani, adunque li 4. prouegnani ſono li $\frac{2}{7}$ de torneſe ſumma inſieme queſti dno i rotti $\frac{4}{9}$, & $\frac{2}{7}$, & trouerai che faranno $\frac{14}{63}$, & tal parte de torneſe ſumma, li 4. genouini inſieme con li 4. rauignani, ſe guita adunque che li 4. bolognini ſumma il reſtante, che manca a compir lo integro, ilqual reſtante ſaria $\frac{49}{63}$ de torneſe, hor per ſaper quanto ual il torneſe a bolognini, dirai ſe $\frac{49}{63}$ de torneſe ual bolognini 4. che uale rà torneſe 1. opera che ualerà bolognini $14\frac{1}{4}$, & tanto è il torneſe groſ ſo a bolognini, molte altre queſtioni ſe potranno adur ſopra il cambio mi nuto, o cōmuni, ma al preſente uoglio che baſtino, ma pur che deſideraſſo d'intender di piu ſpeculatiui ricorra al'Algebra, e trouerai ciò che uole.

De alcuni casi, ouer questioni, che adur se possono sopra il cambio reale, e a altre sorte di pagamenti. Cap. VII.

VNo vuol far un pagamento da Fiorenza in Genoua de $\text{Z } 600.$ de genouini, & sappi, che'l fiorino d'oro che ual in Fiorenza $\text{Z } 72.$ de moneta Fiorentina li uale in Genoua $\text{Z } 54.$ a moneta genoua se, & il bolognino d'argento che ual in Fiorenza 9 $\text{Z } 28.$ si ual in genoua 9 $\text{Z } 20.$ de genouini se adimanda qual farà meglio, ouer piu utile, a portare, o fiorini d'oro, ouer bolognini d'argento.

Farei in questo modo, se per ogni $\text{Z } 54.$ de genoua se ne conuen dar $\text{Z } 72.$ da Fiorenza, che se gli conuenrà dar de lire $600.$ di Genoua, opera che trouerai che ui se gli conuenrà dar $\text{Z } 800.$ a ponto di moneta Fiorentina, poi per li bolognini dirai se per ogni $20.$ $\text{Z } 9.$ da Genoua se ui conuen dare $28.$ din. da Fiorenza, quanto ui se gli conuenirà dare de $\text{Z } 600.$ di Genoua, opera che trouerai che ui se gli conuenirà dare lire $840.$ di moneta Fiorentina, e per tanto si uede che a far questo pagamento a bolognini d'argento gli bisognerà dare la ualuta de $\text{Z } 840.$ de moneta Fiorentina, & a farlo a fiorini d'oro non gli douerà dare saluo che la ualuta de $\text{Z } 800.$ di moneta Fiorentina, e pero gli farà meglio, ouer piu utile a portar fiorini d'oro, perche uenirà auanzar $\text{Z } 40.$ di moneta Fiorentina.

VNaltro ha da far un pagamento pur da Fiorenza a Genoua de $\text{Z } 600.$ genouine, & si troua che lo bolognino ual in Fiorenza din. $24.$ & in Genoua non ual saluo che din. $21.$ di genouini, & il fiorino d'oro che ual in Fiorenza $\text{Z } 74.$ di sua moneta, non ual in Genoua se non tanto, che a portar fiorini d'oro per far questo pagamento troua che l'auanza $\text{Z } 40.$ di moneta Fiorentina, se dimandano, quanto ual il fiorino d'oro in Genoua.

Vedi prima uolendo pagar le dette $\text{Z } 600.$ di Genoua a tanti bolognini quante $\text{Z } 600.$ le saranno a Fiorenza, & per saperlo dirai se dinari $21.$ di Genoua ualeno dinari $24.$ di Fiorenza, che ualeranno $\text{Z } 600.$ di genoua, opera che trouerai che ualeranno $\text{Z } 685 \frac{1}{4}$, & tante $\text{Z } 600.$ di Fiorenza gli anderà a far tal pagamento a bolognini, & perche dice a portar fiorini d'oro che se auanza $\text{Z } 40.$ adunque portando fiorini d'oro gli anderà solamente $\text{Z } 645 \frac{1}{4}$ di Fiorenza, cioè lire $40.$ mancho di dette $\text{Z } 685 \frac{1}{4}$ a pagar le dette $\text{Z } 600.$ di moneta di Genoua, hor per ueder quanto uale il fiorino a moneta di Genoua dirai se lire $645 \frac{1}{4}$ di Fiorenza ualeno $\text{Z } 600.$ di Genoua che ualerà $\text{Z } 74.$ di Fiorenza, che ual il Fiorino in Fiorenza, opera che trouerai che ualerà $\text{Z } 63.$ din. $9 \frac{1}{4}$, & tanto uale il fiorino a moneta di Genoua.

3 **V** Naltro da Fiorenza ha da far vn pagamento in Bologna de $\mathcal{Z}$ 300. de bolognini, & lo bolognino val in Fiorenza din. 15. & a Bologna din. 12. & lo fiorino ual in Fiorenza $\mathcal{L}$ 39. di pic. & in Bologna $\mathcal{L}$ 32. de bolognini, se dimanda qual moneta sarà meglio portar, & quanta meglio l'vna de l'altra.

Farai così dirai se din. 12. di Bologna mi danno din. 15. di Fiorenza, che mi daranno $\mathcal{Z}$ 300. di bolognini, opera che trouerai, che ti daranno $\mathcal{Z}$ 375. di Fiorenza & tante $\mathcal{Z}$ di Fiorenza gli anderà volendo far tal pagamento à bolognini, vedemo quante gli ne uolrà uolendolo far à fiorini, & per saperlo dirai, se $\mathcal{L}$ 32. di Bologna mi dà $\mathcal{L}$ 39. di Fiorenza, che mi darà $\mathcal{Z}$ 300. di Bologna, opera che ti darà $\mathcal{Z}$ 365 $\frac{1}{2}$, & tante $\mathcal{Z}$ di Fiorenza gli uolrà à far tal pagamento à fiorini, e però si vede che meglio sarà a portar fiorini, che portar bolog. hor per saper quāto caua quelle $\mathcal{Z}$ 365 $\frac{1}{2}$ de $\mathcal{Z}$ 375 resti $\mathcal{Z}$ 9 $\frac{1}{2}$ e cūto si uolrà a portar fiorini, di quel se faria a portar bolog.

4 **V** N mercate da Pisa ha da far vn pagamento à Bologna de $\mathcal{Z}$ 400. de bolognini, & il fiorino val in Bologna $\mathcal{L}$ 32. de bolognini, & lo bolognino val in Bologna din. 12. di sua moneta, & il detto fiorino val à Pisa $\mathcal{L}$ 40. di pisani, & lo bolognino ual in Pisa din. 15. di pisani, se dimanda qual sarà meglio da portare per far lo detto pagamento, o fiorini o bolognini, & di quanto sarà meglio.

Farai in questo modo, dirai se $\mathcal{L}$ 32. de bolognini mi dāno in Pisa $\mathcal{L}$ 40. di pisani, che mi darà $\mathcal{Z}$ 400. de bolognini, opera che trouerai che ti darāno $\mathcal{Z}$ 500. di pisani, fatto questo dirai per li bolognini, se din. 12. di bolognini mi dāno din. 15. de pisani, che mi darà $\mathcal{Z}$ 400. de bolognini, opera che trouerai che ti daranno modestamente $\mathcal{Z}$ 500. di pisani, e però tu uedi che tu puoi portar di qual più ti piace, perche non uì è alcuno auantaggio.

5 **V** N mercante tedesco si troua qua in Venetia, & uoria mandar in Augusta scudi 1900. d'oro, liquali qua in Venetia ualeno $\mathcal{Z}$ 6. soldi 19. l'uno, & in Augusta ualeno fiorini 1 $\frac{1}{4}$ l'uno, & li cambij uāno al presente a fiorini 135. il censo di ducati correnti di Venetia, se adimanda qual e più uile mandar li scudi de contadi, ouer remetterli a cambio, auertendoti che a mandarli a contadi gli uà de spesa per il corrier, che li porta $\frac{1}{4}$ de scudo per 100. & il fiorino in Augusta ual ilini 20. il selino ual bezz 20. quali se chiamano pfaning.

Questa accadetti realmente l'anno 1544. adì 25. di marzo, cioè che mi fu data dal detto tedesco da risolvere, onde per risoluerla bisogna ueder qual de questi duoi modi mi rēde maggior quantità de fiorini in Augusta, & per vederlo tira li detti scudi 1900. d'oro da $\mathcal{Z}$ 6. $\mathcal{L}$ 18. in 9 corē ti dà $\mathcal{Z}$ 6. $\mathcal{L}$ 4. l'uno, secōdo il modo che te li segnai nel libro $\frac{1}{2}$ cap. cioè

moltiplica li scudi 1900. per 138. cioè per tanti quanti ₛ vale, faranno ₛ 262200. & questo partira per 124. cioè per tanto quanto ₛ ual il ducato corente, te ne uenira ₛ 2114 $\frac{1}{4}$. fatto questo vedi quanti fiorini te risponderanno in Augusta, remetendoli à cambio alla ragion detta che 87. 200. corenti mi dano in Augusta fiorini 135. dicèdo se ducati 100. mi dano fiorini 135. che mi darà duc. 2114 $\frac{1}{4}$. opera che trouerai che ti darà no fiorini 2854 $\frac{3}{4}$. in Augusta, hor uedemo quanti me ne daranno mandando li detti scudi 1900. d'oro per il corredo, & per saperlo prima ne causeremo la spesa del corredo, laqual spesa fu detto esser $\frac{1}{4}$ de scudo per ogni 100. scudi, e però diremo se scudi 100. mi dà $\frac{1}{4}$ de scudo, che mi darà scudi 1900. opera che trouerai che ti daranno scudi 4 $\frac{3}{4}$. & questi cauerai de detti scudi 1900. resteranno netti di tal spesa scudi 1895 $\frac{1}{4}$. & per che fu detto di sopra, che ogni scudo d'oro ualeua in Augusta fiorini 1 $\frac{1}{4}$. dirai se scudi 1. me dà fiorini 1 $\frac{1}{4}$. che mi darà scudi 1895 $\frac{1}{4}$. opera che ti daranno fiorini 2842 $\frac{3}{4}$. & per uia del cambio già sai che te rispondono fiorini 2854 $\frac{3}{4}$. quali sono molto più di quelli che te risponde a mandarli per uia del corredo, & per saper quanto se uenirà auanzar remetendoli per lettere di cambio, di quello se faria mandandoli de contadi per uia del corredo, tirai l'uno, e l'altro di quelli dno rotti de fiorino in filini, & in bezzi secondo li ordini dati nel traslatare, il che facendo trouerai quelli che remetterai à cambio che te risponderanno fiorini 2854. se lini 11. bezzi 8. lasciando andar il rotto de bezzi, & per uia del corredo ti risponderà fiorini 2842. selini 17. & bezzi 10. onde sottrando fior. 2842. selini 17. bezzi 10. da fiorini 2854. selini 11. bezzi 8. resteranno fiorini 11. selini 14. bezzi 8. & tanto se trouerà auanzar remetendoli per lettere di cambio di quello se faria mandandoli de contanti per uia del corredo.

6 **V** No in Perosa piglia fiorini 100. à cambio per Fiorenza, & per la lettera di tal cambio, gli ne fa rispondere in Fiorenza fiorini 104. se dimanda un'altro, che pigliasse in Fiorenza fiorini 90. à cambio per Perosa. Quanti gli ne douerà far risponder in Perosa con la lettera di tal cambio, alla medesima ragione.

Dirai se fiorini 104. da Fiorenza mi danno fiorini 100. in Perosa che mi darà fiorini 90. da Fiorenza, opera che trouerai che ti darà fiorini 86 $\frac{2}{3}$. di Perosa, & de tanto se douerà far far tal lettera.

7 **V** No da Fiorenza me de dare in Perosa fiorini 150. ₛ 20. à fiorini, & tal sorte di fiorini uagliano ₛ 29. à fiorini, & tal Fiorentino me li uoria far risponder da un'altro in Perosa per lettera di cambio, & il cambio da Fiorenza à Perosa se dà à ragion de 3. per 100. cioè che de fiorini 100. da Fiorenza uagliano à Perosa 103. se dimanda quanto sborserà anchora tal Fiorentino in Fiorenza per tal lettera di cambio de detti fio-

ti fiorini 150. § 10. da essermi pagata la in Perosa.

Dirai se per 103. fiorini di Perosa se pagano per fiorini 100. in Fiorenza che se pageranno fiorini 150. § 10. à fiorini, opera che trouerai che te ne venirà fiorini 146. § 8. pic. 8 $\frac{8}{100}$ $\frac{8}{100}$ $\frac{8}{100}$, & tanto douerà pagar tal Fiorentino li in Fiorenza per la detta lettera.

8 **V** No de dare a vn'altro in Venetia fiorini 60. & lo creditore ne ha debifogno in Fiorenza, & il debitor se offerisce de farieli dar in Fiorenza per lettere di cambio, secondo che val tal cambio & colui se cōtentò, & il cambio di Fiorenza per Venetia se troua à esser che d'ogni fiorini 100. de Fiorenza se ne dà fior. 104. in Venet. & per il contrario de ogni 104. fiorini di Venetia se rispondeno fiorini 100. in Fiorenza, se adimanda de quanti fiorini debbe esser fatta la detta lettera di cambio in Venetia da esser pagata in Fiorenza.

Dirai se de fiorini 104. di Venetia se ne dà fiorini 100. in Fiorenza che se darà de fiorini 60. di Venetia, opera che trouerai, che se ne darà fiorini 57 $\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$ in Fiorenza, & de tanti fiorini, da esser pagati in Fiorenza, di esser fatta tal lettera di cambio.

9 **V** No ha cassato de Perosa fiorini 250. § 10. pic. 3. a oro, & gli ne ho fatti dar in Fiorenza per un a lettera di cambio fiorini 259. § 15. pur à oro, se dimanda volendo io cassar di Fiorenza per Perosa fior. 121. § 5. a oro quanti me ne douerà esser dati, ouer scritti in Perosa.

Per soluere questa reccarai prima ogni cosa à parte de fiorino, ilqual fiorino a oro val § 20. a oro, & fatto questo dirai se fiorini 259 $\frac{15}{100}$ a oro di Fiorenza mi danno fiorini 250 $\frac{8}{100}$ a oro in Perosa, che mi darà fiorini 121 $\frac{1}{100}$ a oro pur di Fiorenza, opera secondo l'ordine della gran guisa trouarai che te darà fiorini 116. § 18. q. 12 $\frac{7}{100}$ $\frac{7}{100}$ $\frac{7}{100}$ a oro, & tanti me ne douerà esser scritti in Perosa.

10 **V** No ha pagato in Perosa per vno forestiero fiorini 160. § 12. pic. 3. a fiorini, & quel tal forestiero gli ne fa dare in Fiorenza per vna lettera de cambio fiorini 168. § 16. à fiorini, dimando pagando in Perosa fiorini 80. § 10. à fiorini quante me ne douerà esser rispolte in Fiorenza.

Dirai se fiorini 160. § 12. pic. 3. à fiorini io ne hauerò in Fiorenza fiorini 168. § 16. quanti ne hauerò per fiorini 80. § 10. à fiorini, opera che trouarai che tu ne hauerai in Fiorenza fiorini 84. § 11. pic. 10 $\frac{10}{100}$ $\frac{10}{100}$ $\frac{10}{100}$ aricordate, che il fiorino val § 19. 2 fiorini.

11 **V** No di Venetia rimette in Perosa 99. 1200. Venetiani, & li 99. da Venetia sono peggio 3. per 100. de Perosini, dimando quanti ne hauerà in Perosa per li detti duc. 1200.

Essendo li ducati Venetiani peggio ducati 3. per ogni ducati 100. de perosini, adunque per ogni ducati 100. perosini bitognaria darai du-

cati 108. de Venetiani, e per tanto dirai se ducati 108. di Venetia me ne danno ducati 100. in Perofa che me daranno ducati 1200. di Venetia, opera che trouarai che te daranno ducati $111\frac{1}{5}$ in Perofa, ma nota che se hanelle detto, che li ducati Venetiani sono peggio de Perofini 8. per cento de Venetiani tu harresti detto se ducati 100. di Venetia mi danno in Perofa ducati 92. che me daranno li detti $99\frac{1}{5}$ 1200. di Venetia, e però nelle simili bisogna farse distinguere bene la proposta, perche molte volte se risolve al contrario di quello si debbe.

12 **V**Naltro cara da Perofa, e se li remette in Venetia alla medesima ragione, cioè che quelli da Venetia sonno peggio 8. per cento de Perofini, adunque dirai che quelli da Perofa sono 8. per cento, dimando per 1200. Perofini quanti ne haueò in Venetia.

Fa così e di se 100. mi da 108. che me darà 1200. trouerai te darà 1296.

13 **V**No de dare a vn'altro in Perofa lire 1200. a moneta Fiorentina, & ha il modo de darghe due sorte di moneta, cioè bolognini, e grossoni, il bolognino a moneta Fiorentina val piccoi. 26. & alla Perofina val piccoi. 30. & il grossone alla Fiorentina val soldi $5\frac{1}{2}$ & alla Perofina val $8\frac{1}{2}$. dimanda se qual farà meglio p il debitore a pagare, o a bolognini, o a grossi, fa così tu ti dei prima sapere che se piccoli 26. da Fiorenza valeno piccoli 30. da Perofa che anche soldi 26. da Fiorenza valeranno soldi 30. da Perofa, e le lire 26. valeranno lire 30. per la medesima proportion e in tutti, e per tanto prima vedi se lui pagasse a bolognini quante lire gli daria per le lire 1200. onde volendolo sapere, tu dei dir se 26. da Fiorenza valeno 30. da Perofa, che valeranno 1200. opera che tu trouarai che valeranno lire 1384. fol. 12. dinari $\frac{2}{3}$. de piccoli, quali fanno poi fa per li grossoni, e di se $5\frac{1}{2}$ da Fiorenza valeno $6\frac{1}{2}$ da Perofa, che valeranno 1200. opera trouarai che valeranno lire 1363. soldi 12. dinari $\frac{2}{3}$. adunque tu vedi che li se troua a far meglio a pagar a grossi, che non fa a bolognini, hor per saper quanto il se troua a far meglio p cento, dirai se de $2\frac{1}{2}$ 1363. $8\frac{1}{2}$ 12. 8. $\frac{2}{3}$ 1. io ho auantaggio tanto quanto è da lire 1363. soldi 12. dinari $\frac{2}{3}$ a $2\frac{1}{2}$ 1384. fol. 12. din. $\frac{2}{3}$. che a auantaggio haueò io p cento, opera, & trouarai quello che desidera.

14 **V**N mercante in Perofa ha pagato ducati 1200. & si vuol vna lettera de cambio per Venetia, & vuol che gli siano date tante lire de grossi, ma li $99\frac{1}{5}$ de costui sono peggio in Venetia 6. per cento, cioè ogni 100. di Venetia bisogna daruene $99\frac{1}{5}$ 106. de Perofini, se dimanda quante lire de grossi gli douerà esser fatta tal lettera, atento che la detta lira de grossi val ducati 10. in Venetia, come più volte è stato detto.

Prima vedi quanto risponderanno li detti ducati 1200. de Perofa in Venetia, digando se ducati 106. de Perofa rispondeno ducati 100. in

Venetia, che risponderanno li detti $\text{sc} 1200$. da Petrola, opera che trouerai che risponderanno $\text{sc} 1152$. gr. 1. pic. 2 5. lasciando il rotto de pic. hor de questi tai sc ne farai sc de grossi partendo li $\text{sc} 1152$. per 10. perche $\text{sc} 10$. fa una sc . se ne uenirà $\text{sc} 115$. & te auanzerà $\text{sc} 2$. & questi $\text{sc} 2$. ne farai sc 2 oro, & perche un sc 2 oro, ouer de grossi, e mezzo sc per il che li detti $\text{sc} 2$. farà sc 4 de grossi, liquali giunti con le sc de gr. insieme con quel altro gr. 1. pic. 2 5. farà in summa $\text{sc} 115$. sc 4. gr. 1. pic. 2 5. & de tanto te douerà far far tal lettera di cambio.

15 **V** Naltro ha posto nel banco di Dolini quà in Venetia duc. 1100 & vuol vna lettera de cambio per Milano, & il banchero è contento con questa conditione, che gli vuol scontare a 5. per cento, o uoi dir che il banchero ne vuol 5. per cento di quelli che gli scriue, che tanto vale, se dimanda quanti sc gli farà dar in Milano con tal sua lettera.

Ponerai 5. sopra a 100. & dirà 105. dapoì dirai se per sc 105. gli nefa rà dare sc 100. quando gli ne farai dare de sc 1200. opera che trouera che gli ne farà dare $\text{sc} 1142$. $\frac{2}{5}$. perche tanto è a dire che colui del banco glieli vuol scontare a 5. per cento, & così quando che'l detto banchero dicessete uoglio far bonali tuoi 5. per cento, ouer te li uoglio meritar a 5. per cento tu harresti proceduto al contrario, cioè tu harresti detto, se de 100. me ne farà dar 105. che me farai dar de 120. &c.

16 **V** Naltro in Venetia ha sc 460. d'oro Venetiani, & li detti sc d'oro Venetiani sono meglio delli duc. Fiorentini d'oro 4 $\frac{1}{2}$. per cento, o uoi dir che reccano de cambio dalli duc. Fiorentini 4 $\frac{1}{2}$. per cento, se adimanda dandoli in Venetia a cambio per Fiorenza de quanti duc. Fiorentini se douerà far far tal lettera.

Dirai se duc. 100. Venetiani me danno duc. 104 $\frac{1}{2}$. Fiorentini, che me darà duc. 460. Venetiani, opera che trouerai che te darà duc. 480 $\frac{2}{5}$. Fiorentini, & de tanto se douerà far far tal lettera per Fiorenza.

17 **V** N mercante Fiorentino qual istantia quà in Venetia gli uien data vna commissione da Anuerfa da vn'altro suo amico Fiorentino qual istantia in Anuerfa, laqual commissione dice in questa forma, se voi poteti trarne in Anuerfa a sc 65 $\frac{2}{3}$. per ducato, & per contro rimetter à Roma a ducati 87 $\frac{2}{3}$. de camera per ducati 100. di Venetia, o con raguoglio fatilo per duc. 10000. traendo a gli affetti, & rimettendo a bandini, & vantaggiate possendo, & anifate.

Prima bisogna ben intendere quello che dice, vuol dire, se voi trouati che ne diano li in Venetia ducati 10000. contadi, & che ancho in Anuerfa siano pagati à chi gli piaceranno a grossi 65 $\frac{2}{3}$. & per ognuno di essi ducati, & vn'altro anchora che nogliano da uoi gli stessi ducati 10000. per farli pagar in la Città di Roma anchora per ognuno ducati

ducati 100. deſſi ducati 87 $\frac{3}{4}$ di camera, o con raguglio, di tirare, & ri-
mettere ſatilo per conto mio, & auſate.

Hora accade che costui troua per Roma 87 $\frac{1}{4}$ di camera per ogni
 100. di Venetia, se adimanda a che precio debbe trat de Anseria a voler
 che tal commissione venghi raggiugliata.

Farei così vedi quanto scapita per Roma, & altro tanto vedi di an-
nanzar alla rata nel trarli di Anueria, onde tu vedi che de $87 \frac{3}{4}$ di cam-
era ne vien in $87 \frac{1}{2}$ pur de camera, e però dirai se $87 \frac{3}{4}$ mi da $87 \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{4}$ che me da grossi ouer $65 \frac{3}{8}$, opera che te daranno grossi ouer 65
 $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{8}$, & così traendo li 87 10000 di Anueria a ragion de grossi 65
 $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{8}$ per 2 corente di Venetia, & remetendo poi tai dinari à Ro-
ma a ragion de $87 \frac{1}{4}$ de camera per ducati 100 di Venetia tal commis-
sion farà ragguagliata secondo la prima intentione, perche se ben scapita
per Roma, rispetto alla prima proposta, alla medesima rata di tal scapi-
to uien ad annanzare nella rata di Anueria.

Il fine del Quartodecimo Libro.





LIBRO QVINTODECIMO, NEL QVAL SI TRATTA

Del ligar di metalli, & consolar de monete in tutti quei
modi che se sia potuto imaginare di occorrere
alle mani di vno orefice, ouer anchò
in ogni luogo di cecca.

*Che cosa siano li metalli di che si ha à trattar in questo libro,
& con che sorte di peso si pesino, & come se ligano, &
si conoschino, ouer numeri le lor bonità, finezze
ouer leghe, & similmente ancho delle
monete. Cap. I.*



SENDO l'intento nostro di voler trattare
in questo libro delle ligationi di metalli, &
del consolar delle monete, conueniente cosa
mi pare diffinir prima le specie di questi tri
metalli, di che si ha da parlare, & similmente
le specie di pesi con che si costumano di pe-
sare, & similmente delle dette lor legationi, e
consolationi di monete, & qualità di quelle,

& come si conoscano, ouer numerano le lor finezze, ouer leghe.

ANchor che le specie di metalli siano sette, cioè oro, argento, ra-
me, stagno, ferro, piombo, & argento viuo, nondimeno in que-
sto libro se ha da intendere solamente di duoi principali, cioè oro, & ar-
gento, & del comun seruo ad ambi duoi, ch'è il rame.

LE specie di pesi principali, con liquali si costuma di pesare, l'uno,
& l'altro di sopra detti duoi metalli, credo che siano molti per-

che le prouintie sono molte, & ogni prouintia ha il suo determinato peso, ma quelli che comunemente si costuma quasi per tutta la Europa sono duoi, l'vno di quali è detto *marca*, ouer *marcho*, & questo si costuma a Venetia, in Franza, Leon, e Milano, & in molte altre prouintie, l'altro è chiamato *Libra*, & questo si costuma in Toscana, & in molte altre prouintie, ouer Città de Italia, laqual *Z* è diuisa in oncie 12. & ciascuna oncia è diuisa in 24. dinari a peso, & ciascun dinaro a peso è diuiso in 24. grani, la *marca* in Venetia è diuisa in oncie 8. & ogni oncia se diuide in 4. quarti, & ogni quarto se diuide in 36. caratti a peso, & ogni caratto a peso se diuide in 4. grani, & un gran peso quanto fa vn commun gran di orzo, ma la *marca* di Leon di Franza, e di Milano, & de altre circostante Città, se diuide pur in 8. oncie. si come quella di Venetia, ma la oncia poi se diuide in 24. dinari a peso, & ogni 8. se diuide in 24. grani, & quantunque la diuisione di questa tal *marca* sia differente di quella di Venetia, nondimeno ti ti grani si trouerà esser l'una, quanto l'altra, cioè la *marca* di Venetia quanti sarà quella di Leone, ouer di Milano, perche l'una, e l'altra si trouerà esser grani 4608. anchor se trouerà tanti grani esser vna di quelle oncie, del lequale 8. fa vna *marca*, quanto sarà una di quelle oncie del lequale 12. fanno una *Z*, perche se farai ben il conto trouerai che l'una, e l'altra oncia sarà grani 576. e pero se manifesta, che il grano al peso di Venetia è eguale non solamente al grano del peso di Leon, & di Milano, ma anchora al grano del peso di Toscana, & similmente se manifesta che la *Z* del peso di Toscana uien a esser *marca* $1\frac{1}{2}$ al peso di Venetia, & similmente al peso di Leon, ouer de Milano.

4 **L**A bontà, finezza, ouer *legha* de l'vno, & de l'altro di sopradetti duoi metalli per due sorte uie, qua in Venetia, si costuma di notificarla, conoscetla, ouer numerarla, come che in parte fu anchor detto sopra le ragioni dell'argento, & oro, quasi in fine del quarto libro, l'una del lequal uie è con li caratti a peso, delli quali, come più uolte è stato detto, 1152. fanno una *marca*, ouer con le oncie a peso del lequale 8. fanno vna *marca*, ouer che 12. fanno una *libra*, l'altra seconda uia nell'oro, e con li caratti de finezza, come fu detto auanti della 3. question dell'ultimo capo del quarto libro, sono in tutto caratti 24. con liquali si notifica la bontà, & non la quantità de l'oro, ma ne l'argento poi se notifica la sua finezza tal hora per oncia, ouer per *leghe* de finezza, lequai oncia. ouer *leghe* de finezza sono in tutto 12. & con queste oncie. 12. ouer *leghe* 12. de finezza si fa nota la bontà, ouer finezza de l'argento, ma non la quantità, & per esser meglio inteso ueniremo alli esempj, materiali, ma per non se confondere, prima diremo de l'argento, & poi parleremo de l'oro. Quando che l'argento sia puro, cioè che con quello non ue sia misto rame, ne alcun
altra

altra materia tal argento se chiama argento fino, ouer argento di tutta bontà, alcuni gli dicono anchor argento de 12. onc. per 2. ouer de 12. leghe de finezza. & perche le oncie, ouer leghe de finezza non sono più di 12. come di sopra è stato detto, & con tal modo de dire se dinota tal argento esser finissimo, verò è che con tal modo de dire, non si può apprendere, quanto sia la quantità di detto argento, cioè quante marche, ouer uncie, ouer quarti, ouer caratti, ouer grani sia, ma quando che in vn'argento fusse misto qualche parte di rame come essempi gratia se in una marca d'argento, qual è caratti 1152. de peso, ui fussero dentro caratti 128. di rame, & li altri caratti 1024. fusseno di argento fino, uolendo mo specificar la bontà, ouer qualità di tal argento, per uigor di caratti di peso, se dirai tal sorte di argento esser peggio de fino caratto 128. per marca, ouer che se diriano tal sorte di argento tener di rame caratti 128. per marca, se potria anchor dire tal argento tener de fin caratti 1024. per marca, & nota che l'argento de liga Venetiana è di tal qualità, cioè ch'è oglie peggio de fino li detti caratti 128. per marca, & così per tal modo de dire, per mezzo di caratti di peso, se può notificar la qualità de qual si uoglia altra liga d'argento, o sia peggiore, ouer migliore della detta liga Venetiana.

5 **A** Nchora se potrà dinotar le bontà de l'argento, cō li car. de peso sopra le on. dicēdo che la liga Venet. è peggio de fin. car. 16. per onc. perche à car. 128. per marca risponde car. 16. per onc. anchor se potrà dir, che l'argento à liga Venet. esser peggio de fino car. 4. per quarto, perche così risponde, anchor se potrà dire che l'argento à liga Venet. tener di fino car. 128. per onc. ouer amēte car. 32. per quarto, perche così risponde, costumasi anchor, come di sopra è stato detto, far nota la qualità de l'argento, con le onc. à onc. 12. per 2. ouer con le leghe di finezza, lequali come fu detto, sono lighe 12. e però quādo che l'argento è finissimo, cioè senz'alcun altra materia, se dice alle uolte, e massime in Toscana, e argento esser di onc. 12. per 2. ouer de 12. leghe; ma quādo che vn argento teneſſe la duodecima parte rame, & le altre 11. parti argento tal argento in Toscana si chiama di 11. onc. per 2. ouer de 11. leghe, laqual sorte di argento à volerla notificar quā in Venet. con li car. ouer con le on. di peso se dirai tal argento esser peggio de fino 56. per marca, liquali car. 96. de peso sono la duodecima parte di tutta la marca, laquale è car. 1152. in Venet. anchor se potrà dire tal sorte di argento tener de fino car. 1056. per marca, anchor se potrà dir tal argento esser pezzo de fin. car. 3. per quarto, ouer onc. 1. per 2. alla fiorentina ouer dnoi terzi de onc. per marca, perche si potrà dir al cōtrario di sorte d'argēto tener fin car. 33. p. 4. ouer onc. 11. p. 2. alla fiorentina ouer onc. 7. $\frac{1}{2}$ p. marca, & così discorēdo in tutte

le altre parti, che tenesse de fino, ouer de sporco, & così quando che vi
 argento tenesse la sesta parte, rame, ouer altra strana materia, & li $\frac{5}{6}$ ar-
 gento, tal argento in Venetia se diria esser peggio de fin $\frac{5}{6}$ 192 per marca
 cioè la sesta parte de caratti 1152 ch'è la marca, ouer che se diria tal ar-
 gento tener de fino caratti 560 per marca, in Toscana tal argento se di-
 ria esser de onze 10. per libra, & in alcuni altri luoghi se gli diria argento
 de 10. lighe.

INteso li duo modi che si costuma in Venetia, in Toscana, & in al-
 cune altre città de Italia, a isprimere, ouer a notificare, la qualità,
 bontà, ouer tristerza dell'argento facilmente se intenderà anchora li doi
 che si costumano per far nota la bontà de l'oro, & tanto più, che quella
 che si notifica con li caratti de peso è simile a quella detta nell'argento,
 essempi gratia quando che l'oro è puro, cioè che in quello non vi è mista
 nè argento, nè rame, nè alcun'altra materia tal sorte di oro se chiama oro
 fino, ouer oro de 24 caratti de finezza, ouer oro de tutta bontà, perche se
 li caratti de finezza non sono più de 24. e peso essendo de 24. caratti de
 finezza, se intende esser di tutta bontà, cioè non poter esser più fino, ma
 quando che in vn'oro vi fusse stato mescolato qualche parte di rame, o-
 uer altra materia, tal oro non se intendereia esser fino, & la qualità de tal
 sorte de ori si fa nota, come di sopra è stato detto, per due vie, l'una è con
 li caratti di peso, di quali 1152. fanno una marca, ouer che 144. fanno
 una oncia, ouer che 36. fanno un quarto, l'altra è con li caratti de finezza,
 liquali, come di sopra è stato detto, sono 24. & non più, & questi sono si-
 come 24. gradi, ouer scalini compresi dal nostro intelletto di ascender al
 summa della finezza, e pero quando, che l'oro è agionto a tal 24. grado
 de finezza, non può più alto ascendere, anzi è finissimo, hor dico che a vo-
 ler notificar la qualità de un oro pezzo de fin con li caratti de peso, si fa co-
 me li fa nell'argento, essempi gratia sel fusse uno oro, che in ogni marca
 di tal oro vi fusse caratti 144. di rame, & caratti 1008. di oro fino, tal oro
 se diria esser pezzo de fino caratto 144. per marca, ouer che se diria tal
 oro tener de fino caratto 1008. per marca, anchora se potria dire tal oro
 esser pezzo de fin caratto $4\frac{1}{2}$ per quarto, ouer una oncia per marca, per-
 che così risponde alla rata, anchora se potria dire tal sorte di oro tener
 de fino caratti 38 e mezzo per quarto, ouer onze 7. per marca, perche
 così risponde alla rata, & con tal modo se procederea in ogni altra quali-
 tà de oro, ma volendo mo notificar la qualità, ouer bontà di questa mede-
 sima sorte oro con li 24. caratti de finezza, prima consideremo che par-
 te sia quelli caratti 144. de peso, ch'è pezzo de fino per marca di tutta la
 marca, cioè che parte siano di caratti 1152. che pesa la marca, & troua-
 remo che saranno la ottaua parte, & perche la ottaua parte di quelli 24.
 caratti

caratti de finezza faria caratti 3. per de finezza, e per tanto se diria tal oro esser pezzo de liuo caratti 3. de finezza, ouer che se diria tal oro esser de caratti 21. de finezza sono alcuni che chiamano tal oro de leghe 21. cioè in luogo de caratti 21. durano de leghe 21. hor per venir al fine di questa dichiarazione, se per sorte vn oro fusse composto de la mità oro, & la mità rame tal qualità di oro, con li caratti de finezza, se gli diria oro de 12. caratti, & con li caratti de peso, se chiamaria oro pezzo de fino caratti 576. per marca, ouer pezzo de fino oncie 4. per marca, & se per sorte un oro fusse composto de $\frac{1}{2}$ oro fino, & $\frac{1}{2}$ rame, con li caratti de finezza, tal oro se chiamaria, oro de 16. caratti de fino, ma con li caratti de peso tal oro se gli diria oro pezzo de fino caratti 384. per marca, cioè faria pezzo il $\frac{1}{4}$ de caratti 1152. che faria li detti caratti 384. & se per sorte un oro fusse composto de $\frac{2}{3}$ oro, & $\frac{1}{3}$ rame, con li caratti de finezza, tal oro se chiamaria oro de 18. caratti de finezza, ma con li caratti di peso, se gli diria oro pezzo de fino caratti 288. per marca, se gli potrà anchora dire oro pezzo de fino oncie 2. per marca, perche à lun modo, & à l'altro eglic pezzo de fino la quarta parte, & così senza che più mi stenda con tai duoi modi de dire si costuma notificar la qualità d'ogni argento, & oro, & similmente delle monete stampate si d'oro, come d'argento, & in fede di ciò qua di sotto notificato le principale, che alli presenti tempi correnno, & si stampano qua in Venetia.

Delle monete di argento Venitiane.

LE monete di argento Venitiane sono molte, ma le principale sono due, l'una e chiamata mocenigo, & l'altra e detta marcello d'argento, questo marcello d'argento già circa 40. anni ualeua marchetti 10. cioè 8. 10. Venitiani, ma da quel tempo in qua, l'argento, e tanto cresciuto di precio, che al presente il detto marcello di argento ual marchetti 12. cioè soldi 12. Venitiani, & il sopradetto mocenigo uale, & e sempre ualeuto, diuoi di detti marcelli di argento, & l'argento di queste due monete è di liga Venitiana, ilqual argento, come di sopra e stato detto e pezzo de fino 8. 118. per marca, ouer che diremo tal argento tener de fino caratti 1024. per marca, & perche mocenighi 37 e mezzo, ouer marcelli 73. di argento pesano una marca, e però l'argento de liga Venitiana dal li cresci si uende mocenighi 37 e mezzo la marca che faria 2. 45. la marca, dico oltre la sua manifestanza che intra in tal lauociero, & alla rata di questo si dà il precio all'argento fino, ilqual argento fino al presente ual 2. 6. 34. la oncia, cioè un 9. corente l'uncia, che ueniria 9. 8. corenti la marca, eglic ben uerò che se li detti cresci, comprano argento de fuori

via non lo pagano al sopradetto precio, ma alquanto manco, perche à tal precio sempre posson disfar di marcelli, e mocenighi.

Delle monete di oro Venetiane.

3 **L**E monete Venetiane di oro sono due, dellequale vna è detta ducato d'oro, & l'altra scudo d'oro, il ducato d'oro Venetiano già fa circa quaranta anni correua, ouer ualena quanto fa al presente il ducato corrente, cioè $\text{Z } 6. \text{g } 4$. a moneta Venetiana, ma dapoi alcuni anni, l'oro cominciò a crescere di precio, & è andato tanto crescendo, che al presente tal ducato Venetiano ual $\text{Z } 7$. soldi 16 . à moneta Venetiana, l'oro di questo tal ducato è de caratti 24 . cioè di tutta finezza, & perche ducati 67 e mezzo, de questi tai ducati Venetiani, pesano una marca, e però secondo il corso de quelli, uien limitato il precio da li orefici al oro fino, nelli suoi lauori che uendino, perche sempre lo contezzano, oltre la sua manifattura, à ragion de ducati 67 e mezzo d'oro la marca, come fu detto anchora dell'argento, vero è che comprando lor tal oro fino non lo pagano à tal precio, ma alquanto mancho, perche ineffecto à tal precio non gli manca à disfar di detti duc. d'oro Venetiani, & così con questa regola se limita, ouer che si puo limitar il precio alli ori bassi secondo la quantità che sono pezzo de fino.

Il scudo d'oro poi alli presenti tempi ual $\text{Z } 6. \text{g } 16$. à moneta di Venetia l'oro di questo scudo è de caratti 22 . de finezza, cioè tal oro tien la duodecima parte rame, & li $\frac{1}{12}$ oro fino, & perche la duodecima parte de caratti 1152 . che pesa una marca, e caratti 96 . e però tal oro de scudo uia à esser peggio de fino caratti 96 . per marca, ouer che diremo tal oro tener de fino caratti 1056 . per marca, ma più si costumano il primo modo, cioè che tal oro sia de caratti 22 . & questo uoglio che bastino per questa materia.

Regola generale di saper determinare di che qualirà, ouer bontà sia il risultante de diuerse quantità di argenti, ouer ori de diuerse bontà insieme mescolati. Cap. I.

1 **Q** Vando che'l si hanelle de più forte argenti, & che si mescolasseno insieme, & che si uolessè sapere à che liga, ouer à che bontà fosse l'oreato tal mescolàza, dico che prima bisogna saper quanto argento fino sia in tutta quella mescolàza, e tutta quella quantità di argento fino distribuirli in tutta la quantità di detta mescolanza, o sia tal quantità marche, ouer uncie, ouer quarti, &c. & tanto quāto sarà l'ancimen

to tanto tenirà de fino la detta mescolanza, per marca, ouer per oncie ouer per quarto, secondo che fara la qualità del partitore, & accio meglio intendi ueniremo alla essempli, & con piccole quantità per maggior intelligentia, eghe uno che ha marche 9. di argento qual tien de fino onc. 6. per marca, & ne ha anchora altre marche 13. che tien de fino onc. 5. $\frac{1}{2}$ per marca, & ne ha anchora altre marche 14. qual tien de fino onc. 6. $\frac{1}{2}$ per marca, & costui gli fa fondere, & mescolare insieme, se di manda quanto tenirà di fino la detta mescolanza per marca.

Per questa ragione, & altre simile, uedi quanto argento fin sia in ciascuna di dette tre quantità, cominciando adunque da le prime, no dalle marche 9. lequale tenendo de fino onc. 6. per marca, tenirà in tutto onc. 54. di argento fino, lequale onc. 54. saluarai da banda, dapoi uedi anchora quanto ne sia in quelle marche 13. lequale a ragion de onc. 5. $\frac{1}{2}$ de fino per marca, multiplicando, trouerai che tenirà in tutto onc. 69. $\frac{1}{2}$ di argento fino, & queste onc. 69. $\frac{1}{2}$ metterai sotto alle altre che saluasti, finalmente uedi quanto ne sia in quelle marche 14. lequal a ragion de onc. 6. $\frac{1}{2}$ per marca, multiplicando, trouerai che tenirà in tutto onc. 93. $\frac{1}{2}$ di argento fino, & queste onc. 93. $\frac{1}{2}$ un terzo mettendole sotto alle altre che furono saluate, & summandole insieme, si trouerà esser in tutto 213. $\frac{1}{2}$, & tanto sarà tutto l'argento fin, che sarà in tutta quella mescolanza, & per saper quanto sia tutta la detta mescolanza sommerai insieme quelle tre quantità, cioè marche 9. marche 13. & marche 14. & trouerai che in summa fara marche 36. & tanto pesara tutta la detta mescolanza, & tal quantità tenirà le dette onc. 213. $\frac{1}{2}$ di argento fino, uolendo saper quanto tenirà per marca partitai le onc. 213. $\frac{1}{2}$ per 36. oueramente per la regola dirai se marche 36. tien di fino onc. 213. $\frac{1}{2}$ che tenirà marche 1. opera trouerai che tenirà onc. 6. $\frac{1}{2}$, cioè onc. 6. gr. 10. carati 2. gr. 2. $\frac{1}{2}$, e tanto tenirà de fino per marca la detta mistura, che sarà carati 866. gr. 2. $\frac{1}{2}$ per marca, onde tal mistura uenera à esser peggio de fin carati 235. gr. 1. $\frac{1}{2}$ per marca, il medesimo seguitaria quando che la bonità di detto argenti si desse nelli carati.

E Gliè uno che ha marche 9. di argento, qual tien de fino car. 864. per marca, & ne ha anchora altre marche 13. qual tien di fin car. 768. per marca, & ne ha anchora altre marche 14. qual tien de fin car. 960. per marca, & costui li fonde insieme, se di manda quanto tenirà de fin per marca tal mistura.

In questa medesima si debbe procedere come fu fatto nell'altra, cioè veder quanti car. di argento fino lian ciascuna sorte, il che si trouerà multiplicando le marche 9. sia li car. 864. & le marche 13. sia li car. 768. & le marche 14. sia li car. 960. & queste tre multiplicationi se le sommerai insieme trouerai che faranno car. 3. 200. & tanti carati di argento fino

tenirà tutta la detta mistura, laqual mistura, ouer mescolamento farà per
in tutto marche 36. onde portando li detti $5 \frac{1}{2}$ 1200. per 36. trouerai che
te ne uenirà caratti 866. gr. $2 \frac{1}{2}$, & tanto tenirà d'argento fino per marca,
il detto mescolamento si come ti uenne anchora per l'altro modo, & nota
che per il medesimo modo tu operaresi quando ti fusse proposto sola-
mente il peggio de fin de detti argenti, & in fine te uenirà quanto fusse
peggio de fino per marca la detta mescolanza, al medesimo modo an-
chora se procederà quando che la bontà de detti argenti fusse notifica-
con le leghe de finezza in questo modo.

3 **L** è vno che ha marche 9. di argento di leghe 9. de finezza, & ne ha
anchora altre marche 13. de leghe 8. de finezza, & ne ha anchora
altre marche 14. de leghe 10. & l'ha fonduto tutto insieme, se adiman-
darà che liga sarà questa mescolanza.

Multiplica le marche 9. fia le sue leghe 9. & farà leghe 81. & si mil-
mente multiplica le marche 13. fia le sue leghe 8. farà leghe 104. & simil-
mente le marche 14. fia le sue leghe 10. farà leghe 140. & tutte le ditte li-
ghe summate insieme faranno leghe 325. quale partédole per le marche
36. che pesa tutta la mistura, ouer dirai per la regola del 3. le marche 36.
mi dà leghe 325. che mi dà marche 1. opera per qual modo ti pare, &
trouerai che te uenirà leghe $9 \frac{1}{4}$, & così la detta mescolanza farà di
leghe $9 \frac{1}{4}$, & perche ogni liga è la duodecima parte di tutta la finezza
adunque nelli caratti de peso risponderà la duodecima parte di caratti
1132. ch'è la marca, & la duodecima parte di caratti 1152. farà ca-
ratti 96. onde le dette leghe $9 \frac{1}{4}$ a caratti 96. per liga darà car. 864. $\frac{1}{4}$
di peso per marca si come ha anchor fatto per li altri duoi modi.

4 **V** No si troua $\mathcal{Z}$ 6. di argento a liga di onc. 9. al peso di Toscana, &
si ne ha anchora $\mathcal{Z}$ 8. onc. 6. a liga de onc. 8. & si ne ha anchora
 $\mathcal{Z}$ 4. a liga de onc. 10. de fino per $\mathcal{Z}$, & lo vuol fondere, & mescolar tutto
insieme, si dimanda à che liga tornerà.

Farai così, vedi quanto argento fino sarà in quelle $\mathcal{Z}$ 6. 1 onc. 9. per $\mathcal{Z}$,
& trouerai che gli ne sarà onc. 54. & similmente in quelle lire 8. onc. 6. a
onc. 8. per $\mathcal{Z}$ che trouerai esser uene onc. 68. & così in quelle $\mathcal{Z}$ 4. a onc.
10. per $\mathcal{Z}$ trouerai esser uene onc. 40. che summato tutto insieme farà in
summa onc. 162. lequali partirai per la summa delle $\mathcal{Z}$, lequale sono 18
 $\frac{1}{2}$, & te ne uenirà onc. 8 $\frac{1}{2}$, & così di tante onc. per $\mathcal{Z}$ sarà tornato il
detto mescolamento, tu poteui anchora soluerla per la regola del 3. digi-
do se $\mathcal{Z}$ 18 $\frac{1}{2}$ mi dà onc. 162. de finezza che mi dà $\mathcal{Z}$ 1. onde operando
te darà il medesimo, questo modo de dire si costuma in Toscana, come
nella terza ti dissi, onde tirando il rotto in 8, è grani te ne uenirà onc. 8
gr. 18. gr. $3 \frac{3}{4}$.

IO mi trouo onc. 9. di oro di caratti 18. di finezza, & si n'ho onc. 10. di caratti 20. di finezza, & si n'ho onc. 13. di caratti 12. di finezza, & lo uoglio fondere tutto insieme, dimando di che finezza sarà tal compositione, cioè di quanti caratti sarà.

Farai in questo modo multiplica le onc. 9. fia li suoi caratti 18. & similmente le onc. 10. fia li suoi car. 20. & le onc. 13. fia li suoi caratti 22. & summarai tal multiplicationi insieme, & trouarai che faranno car. 648. de finezza, quali partendoli per la summa di tutte le onc. che sarà onc. 32 & te ne uenirà car. 20. $\frac{1}{2}$, & così tal oro misto sarà de car. 20. $\frac{1}{2}$ de finezza, & con tal ordine procederesti, quando che tu hauerai 4. ouer 5. ouer più quantità di diuersi ori, o argenti, & che li mescolasti insieme.

Regola generale di saper trouare di che bontà sia ritornata una quantità, ouer più quantità di argento, ouer oro peggio de suo fatta calar col fuoco, con il conuerso. Cap. 11.

1 **I**O mi trouo hauer onc. 25. d'oro, e non so di che finezza lo metto al foco, & tornane onc. 20. de caratti 21. dimandiamo di che finezza l'erano prima.

Fa così multiplica 20. fia 21. e quello che fanno parteli per 25. ne uien 16. $\frac{1}{2}$, & de tanti car. erano prima quelle onc. 25. d'oro.

2 **I**O mi trouo hauer onc. 25. d'oro di car. 16. $\frac{1}{2}$ io lo metto al foco, e so nomi tornate onc. 20. dimando di che finezza li sono.

Fa così multiplica 25. fia 19. $\frac{1}{2}$ & quelli che ne uiene parteli per 20. trouerai che l'ne uiene 21. adonque di 21. car. sera adesso di finezza.

3 **I**O hauerai onc. 84. d'oro de car. 18. al foco, & trane dal foco le se trouorno esser onc. 72. dimando di che liga sarà.

Fa così multiplica car. 18. fia onc. 84. fanno car. 1512. quali parte per 72. ne uenirà 21. & così de car. 21. di finezza dirai che fia.

4 **I**O mi trouo hauer onc. 12. d'oro di car. 18. metlo al foco, e torna me di car. 24. dimando quanto pesa al presente detto oro.

Fa così prima multiplica onc. 12. fia car. 18. che sono la sua finezza fanno 216. e poi li parte per 24. ne uiene 9. & tante onc. dirai che pesano.

5 **I**O mi trouo anchora hauer oro de car. 18. lo metto al foco, & torna de car. 24. & si pesano onc. 9. dimando quante onc. il pesano de prima.

Fa così se lo vuoi saper multiplica 24. fia 9. fanno 216. poi li parte per 18. ne uien 12. & tante onc. erano de prima, & così potrai anchora dimandar delli argenti per nome de lighe à ragion de lire, & ancho di quantità di oncie. &c.

6 **V**Naltro ha onc. 60. d'oro de 4. forte, cioè onze 14. di car. 16. onc. 12. car. 18. di caratti 20. & onc. 16. di caratti 22. dimando vogliandolo fondere insieme, & tenerlo tanto al foco che'l sia di caratti 24. quanto il tornara a peso.

Moltiplica ciascuna forte con la sua finezza, poi summate che siano dette multiplicationi partele per 24. come uedi qui per esemplo.

onc. 14 de caratti 16 fanno caratti 224

onc. 12 de caratti 18 fanno caratti 216

onc. 18 de caratti 20 fanno caratti 360

onc. 16 de caratti 22 fanno caratti 352

Poi parte car. 1152. per 24.

ne vien 48. e tante onc. toqua

a ponto a peso.

Summa onc. 60. fa in summa car. 1152

7 **V**Naltro ha marche 9. onc. $4\frac{1}{2}$ d'argento, che tien di fino onc. $5\frac{1}{4}$ per marcha, & si ne ha marche 8. onc. 3. che tien di fino onc. 6. e meza per marcha, & si ne ha marche 10. onc. $6\frac{1}{2}$, che tien di fino onc. 6. e tre quarti per marchio, & si ne ha marche 6. onc. 7. e tre quarti che tie di fino onc. 7. e meza per marchio, se adimanda, volendo lui mettere tutto questo argento al fuoco, & lasciarlo tanto che uenghi a tenir onc. 7. de fin per marco, quanto lo debbe lasciar calare.

Farai in questo modo, prima moltiplica cadauno argento per la sua li-
ga, & quelle multiplicationi summale insieme dapoi quella tal summa
partela per quello che vuoi che'l tenga de fino, & quello che te ne uenir-
rà, tanto hauerà da restar il detto argento, e però recca marche 9. onc. 4.
e meza tutto à quarti d'oncia che faranno quarti 306. quali moltiplicarai
fia le onze 5. e un quarto, che è la sua finezza, fatto tutto in quarti, che fa-
ranno q; 31. faranno quar 6426. poi recarai a q; la seconda posta, che
son marche 8. onc. 3. faranno 268. q; da moltiplicar fia onc. 6. e meza, che
la sua finezza, fatte in quarte, cioè per quarte 16. faranno quartz 6968.
poi recca a quarte la terza posta, che furo marche 10. onc. $6\frac{1}{2}$, che faran-
no quar. 345. da moltiplicar fia onc. 6. tre quarti, ch'è la sua finezza, fatte
in quar. cioè per 27. quar. faranno qu. 9315. dapoi recarai a quar. la quarta
posta, che fu marche 6. onc. 7. e tre quarti faranno qu. 223. da moltiplicar
fia onc. 7. e meza, ch'è la sua finezza, fatte in quar. cioè per quar. 306. fa-
ranno quar. 6690. & fatto questo summa insieme le prodette 4. multipli-
cationi, cioè quar. 6426. qu. 6968. qu. 9315. qu. 6690. & trouerai che fa-
ranno in summa qu. 29399. quali si debbono partire per onc. 7. fatte in
quarti, cioè per qu. 28. ne uenirà qu. 1049 $\frac{1}{8}$ che faranno marche 32.
onc. 6. quar. 1 $\frac{3}{8}$, & già sai, che prima erano marche 35. onc. 5. qu. 2.

fi che

fi che le sono calate tanto quanto è da marche 3.2. onc. 6. qu. $1\frac{3}{4}$ a mar
che 3.5. onc. 5. qu. 2. che faria marche 3. onc. 7. qu. 0. $\frac{1}{2}$, & con tal mo-
do soluerà le simile.

*Regola generale di saper abbassar di bontà vna, ouer più
quantità di oro, ouer di argento con agiongimento di rame, ouer
inalzarla con agiongimento di oro, ouer argento fino,
a qual termine ne pare.* Cap. III.

VNo ha onc. 15. d'oro di car. 20. di finezza, & lo voria abbassare
con agiongervi del rame, tanto che venga di car. 28. sc. adimā-
da quanto rame gli douerà agiongere.

Quando se vuol abbassar una quantità d'oro, ouer di argento, bisogna
multiplicar tal quantità di oro, ouer di argento contra li car. della sua fi-
nezza, & il prodotto partito per li car. della finezza, che si vuol formare,
& lo auenimento farà la prima quantità insieme con il rame agionato, &
nel inalzar vna quantità di oro, ouer argento si procede al contrario, cioè
con li car. del peggio di fino, & acciò meglio me intendi verremo alla so-
lutione di questa, e per tanto dico che tu multiplichi in questa le onc. 15
d'oro fia li car. 20. della sua finezza farà 300. & questo 300. parti per li
car. 28. di quel che vuoi formare te ne uenirà onc. 16 $\frac{2}{3}$, & tante onc. do-
uerà tornare il nostro primo oro insieme con il rame agionato, & perche
il nostro primo oro era on. 15. quando adunq; le dette on. 15. delle on. 16.
 $\frac{2}{3}$ restarà on. 1 $\frac{1}{3}$, tūto fu il rame agionato, ouer che se douerà agiongere.

VN'altro si troua onc. 60. d'oro di car. 28. di finezza, & con agion-
gimento di oro lo voria alzare, & farlo di car. 24. di finezza, le di-
manda quanto oro fin gli douerà agiongere.

In questa bisogna proceder con li car. ch'è peggio di fin, cioè al contra-
rio della precedente, & perche le dette onc. 60. sono peggio car. 6. di finez-
za, multiplica le dette onc. 60. per quelli car. 6. farà 360. & questo partiti
per quelli car. 24. peggio di fin di quello che vuoi formare, & te ne uenirà
onc. 15. & tante onc. douerà tornar quelle onc. 60. con l'oro fin che vi se
douerà agiongere adunque caua quelle onc. 60. di quelle onc. 15. oueste
rà altre onc. 60. & onc. 60. di oro fino se gli douerà agiongere, & il tutto
di car. 24. di finezza, & per approuar che questo sia il vero vedi quanto
oro fin sarà nelle dette onc. 60. & questo si puo saper per piu uie, tūa per
piu chiara via lo trouaremo per la regola del 3. digando se car. 24. mi da
di oro fin car. 28. che mi darà onc. 60. opera trouerai che ti darà onc. 45.
di oro, e perche tu ve n'agiongessi altre on. 60. adunq; in tutto sarà onc.
105. e tanto oro douerà esser anchora in quelle onc. 120. che sono di car.
24. di finezza, e se per sorte ve ne fusse piu, ouer meno la ragion faria falsa,

hor per veder se ui è dentro tal oro fino, mi dirai se car. 24. mi dà car. 21. di fino che mi darà onc. 120. opera che trouerai che ti darà le predette onc. 105. e però sta bene, nota che se per caso doue in principio fu detto onc. 60. di oro di car. 28. se fusse stato detto marche 60. di oro di car. 18. tu har resti multiplicato è partito come di sopra fu fatto, & l'aumentamento saria stato marche, & non onc. & se fusse stato detto 260. de car. 18. l'aumentamento saria stato 2, e però auertissi che per molte altre uie se potrà proceder in questa, & altre simile, ma questa mi par la piu breue.

3 **V** Naltro ha onc. 40. di oro a liga di car. 21. & si lo vuoi fare di car. 14. dimando quante onc. ne consolara, & quanto rame aggiog.

Fa così multiplica le ditte onc. 40. fia la sua finezza che sono car. 21. & quello che fa parteli per car. 14. ne uenirà onc. 60. quale serano a liga di car. 14. poi per saper quanto rame se gli debbe agiongner caua le onc. 40. di prima di queste onc. 60. restano onc. 20. e tanto fu il rame che lui gli agiongse, questa è simile alla prima di questo capo.

4 **V** Naltro ha onc. 60. di oro a liga di car. 14. & lo vuol far di car. 21. con agiongimento d'oro, se adimanda quanto oro gli agionggerà, ouer gli douerà agiongner.

Questa è simile alla seconda di questo capo, e però procedi, come fu fatto in quella, cioè opera con li car. che sono peggio di fin, ouer di rame il che trouerai cauando li car. 14. di car. 24. restarà carami 10. per il peggio di fino, ouer rame, & similmente caua li car. 21. pur di car. 24. restarà car. 3. poi multiplica quelli car. 10. del rame fia le dette onc. 60. farà 600. & questo partirai per li car. 3. della tenuta di rame della liga, che vuoi forma re, & te ne uenirà onc. 200. & tanto douerà esser in tutto la noua liga insieme con l'oro agiongto, cauando adunque quelle onc. 60. di queste onc. 200. restarà onc. 140. & tanto oro gli fu agiongto, ouer che vi se gli douerà agiongner, se la uorai prouare procederai come fu fatto a prouar la seconda di questo, & la trouerai buona.

5 **V** No ha una quantità di oro di car. 20. di finezza, & lo fa fondere, & vi sopramette tanto rame che lo fa uenire di car. 12. di finezza, & di questo ne fa vna uerga qual pesa onc. 60. si adimanda quanto era prima questo oro.

Multiplica quelle on. 60. per li car. 12. di finezza fa 720. & questo parti per quelli car. 20. & te ne uenirà 36. & così onc. 36. fu quel primo oro di car. 20. cioè auanti che ui fusse agiongto il rame, caua adunque quelle onc. 36. di quelle onc. 60. restarà onc. 24. & tanto fu il rame, che gli fu agiongto, & nota anchora in questa quello, che fu detto sopra la precedente, cioè se in luogo delle onc. fusse stato detto marche, ouer 2, l'aumentamento saria stato di quella medesima qualità.

6 V Naltro ha vna quantità di oro à liga di car. 20. & si ne vuol far onc. 60. à liga di car. 12. dimando quante onc. d'oro di carat. 20. douerà tuor, & quante onc. di rame gli douerà aggionger.

Multiplica le dette onc. 60. sia car. 12. e quello che fa partelo per car. 20. trouarai che te ne uenirà 36. & tante onc. d'oro douerà torre di quello di car. 20. e il resto da onc. 36. a onc. 60. che sono onc. 24. farà il rame che douerà torre.

7 V Naltro si troua hauer onc. 60. d'oro di car. 18. dapoì costui gli agionggette onc. 36. di rame, dimando à che finezza il sarà tornato.

Fa così prima fondi le onc. 60. sia la sua finezza, & quelle parti per la summa di pesi, cioè per onc. 96. ne uien $1\frac{1}{2}$, & di tanti car. sarà tornate.

8 V Naltro si troua hauer onc. 40. d'oro, & non sa di che finezza il sia, ma lui gliie agiongse onc. 30. d'oro di car. 24. poi torno in tutto di car. $18\frac{1}{2}$ dimando, di che finezza erano le prime onc. 40.

Fa così summa insieme li pesi che tu te trouoi hauer, che sono onc. 70. & quello fondi sia la finezza che tu ti troui hauer adesso, cioè sia car. 18. $\frac{1}{2}$ fanno 1295. dapoì fondi le onc. 30. ch'egliie agiongse sia la sua finezza ch'era car. 24. fa 720. quali abatte de 1295. restano 575. & questo conuie esser la fonditura delle onc. 40. sia la sua finezza che prima tu te trouau; qual parte nel primo peso ch'è onc. 40. ne uiene $14\frac{1}{2}$, & di tanti carati erano le prime 40 onc.

9 V Naltro ha onc. 40. d'oro, & si lo mette al foco con onc. 10. di rame a fondere, e non calla niente poi lo fa afazare, e si lo troua di car. 18. dimando di che liga l'era innanzi che l'fosse messo al foco.

Fa così se lo vuoi saper agionggi insieme onc. 40. d'oro con quelle on. 10. di rame fanno onc. 50. quale multiplicarai sia car. 18. che l' se troua te net di fino adesso fanno in summa car. 900. di finezza, quali si trouano esser in dette onc. 30. e tanti ne erano anchora in le prederet onc. 40. poi per saper la finezza delle dette on. 40. d'oro parte car. 900. per quattro ne viè $22\frac{1}{2}$, & di tanti car. di finezza erano le già dette onc. 40. d'oro.

10 V Naltro ha onc. 60. di oro di car. 18. delloquale il ne vuol trar onc. 24. di car. 24. dimando di che finezza romagnirà il resto.

Fa così fonde quello che tu te troui prima hauer sia la sua finezza fanno car. 1080. poi fondi similmente quello che ne voi canare, cioè onc. 24. sia car. 24. fanno 576. fano che hauerai così abatte 576. de 1080. restano 504. quali parte per 36. perche à canar 24. di 60. restano 36. ne uiene 14. & tanti carati dirai che farà il resto a modo detto, e se la dimanda dicesse che l'ne uolessse canar onc. 48. di fino all'hora dirai che l' non è possibile perche in tutto non gli ne sono tante che si conosce multiplicando il peso che vuoi fare per la sua finezza, cioè se la fonditura di quello

che vuoi canare è maggiore di quello che tu te ritrooi hauere allibota di-
rai che non è possibile.

11 **V** No ha marche 60. d'argento, qual tiene onc. 5. d'argento fin per
marca, & si lo vuoi far de onc. 6. dimando quanto argento gli
aggiungerà, e quanto il farà poi tutto.

Fa così vedi prima quanto rame sono in queste marche 60. a onc. 3.
per marca trouarai che in tutto gli sono onc. 180. e tu uedi che uolendo
far liga che tenga onc. 6. d'argento per marca che ueniranno a tener onc.
2. di rame per marca, e però dirai per la regola del 3. se onc. 2. di rame fa
una marca d'argento, dà onc. 6. d'argento l'una, quante ne faranno onc.
180. opera trouarai che ne faranno marche 90. da onc. 6. d'argento per
una di finezza, poi per sa per quanto argèto gli aggonse cana marche 60.
che prima haueua, fuora di marche 90. che li si trouo poi hauere glie re-
stano marche 30. & tanto argento fino gli aggonse, poi per approuar se
le così, prima ti sai che marche 60. tengono onc. 180. di rame a onc. 3.
per marca, così marche 90. tengono anchor loro onc. 180. di rame a onc.
2. per marca, e però la sta bene, & questa sorte di proua è al contrario di
quella fatta sopra la seconda di questo capo, & questo faccio per farle
intendere quell'altro modo di prouar le simile, cioè che la puoi far per
mezzo dell'argento, ouer oro, & anchor con il rame che si troua in gran-
de quantità.

12 **V** No ha marche 7. onc. 4. d'argèto che tien di fin onc. $4\frac{1}{2}$ per marca,
così uoi uoria aggonse tanto argèto, che tornasse a liga di onc. $6\frac{1}{2}$
per marca, si dimanda quato argèto fin li donerà agioget, e quato sarà tutto.

Per far questa, & ogn'altra simile doue ch'è necessario di aggiungere
argento sempre arguisce con la quantità del rame, che tien per marca co-
me fu fatto nella precedente, e però le marche 7. onc. 4. d'argento tenèdo
di fino onc. $4\frac{1}{2}$ per marca, le ueneriano a tener onc. 3. e mezza di rame, &
così la liga che se uoria formare uolendo che la tenesse di fino onc. $6\frac{1}{2}$ di
fino per marca, la ueneria a tener onc. $1\frac{1}{2}$ di rame per marca, e però mul-
tiplica quelle marche $7\frac{1}{2}$ fia quelle onc. $3\frac{1}{2}$ di rame, che le tengono farà
 $26\frac{1}{2}$, & queste partirai per quelle onc. $1\frac{1}{2}$ di rame, che uoi che tenga la
liga, che uoi formare, il che facèdo te uenira marche $17\frac{1}{2}$ & tanto sarà
tornato, ouer tornara le nostre prime marche $7\frac{1}{2}$ insieme con la giunta
dell'argèto fino necessaria, cana adunque le dette marche $7\frac{1}{2}$ da quello
marche $17\frac{1}{2}$ restara marche 10. & così marche 10. d'argento fin douera
aggionger in quelle marche $7\frac{1}{2}$ che in tutto tornara marche $17\frac{1}{2}$ che te-
nirà di fino onc. $6\frac{1}{2}$ per marca, come se propone.

La causa di questa operatione, & altre simile è questa, tu multiplichà
le marche $7\frac{1}{2}$ per quelle onc. $3\frac{1}{2}$ di rame che regono per marca per
riuo-

ritrouare quante oncie di rame gli sia dentro, & così hai trouato che sono on. $26\frac{1}{4}$ di rame, & perche la liga che tu vuoi formar tu vuoi che vi sia on. $1\frac{1}{4}$ di rame per marca, adonque ogni on. $1\frac{1}{4}$ di rame te liga vna marca, e però tu poi dire p la regola del 3. se on. $1\frac{1}{4}$ me liga marche 1, che me ligarà quelle on. $29\frac{1}{4}$, opera che trouarai che le te ligaranno le medesime marche $17\frac{1}{2}$ onde seguendo come di sopra è stato fatto seguirà il medesimo.

Se de tal consilition ne vorai far proua vedi quanto argento fin se troua nelle prime marche $7\frac{1}{2}$ a on. $4\frac{1}{2}$ per marca, che trouarai esser on. $33\frac{1}{4}$ che faranno marche 4. on. $1\frac{3}{4}$ quale summate cō le marche 10. che gli hai aggiunto farà in tutto marche 14. on. $1\frac{1}{4}$, & tanto ne debbe esser anchora in quelle marche $17\frac{1}{2}$, cioè nel tutto, a ragion de on. $6\frac{1}{2}$ de fin per marca, & perche a multiplicar le dette marche $17\frac{1}{2}$ si on. $6\frac{1}{2}$ fanno on. 113. $\frac{1}{2}$ che souo pur marche 14. on. $1\frac{3}{4}$, e però sta benissimo, tu la potresti anchora approuar, come fu prouata la precedente, cioè con il Rame, e però auertisse.

13 **V** N'altro a marche 6. on. $4\frac{1}{2}$ d'argento, che tien de fino on. $6\frac{1}{2}$ per marca, & costui lo vuol calar per far moneta bassa, & picciola, che tenga on. $1\frac{1}{2}$ de fin argento per marca, se adimanda quāto rame gli douerà aggiungere, & quanto farà tutta la quantità della noua liga.

In questa arguiremo cō l'argento, & non col rame, cioè al contrario della precedente, prima vedi adunque quanto argento fino sarà nelle dette marche 6. on. $4\frac{1}{2}$ a on. $6\frac{1}{2}$ per marca, digando se marche 1. tien de fin on. $6\frac{1}{2}$ che tenirà marche 6. on. $4\frac{1}{2}$, opera che trouarai che tenirà on. $42\frac{3}{4}$ d'argento fino, & perche il vuol, che la liga che vuol formare tenga on. $1\frac{1}{4}$ de fin per marca, tu dirai se on. $1\frac{1}{4}$ de fin me liga marche 1. che me ligarà on. $42\frac{3}{4}$, opera che trouarai le te liga mar. 34. on. 1. & tanto sarà, ouer douerà esser tutta la quantità della compositione, dellaqual canā done le prime marche 6. on. $4\frac{1}{2}$ te restarā marche 27. on. $4\frac{1}{2}$, & tūto rame douerà aggiungere, se la vuoi approuare vedi quāto rame se troua nelle prime marche 6. on. $4\frac{1}{2}$ a on. $1\frac{1}{2}$ p marca, & trouarai che ve ne sarà on. $9\frac{1}{2}$ quale gionte con le altre marche 27. on. $4\frac{1}{2}$ pur di rame, che fu aggiunto farà in summa marche 28. on. $6\frac{1}{2}$, & tanto rame douerà esser anchora in tutta la risultante compositione, qual fur marche 34. on. 1. la quale a ragion de on. $6\frac{1}{2}$ de rame per marca se farai ben il conto trouarai esserui medesimamente marche 28. on. $6\frac{1}{2}$ di rame, e però sta bene.

14 **Q** Vando che tu haneſti poniamo marche 60. d'argento fino, & che tu ne voleſti far argento de on. 5. de fino per marca, & voleſti ſaper quanto rame gli douereſti aggiungere, dirai p la regola, se on. 5.

de fino mi fa marche 1. che mi farà marche 60. de fino facédo le marche 60. in onc. che sarà onc. 480. & operando se trouerà venir marche 96. de argento legato al modo detto delle quale tratione le marche 60. resterà marche 36. & tanto rame gli doueresti aggiungere, ma quando le dette prime marche 60. fusseno rame, & che volessi formar la detta liga de onc. 5. de fino per marca, & volessi saper quanto argento fin gli doueresti aggiungere si operaresti al contrario, cioè con la tenuta del rame, cioè volédo che tenga onc. 5. de fino per marca, adunque veniria à tener onc. 3. di rame per marca, & però dirai se onc. 3. di rame me liga marche 1. che mi ligará onc. 480. di rame, opera che trouerai che te ne ligeranno marche 160. delle quale tratione le marche 60. di rame restará marche 100. & marche 100. di argento gli doueresti aggiungere, questa è cosa facile, ma ve la ho interposta acciò intendi il tutto, anchor qai non sia molto suo conueniente luogo, ma ciò ho fatto per non far altro capo.

15 **V** N'altro ha marche 60. d'argento che tiene onc. 6. de fino per marca, & vuol fare vna liga che tenga onc. 5. di argento fin per marca, dimando quanto rame gli metterà.

Fa così vedi quanto è l'argento ch'è in queste marche 60. à onc. 6. per marca tu trouerai, che le sono onc. 360. & perche il ne vuol fare vna liga che tenga onc. 5. d'argento per marca, dirai se onc. 5. ligano vna marca, quante ne ligaranno onc. 360. opera trouerai che ne ligaranno marche 72. poi per saper quanto rame gli aggiungerà cana marche 60. de marche 72. restano marche 12. di rame, & tanto gli aggiungerà, & se lo vuoi approuare tu sai che marche 60. a onc. 6. d'argento per marca sono onc. 360. & così marche 72. a onc. 5. per marca sono anche onc. 360. come di sopra.

16 **V** N'altro ha marche 36. d'argento che tiene onc. 6. de fino per marca, & ha marche 24. di onc. 4. de fino per marca, & vol fare vna liga de queste 2. sorte d'argento, laqual tenga onc. 7. d'argento per marca, dimando quanto argento gli aggiungerà, e quanto serà in tutto.

Fa così vedi in prima quanto rame sono in tutta questa quantitate cominciando dalle marche 36. che tieneno onc. 6. d'argento per marca. Adunque le tieneno onc. 2. di rame per marca che fanno onc. 72. di rame, poi le marche 24. che tieneno onc. 4. d'argento per marca vieneno à tener onc. 4. di rame per ogni marca che fa onc. 96. di rame, quale summerai insieme con le onc. 72. preditte farà in summa onc. 168. di rame che sono in tutta la detta quantitate, & perche il vuol fare una liga che tenga onc. 7. d'argento per marca la tenerà onc. 1. di rame, & però dirai se onc. 1. di rame liga vna marca d'argento quante ne ligaranno onc. 168. opera trouerai che li ne ligerà marche 168. poi per saper quanto argento gli ag
gionis

gionse summa insieme marche 36. con marche 24. fanno in summa marche 60. quale dei castar di marche 168. restano marche 108. e tanto fa l'argento che lui gli aggonse, e che l'fia così tu sai che le marche 36. & le marche 24. neauo di rame onc. 168. & altrettanto ne tieneno le marche 168. a onc. 1. per marca perche queste onc. 168. di rame stanno ferme in tutta la quantade, e però la sta bene.

17 **V** Naltro ha marche 36. d'argento, che tiene per marca onc. 6. de fino, & hanne anchora marche 24. che tiene di fino onc. 7. per marca, & di queste 2. sorti di argento ne vuol far una liga che tenga per marca onc. 5. di fino, dimando quanto rame gli aggonerà, e quanto seranno in tutto.

Fa così prima vedi quanto argento fin si troua in tutta questa quantade, opera trouerai che in marche 36. gli sono onc. 216. d'argento, & in marche 24. gli ne sono onc. 168. che fanno in summa onc. 384. d'argento fin che in tutta la detta quantade, e perche il vuol fare vna liga che tenga onc. 5. d'argento per marca, dirai se onc. 5. d'argento mi liga una marca quante me ne ligaranno onc. 384. opera trouerai che ne ligaranno marche 76 $\frac{4}{5}$, poi per saper quanto rame gli aggonse summa insieme marche 36. con marche 24. fanno marche 60. & tale de 76 $\frac{4}{5}$ restano marche 16 $\frac{4}{5}$, & tanto fu il rame che lui gli aggonse, e che l' fia così tu sai che le marche 36. & le marche 24. tieneno onc. 384. d'argento, & tante ne tieneno le marche 76 $\frac{4}{5}$ a onc. 5. d'argento per vna, perche queste onc. 384. d'argento stanno ferme in tutta la quantade, e però sta bene.

18 **V** Naltro ha argento, che tiene onc. 6. e meza de fino per marca, & si ne vuol far marche 40. che tenga onc. 5. e meza de fino per marca, dimando quanto argento gli vora, & quanto rame gli douerà aggiog.

Fa così prima vedi quanto argento ligarà marche 40. a onc. 5. e meza per marca, ch'è la liga che lui vuol fare, trouarai che ne uorà onc. 20. e perche queste onc. 20. d'argento denno esser tolte di quello che tiene onc. 6. e meza d'argento per marca accompagnato con il rame che l' uone, cioè che l' se debbe torre di quello che tiene onc. 6. e meza per marca, tanto che l' tenga in tutto onc. 20. d'argento, e però dirai se onc. 6. e meza d'argento mi da vna marca tra argento, e rame, che mi darà onc. 20. di argento opera trouerai te ne daranno marche 33 $\frac{1}{3}$, & tanto se ne debbe torre di quello da onc. 6. e meza per marca, poi per saper quanto rame gli debbe aggonere vedi quanto è da marche 33 $\frac{1}{3}$ a marche 40. trouerai che sono marche 6 $\frac{2}{3}$, & tanto rame gli debbe aggonere, e che l' fia così vedi quāto argento, & quāto rame sono in marche 33 $\frac{1}{3}$ a onc. 6. e meza d'argento per marca trouarai che sarà onc. 20. d'argento, conc. 50 $\frac{1}{3}$ di rame, poi aggonse marche 6 $\frac{2}{3}$ di rame che sono

oncie 49. $\frac{1}{3}$ a queste oncie 50. $\frac{1}{2}$ faranno in summa oncie 100. di rame, & in questo modo tu fai che in marche 40. sono oncie 120. d'argento, oncie 100. di rame, poi per approvarla guarda quanto argento tiene marche 40. a oncie 5. $\frac{1}{2}$ d'argento per marca trouarai che sono oncie 220. poi vedi quanto rame tiene marche 40. a oncie 2. $\frac{1}{2}$ per marca trouarai che sono 100. come di sopra, e così tu fai che volendo far marche 40. d'argento che tenga de fino oncie 5. è meza per marca che l' se debbe torre marche 33. $\frac{1}{3}$ di quello che uen de fino oncie 6. è meza per marca, e aggongetli marche 6. $\frac{1}{3}$ di rame, e sta bene.

19 **V** N'altro ha argento che tiene de fin oncie 4. e meza per marca, & hanne di quello che tiene de fino oncie 5. e meza per marca, & si ne vuol far vna liga che tenga oncie 6. e meza de fino per marca, & ne vuol fare marche 60. dimando quanto argento gli aggongerà volendone torre tanto de l'una sorte, quanto de l'altra.

Fa così tu fai che vna di queste sorte tiene oncie 4. e meza d'argento per marca adonque il tiene oncie 3. e meza di rame, poi fai che l'altra tiene oncie 5. e meza d'argento, adonque il tiene oncie 2. e meza di rame, le quali summa insieme fanno oncie 6. di rame, poi vedi marche 60. che l' vuol fare a oncie 6. e meza d'argento per marca che le voranno in summa oncie 90. di rame, fatto che hanerai così dirai se oncie 6. di rame danno vna marca d'argento per sorte, quante ne daranno oncie 90. opera trouarai te darà no marche 15. di ciascuna sorte, poi per saper quanto argento gli aggongerà vedi che togliendo marche 15. de ogni sorte veniranno a esser marche 30. & lui ne vuol fare marche 60. Adonque gli sconsien aggongere marche 30. d'argento fino, volendola approvare prima vedi marche 15. a oncie 5. e meza de fin per marca, quanto argento fino tenirà, opera, & trouarai che l' ne tenirà oncie 82. e meza, & marche 15 a oncie 4. e meza de fin ne tenirà oncie 67. e meza che in tutto sono oncie 150. cioè marche 18. $\frac{1}{4}$, quale aggongerai con marche 30. che gli aggongette fanno in summa marche 48. $\frac{3}{4}$ d'argento fino, & tanto argento fino tiene le dette marche 60. che lui ha fatto, & p ueder che sia così vedi che marche 60. a oncie 6. e meza de fin per marca tenerà de fino oncie 390. che sono medesima- mente marche 48. $\frac{3}{4}$, come di sopra, poi tenirà oncie 90. di rame sono marche 11. vn quarto, quale giogendole con le dette marche 48. $\frac{3}{4}$ d'argento fino faranno in summa le predette marche 60. d'argento, che tieneno de fino oncie 6. e mezo per marca.

20 **V** N'altro ha una uerzella che tiene oncie 8. d'argento fino per $\mathcal{Z}$, & hanne de un'altro che tiene oncie 10. d'argento fin per $\mathcal{Z}$, & vuol fare una bacina d'argento che pesi $\mathcal{Z}$ 30. a oncie 6. per $\mathcal{Z}$ de fino, dimando uanto ne torà di ciascuna sorte volendone tanto de l'uno, quanto de l'al-

tro, & quanto rame ancho gli aggiungeranno.

Fa così pigliane vna $\mathcal{Z}$ di ciascuno tu hauerai onc. 18. d'argento, poi ve di che in $\mathcal{Z}$ 30. onc. 6. d'argento per $\mathcal{Z}$ fanno onc. 180. lequali partirai per 18. ne viene onc. 10. & tanto ne douerà tor di ciascuna sorte, poi per saper quanto rame gli aggiungerà caua $\mathcal{Z}$ 20. de $\mathcal{Z}$ 30. restano $\mathcal{Z}$ 10. & $\mathcal{Z}$ 10. di rame gli douerà aggiungere.

21 **V**N'altro ha due sorte di argento, la prima sorte tiene onc. 4. de fino per marca, e l'altra ne tiene onc. 6. & de queste due sorte ne vuol far marche 100. che tenga onc. 7. di argento per marca, & si ne vuol torre 3. tanto di quello che ne tiene onc. 4. che di quello che ne tiene onc. 6. dimando quanto ne torro de l'uno, & de l'altro, & quanto argento gli aggiungerò.

Fa così prima vedi quanto rame tenirà marche 100. a onc. 7. di argento per marca, opera trouarai che l ne tenirà onc. 100. poi tu vedi che quello che tiene onc. 6. per marca si tiene onc. 2. di rame, e perche il ne vuol torre 3. tanto de quello che tiene onc. 4. che di quello che ne tiene onc. 6. Tu dei veder quanto rame tiene marche 3. da onc. 4. d'argento per marca che sono onc. 12. lequal summa con onc. 2. di rame de quello che tiene onc. 6. d'argento per marca, fanno onc. 14. poi di per la regola del 3. se onc. 14. di rame mi da una marca d'argento quante me ne daranno onc. 100. opera trouarai te ne daranno marche 7. $\frac{1}{2}$ & tanto ne dei torre di quello da onc. 6. e marche 21. $\frac{1}{2}$ ne torrai di quello che tiene onc. 4. d'argento per marca perche di questo il ne vuol 3. tanto, poi per saper quanto argento gli aggiungerà, summa insieme marche 7. $\frac{1}{2}$ con marche 21. $\frac{1}{2}$ fanno marche 28. $\frac{1}{2}$ le qual caua de marche 100. che l vuol fare restano marche 71. $\frac{1}{2}$ & tanto serà l'argento che lui gli douera aggiungere, poi per approuarla vedi prima quanto argento tiene marche 21. $\frac{1}{2}$ a onc. 4. per marca tu trouarai che ne tieneno onc. 85. $\frac{1}{2}$ poi vedi quanto ne tiene marche 7. $\frac{1}{2}$ a onc. 6. per marca trouarai che ne tieneno onc. 42. $\frac{1}{2}$ fatto che hai questo aggiungi onc. 35. $\frac{1}{2}$ d'argento, che tiene le marche 21. $\frac{1}{2}$ con onc. 42. $\frac{1}{2}$ che tiene le marche 7. $\frac{1}{2}$ & le marche 71. $\frac{1}{2}$ d'argento fin che gli aggonse fanno in summa onc. 700. & tanto argento tiene quelle marche 100. che ha faue onc. 7. d'argento per marca, e pero la sta bene.

22 **V**N'altro ha $\mathcal{Z}$ 12. di argento a liga de onc. 3. & si ne ha $\mathcal{Z}$ 24. a liga de onc. 7. & si ne ha $\mathcal{Z}$ 48. a liga de onc. 4. delli quali ne vuol far bolzone che sia a liga de onc. 3. dimando quanto rame gli douerà aggiungere.

Fa così fondi tutto questo, e summa insieme hanerai onc. 410. de fonditure, qual parte poi nella summa delle lire che sono 84. ne viene 5. a ponto,

ponto; & de tante oncie farà questo argento da si, ma tu vuoi che l' sia di on. 3. e però partirai on. 420. per on. 3. che vuoi ne verrà 140. & tante $\mathcal{Z}$ conuenirà pesar tutto il bolzone, dellequali cauare poi 84. restano a ponto 56. & tante lire di rame se doueranno aggionger alle medesime.

23 **V** N'altro ha $\mathcal{Z}$ 30. d'argento a liga de on. 6. & si ne ha $\mathcal{Z}$ 24. a liga di on. 4. e si ne ha $\mathcal{Z}$ 36. a liga di on. 3. & lo vuol mescolar insieme, & farne moneta a liga di on. 3. dimando quanto argento fino gli douerà aggiungere, e quante lire farà la detta verga d'argento, vuoi dir bolzone, alcuni lo chiamariano pane d'argento consolato.

Questa tu la potresti soluere operando con le onze del rame, che tiene ciascheduna sorte di argento. Ma per mostrarte più vie, voglio che la risoluiamo per quest'altro modo, anchor che in soltantia sia quel medesimo. E per tanto dico, che prima vedi quante on. d'argento fin sono in queste $\mathcal{Z}$ 90. fondandole con le sue finzze trouerai, che farà on. 384. d'argento fin, poi recca le dette $\mathcal{Z}$ 90. a on. trouerai che farà on. 1080. fra rame, & argento, dellequali ne trarai on. 384. de fino resterà in on. 696. di rame netto, poi perche lui dice che lo vuol fare a liga di on. 3. d'argento fin & on. 4. di rame, però parti 696. per 4. & te ne verrà 174. & tante lire pe farà il pane tutto, ouero lo bolzone, ouer la uerga a liga di on. 3. delloquale ne trarai $\mathcal{Z}$ 90. che prima pesaua detta massa, restano in lire 84. e tante lire d'argento fino gli bisogna aggionger à far la detta liga.

24 **V** N'altro si troua hauer $\mathcal{Z}$ 12. d'argento de lighe 4. poi lire 16. di lighe 6. e lire 20. di lighe 3. & $\mathcal{Z}$ 24. di lighe 10. & si uorria con dar tutto questo a liga di on. 3. dimando sel faria sufficiente per se stesso. Se non vorrei saper quanto rame, ouer argento fino gli aggiungerà, & quante lire farà in tutto questo bolzone.

Fa così perche il dimanda se per loro medesimi sono sufficienti. Fondi ciascuna sorte di queste lighe contra li suoi pesi, cioè 12. fa 48. & 16. fa 64. fanno 96. & 20. fa 80. fanno 160. & 24. fa 120. fanno 240. che fanno in summa 544. qual parte ne la summa di pesi, che sono 72. ne uien $\frac{7}{6}$. si che tu uedi che tutte fra loro medesime senza altra compagnia, che le seria tornate a liga di on. 7 $\frac{5}{6}$. & così faria più fino di quello, che tu vuoi. Adonque volendo che l' sia a liga di on. 3. il bisogna che se gli aggiunga del rame. Ma se detta liga fosse stata minor di quella, che tu vuoi gli sarebbe aggiunto argento fino. Hora per saper quante lire di rame se gli doueranno aggiungere partirai 544. chi è la summa di quelle fonditure per 3. ch'è la liga, che tu vuoi far ne uiene 181 $\frac{1}{3}$. per li pesi di tutti li metalli che si hanno à messedare secondo la regola sopradetta, & perche tu sai che tutti gli argenti, che tu hai sono lire 72. & però trale di $\mathcal{Z}$ 181 $\frac{1}{3}$. te ne restaranno $\mathcal{Z}$ 109 $\frac{1}{3}$. & tante lire di rame gli bisognerà anchora ag-

giungere, & si farà in tutto lire 182. $\frac{1}{2}$ de lighe 3. & starà bene.

25 **V** Naltro haueua marche 12. onc. 4. di argento, che tenena di fino onc. 4. e meza per marca, & si haueua marche 15. onc. 6. che tenena onc. 6. $\frac{1}{2}$ per marca, & si ne haueua marche 34. onc. 2. che l' non fa di cheliga fualle, ma hauendoli fatti fondere, & mescolar insieme troua che tal compositione è venuta di sorte, che la tiene di fino onc. 5. $\frac{3}{4}$ per marca. Si adimanderanno ancho quanto teneuano di fino quel terzo argento per marca.

Per soluere intelligibilmente questa ragione uedi quanto argento fino si trouana in quelle marche 12. onc. 4. a ragion di onc. 4. e meza per marca, che trouatai esser uene onc. 56 vn quarto. Similmente uedi anchora quanto ne era in quelle marche 15. onc. 6. a ragion di oncie 6 un quarto per marca, che trouerai esser uene onc. 98 $\frac{1}{2}$, & queste due quantità sommate insieme farà onc. 154 $\frac{1}{2}$, & tanto argento fino era in quelle due prime quantità di argenti, & questo salua. Poi uedi quanto argento uien à esser in tutta la compositione, laqual compositione uenira à pesar la somma di quelle tre quantità di argenti, laqual somma faria marche 52. onc. 4. lequale à ragion di oncie 5 $\frac{3}{4}$ di fino per marca uenira à tener in tutto onc. 359 $\frac{3}{4}$ di argèto fino, delquale canandone quelle onc. 154 $\frac{1}{2}$, che saluati, che teneua le due prime sorte, resterà onc. 204 $\frac{1}{2}$, & tanto argento teneuano in tutto quelle marche 34. onc. 2. di quella terza sorte di argento, onde per saper quanto tenena per marca, dirai se marche 34. onc. 2. tien di fino onc. 204 $\frac{1}{2}$, che tenirà mar che 1. opera che trouerai, che tenirà onc. 5 $\frac{3}{4}$, & tanto tenena de fin per marca quella terza sorte di argèto, come li ricercaua, & se ne farai prova la trouerai buona.

26 **V** No orefice si ritrouano argento da onc. 7. & anchora da oncie quattro di fino per marca, & questo tal orefice gli occorre à far vna dozzena di tazze à liga di oncie 6. di fino per marca, & vuol che tutte queste tazze pesino marche 10. Si adimanda, non uolendo costui interponerui altro argento, nè anchora altro rame, ma quanto allo argento di ciascuna delle ditte due sorte doueranno tuore à far la sopra ditta liga.

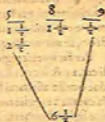
Per far questa ragione assetta le due prime lighe, cioè quelle onc. 7. & onc. 4. l'una conseguente à l'altra, & alquanto più basso mette la liga, che vuol formare, cioè quelle onc. 6. laqual necessariamente vuol esser maggior de l'una, & minore de l'altra delle due di sopra, altramente essendo il caso saria impossibile, come si vede che sono, cioè le onc. 6. sono maggior delle onc. 4. di sopra, & minor delle onc. 7. hor cana le onc. 6. dalle onc. 7. resta onc. 1. & questa onc. 1. ponerai sotto al onc. 4. poi cana Pon. 4. de

le dette oncie 6. restarà oncie 2. & quest oncie 2. ponerai sotto alle oncie 7. come di sotto in figura, laqual politione significa, che pigliando onc. 1. di quello de oncie 4. per marca, & onc. 2 di quello de oncie 7. per marca, che in summa fariano oncie 3., formariano la detta liga de onc. 6. per marca de fino, ma perche ne fa debisogno marche 10. e però le dette marche 10. si debbono pigliar a quella rata, digando, se de oncie 3. se ne piglia onc. 2., di quello de onc. 7. onc. 4 onc. 7
 che se pigliarà de marche 10, opeta che trouarai, che onc. 1 onc. 2
 se ne douerà pigliar marche 6 $\frac{2}{3}$ di quel di dette oncie 7. oncie 6
 de fin per marca, il resto che m'ca à andar a mar che 10. che faria marche 3 $\frac{1}{3}$ si douerà tuor di quell'altro de onc. 4. de fin per marca, & tal composito sarà de oncie 6 de fin per marca, come si ricerca, & se ne farai proua la trouarai buona, laqual proua puoi far i più modi, ma la più espediente è a procedere per l'ordine dato nel primo capo, digando mi trouo marche 6 $\frac{2}{3}$ d'argento de liga de onc. 7. per marca, & marche 3 $\frac{1}{3}$ de liga de oncie 4 per marca, & li mescolo insieme, se adi manda a che liga sarà il tutto, opeta che trouarai che sarà a onc. 6. de fin per marca, che sarà il proposito, & con tal modo prouarai tutte le sequente, nota che tu poteti anchor trouar quelle marche 3 $\frac{1}{3}$ per regola, digando, se oncie 3. mi da onc. 1. di quel da oncie quattro, che mi darà marche 10. &c.

27 **S** El ti fosse dato argento a oncie 9. a onc. 8. & a onc. 5. de fin per 2. e tu volessi far argento a liga de oncie 6 $\frac{1}{2}$ senza aggiungere cosa alcuna, e volessiue consolar 760. se dimanda come si farà.

Prima io dico, che debbi poner da parte le tue lige ponendo le meno re innanzi, e poi ordinatamente come le sono vna maggiore dell'altra, cioè 5. 8. 9. come vedi qua sotto per essempio, e poi debbi, considerate la liga che tu vuoi fare, cioè oncie 6 $\frac{1}{2}$, oue ragioneuolmente ti parrà che la casca, onde tu vedi ben che la cadde trà il 5. e lo 8. però che 5. è minore, & gli altri sono maggiori della liga che tu intēdi fare, si che dirai che l' si può fare, ma se non vi fosse de minor liga, & de maggior di quella che tu vuoi fare non si potria mai fare senza additione, perche il faria, o più alto, o più basso del bisogno, e però prima debbi veder quāto è più onc. 6. $\frac{1}{2}$ de onc. 5. ch'è onc. 1 $\frac{1}{2}$, e però poni questi 1 $\frac{1}{2}$ sotto al 8. & al 9. come vedi, & così te bisognerà tuor on. 1 $\frac{1}{2}$ di ciascuno di quelli duoi, cioè oncie 1 $\frac{1}{2}$ di quello da onc. 8. e oncie 1 $\frac{1}{2}$ di quello da onc. 9. dapoī vedi quanto è più 8. de 6 $\frac{1}{2}$ trouarai che le più oncie 1 $\frac{1}{2}$, & questo poni sotto al 5. poi vedi anchora quanto è più oncie 9. de oncie 6 $\frac{1}{2}$ trouarai che sono oncie 2 $\frac{1}{2}$, & queste ponerai similmente sotto al 5. perche lui bisogna esser ristorato per esser minor de 6 $\frac{1}{2}$, fatto che hai così
 vedi

vedi prima quanto te conuien tuore di quello da 5. summando insieme $2\frac{1}{4}$ con $1\frac{1}{4}$ trouerai che sono 4. & tante onc. del tuore di quello da onc. 5. & di quello da onc. 3. & da onc. 9. ne torai onc. $1\frac{1}{2}$ per vno, poi somma questi tutti insieme, cioè le onc. 4. che si die tuor da quel da onc. 5. & le onc. $1\frac{1}{4}$ che si debbe tuor da quel da onc. 3. & le onc. $1\frac{1}{2}$ che si debbe tuor da quel da onc. 9. faranno in somma onc. 7. e così queste onc. 7. veniranno à tener di fino a ragione de onc. 6 e meza per lira, come si propone, ma perche se ne voria consolar lire 60. bisogna tuorne molto piu alla rata di dette tre sorte, & per saper quanto se ne doueria tuor di piu lo trouerai per regola, digando, se per onc. 7. se ne debbe tuor onc. 4. da quel de cinque lighe, ouer onc. per 7. che si douerà tuor per lire 60. opera che trouerai, che se ne douerà tuor 7. $\frac{1}{2}$ cioè di quello di onc. 5. de fin per lira, similmente dirai, se per onc. 7. se ne debbe pigliar onc. 1 e meza di quel di onc. 3. per lira, che se ne douerà pigliar per lire 60. opera che trouerai che se ne douerà pigliar 12 $\frac{1}{2}$ & altre tante ne doueranno pigliar di quello de oncie 9. per lira, & sarà satisfatto alla interrogatione, & sel ti parerà ancho di tirar quelli rotti de lire, a oncie, danari, & grani, come si costuma in Toscana, a ragione de onc. 12. per lira, & de dinari 24. alla oncia, & de grani 24. al danaro, trouerai che di quello de oncie cinque per lira, se ne doueranno pigliare lire 34. oncie 3. danari 10. grani 6 $\frac{1}{2}$, & ancho di quello da oncie 8. se ne doueriano tuore lire 12. oncie 10. danari 6. grossi 20. $\frac{1}{2}$, & altretanto se ne doueranno pigliar di quello da oncie 9. per lira, come che ancho qui di sotto appareno in figura, lequale tre partito, se le summari insieme trouarai che faranno precissamente lire 60. & se così non seguitasse faria stato fatto qualche errore nella operatione, la proua generale poi far per l'ordine dato nel primo capo, come fu detto nella precedente, & te resotto à farla per farla pratico.



di quello de 5. onc. — 7 54 onc. 3 210 grani 6 $\frac{1}{2}$
 di quello de 3. onc. — 7 12 onc. 10 6 grani 20 $\frac{1}{2}$
 di quello de 9. onc. — 7 12 onc. 10 6 grani 20 $\frac{1}{2}$

fanno in somma 7 60. onc. 0 0 grani 0. età bene.

VNo si troua vna quantita di oro di car. 23. di finezza, & un'altra quantita di car. 18. & costui voria far marche 100. di oro di car. 22. di finezza, per farne tanti scudi d'oro, & non uoria agiongertui altra mente oro fino, ne manco rame, ma lo uoria far con le due predette sorti di ori, se adimanda quanto ne douera tuor di ciascuna sorte.

Per far questa ragione asetta le dette due leghe, l'vna dietro l'altra, cioe li car. 23. & li car. 18. come di sotto in figura appar, & di sotto fra ambedue quelle alsettarai la ligache desiderai di formar, cioe li car. 22. & questi caratti 22. eglie necessario esset piu di una, & men dell'altra di quelle due lighe altramente la solution saria impossibile, ma si vede che li detti caratti 22. sono men di quelli caratti 23. & piu di quelli caratti 18. hor cara li car. 18. de li car. 22. & ti restera car. 4. quali metterai sotto alli car. 23. dinotando, che si ne debbia tuor car. 4. di quello di car. 23. poi cara li car. 22. de li caratti 23. & ti restara caratti 1. qual notara li sotto alli caratti 18. dinotando che si ne debbia tuor caratti 1. di quello di caratti 18. & cosi quelli car. 4. di quello di car. 23. insieme con quel car. 1. di quello di car. 18 che in tutto faranno car. 5. formeranno la detta liga di car. 22. di finezza, ma perche la nostra intentione e di farne marche 100. hor per saper quante marche se ne douera pigliar per sorte tu dirai se caratti 5. ne vuol caratti 4. di quel di caratti 23. & caratti 1. di quel di caratti 18. che vorà marche 100. opera che trouerai, che se ne douera pigliar marche 80. di quello di 23. caratti, & marche 20. di quello di caratti 18. & tal compolito sarà di caratti 2. come ch'è l'oro del scudo. Alcuu potria marauigliarsi, che li caratti de finezza, non essendo cosa materiale, ne sensibile, ma solamente vna cosa compresa con la imaginatione, se pigliano, come si fussino caratti di peso, se risponde che l'ordine, che si troua fra li caratti di finezza quel medesimo seguita non solamente nelli caratti di peso, ma nelli quarti, nelle oncie, nelle marche ouer nelle ℥. & in qual si uoglia altra sorte di pesi.

E Sel ti fosse detto cosi, vn contadino troua in vn campo tre pezzi di oro di diuerse lighe, & precij, & portali ha vendere, & si troua che'l primo pezzo ualeua à ragion di 96 46. il marco, e il secondo ualeua à ragion de 96 54. e il terzo ualeua à ragion di 96 60. & lui li uendette 96 56. il marcoho sottosopra, dimando quanto pesaua ciascun pezzo per si.

Fa cosi come vedi qua sotto per essempio, prima tu vedi che dà 56. a 60. sono 4. il qual ponera li sotto al 46. & al 54. poi vedi quanto è dà 56. a 46. ch'è 10. & quello poni sotto al 60. poi uedi quanto è dà 54.



al 56. trouerai che è 2. & questo ponerai anchora sotto al 60. Si che tu dirai, che il primo pezzo fu stimato 87 46. la marcha si pesana marche 4. & il secondo, che fu stimato 87 54. pesana anchora lui marche 4. & il terzo che fu stimato 87 60. la marcha si pesa marche 1. & se vuoi far proua farai, come di sotto vedi.

Marche 4 à 87 46 luna valeno ducati 184.

Marche 4 à 87 54 luna valeno ducati 216.

Marche 12 à 87 60 luna valeno ducati 720.

Marche 10. d'oro valeno in summa 87 110. hor per farne proua moltiplica marche 10. sia 87 56. trouerai che faranno ducati 110. come vuol il douer, e però sta bene.

30 **V**No si trouaua tre verzellette di argento de diuerse lighe, & precij, & la prima di queste 3. verzelle fu giudicata ualer à ragione 2 14. la marcha, & la seconda fu giudicata ualer 2 18. la marcha, & la terza fu giudicata ualer 2 22. la marcha, & tutte queste 3. verzelle furono colate, & mescolate insieme, & tutta la detta mescolanza fu giudicata ualer 2 10. la marcha, & anchora tal misfura pesaua precisamente vna marcha, se adimanda quanto pesaua ciascaduna di dette tre verzelle per se.

Asietta li tre precij delle dette tre verzelle l'uno dietro all'altro, cioè le 2 14. & le 2 18. & le 2 22. & à basso ponerai il precio di tal mescolanza, cioè le 2 10. come appar in margine, poi caua le 2 10. de 2 22. & ti resta 2 12. & queste lire 2. ponerai sotto alle lire 14. & anchora alle 2 18. & fatto questo caua le lire 14. di dette lire 20. & ti restara lire 6. & queste lire 6. ponerai sotto alle 2 22. poi caua anchora le lire 18. dalle medesime lire 20. & ti restara lire 2. lequale ponerai pur sotto alle medesime 2 22. cioè sotto à quelle altre lire 6. come in margine puoi vedere per essemplio, lequali positioni non vuol denotar altro saluo, che pigliando marche due di quello de 2 14. la marcha, & marche 1. di quello de lire 18. la marcha, e marche 8. di quello da 2 22. la marcha & mescolarlo insieme tal mescolamento ualerà à ragione di dette 2 10. la marcha, ma perche tal mescolamento uenerà à pesar marche 12. & noi che tutte le dette tre verzelle pesauano solamente marche 1. onde uolendo mo saper quanto pesana ciascaduna per se diuideremo quella marcha 1. secondo tal ordine digiando, se marche 12. mi da marche 1. & marche 2. & marche 8. che mi dara marche 1. opera che trouerai che u dara marche $\frac{1}{3}$ di quello de 2 14. la marcha, & marche $\frac{1}{3}$ di quello de lire

lire 18. la marca, & marche $\frac{1}{4}$ di quello di 22. la marca, & tanto pesaua ciascaduna di dette 3. verzelle, che se la prouarai li detti tre rotti de marca, cioè $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$, giunti insieme faranno precisamente vna marca, & li detti tre rotti alli suoi limitati precij monterà precisamente 220 come in margine puoi vedere, e però sta bene.

$\frac{1}{4}$ di marca 22 14 la marca monta 22 $\frac{1}{4}$ 22 14 22 18 22 22
 $\frac{1}{4}$ di marca 22 18 la marca monta 22 3
 $\frac{1}{4}$ di marca 22 22 la marca monta 22 4 $\frac{1}{4}$

summa marche 1. ——— monta 220



31 V N'altro si 22. virghe d'oro, l'vna è d'oro fino che vale 88. la lira, e l'altra si è d'oro de Raynes da l'aquila che vale la lira 99 42. e tutte 2. dette verzelle pesano onc. 12. e sono vendute tutte 2. 60. dimandiamo quanto pesauano ciascaduna per se.

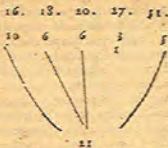
Assettali come vedi qui sotto per figura, dapoi di da 60. a 88. si è 28. il qual pone sotto 42. poi di da 60. a 42. si è 18. il qual poni sotto a 88. fatto questo procedi come nella passata, cioè summa quel 28. con quel 18. farà 46. dapoi dirai, se 46. me ne da 28. di quello de 99 42. che me darà oncie 12. opera che ti darà onc. 7 $\frac{1}{2}$, & tanto fu quel de ducati 42. il medesimo farai dell'altro, digando se 46. me ne da 18. di quello di 99 88. che mi darà oncie 12. opera che trouerai che te ne darà onc. 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & tãto fu quella d'oro fino, cioè de 88. la lira.



32 V Na comunità vuol far giurare vna campana de 5. metalli, delli quali il cento del primo val lire 16. quello del secondo val lire 18. quello del terzo val lire 20. quello del quarto val lire 27. & quello del quinto val lire 31. & così de tutti questi metalli ne fanno vna campana, che pesa 2325. e costa in tutto lire 4888. 85. dimando quanto ne toleseno di ciascuno delli detti metalli.

Fa così, e di lire 2325. valeno lire 488. e meza, che valeranno lire 100. opera che tu trouerai che valeranno lire 21. Adonque per il modo del consolare dirai, vno ha moneta da 16. da 18. da 20. da 27. e da 31. & si ne vuol far lire 2325. da 21. dimando quanto ne torano di ciascuna sorte.

Ea così come tu vedi qui per esemplo, cioè liga il 16. con il 31. & il 18. con il 27. e il 20. con il 27. dicendo da 16. fin a 21. si è 5. & quello poni sotto 31. e da 21. a 31. si è 10. e quello poni sotto 16. e da 18. a 21. si è 3. da poner sotto 27. e da 21. e da 21. a 27. si è 6. da poner sotto 18. e da 20. a 21. si è 1. da poner sotto 27. e da 21. a 27. si è 6. da poner sotto 20. hora tu sai che sotto al 16. si è 10. e sotto al 18. si è 6. e sotto al 20. si è 6. e sotto al 27. si è 4. e sotto al 31 si è 5.



Fatto questo somma insieme 10. 6. 6. 4. 5. che trouarai che faranno 31 poi dirai per la regola, se 31. mi da 10. mi da 6. mi da 6. mi da 4. mi da 5. che mi darà $\mathcal{L}$ 2325. opera che trouerai che ti darà $\mathcal{L}$ 750. di quello da $\mathcal{L}$ 16. al cento, & $\mathcal{L}$ 450. di quello da $\mathcal{L}$ 18. il cento, & similmente $\mathcal{L}$ 450. di quello da $\mathcal{L}$ 20. il cento, & $\mathcal{L}$ 300. di quello da $\mathcal{L}$ 27. al cento, & $\mathcal{L}$ 375. di quello da $\mathcal{L}$ 31. il cento.

Alcuni vogliono, che queste simile si soluiuo, come si fanno le compagnie, cioè dappoi fatte quelle mutue soustractioni, & ligationi, vogliono che se suppongano, come si fussero cinque compagni che'l primo hauesse posto 10. il secondo 6. il terzo 6. il quarto 4. il quinto 5. & che in fine si trouassino fra capitale & guadagno quelle $\mathcal{L}$ 2325. & dimandano poi quello ne tocca per vno, onde operando se troueria quel medesimo che di sopra è stato fatto, alcuno se potria marauigliare essendo li sopra notati 5. termini $\mathcal{L}$ di 89, & che la solutione ne dia $\mathcal{L}$ di peso, rispondo che quell'a conuenientia che si troua fra le dette $\mathcal{L}$ de 89 quella medesima si trasferisce nelle $\mathcal{L}$ de pesi, come si è visto anchora nella precedente, & altre.

VN boccale d'argento fino pesa $\mathcal{L}$ 15. oncie 9. & ogni onc. del detto argento tien $\frac{3}{8}$ di rame, & val $\mathcal{L}$ 42. per ogni oncia, & l'oncia del rame costa 6. dimando quante onc. d'argento fino erano in questo boccale, e quante di rame, & quanto costo il detto boccale. Fa così recca prima le $\mathcal{L}$ 15. onc. 9. a onc. che sono onc. 189. poi le moltiplica per 3. & quello che sarà parti per 8. cioè pigliane li $\frac{3}{8}$. ne uien onc. 70 $\frac{7}{8}$ di rame, lequali trarai di onc. 189. restaranno 1. onc. 18 $\frac{1}{8}$ d'argento fino, poi per saper quanto vien l'argento fino a sol. 42. l'oncia, opera come vuol l'artigo la trouarai che valeranno $\mathcal{L}$ 248. soldi 1. din. 3. & le onc. 70 $\frac{7}{8}$ di rame a danari 6. l'oncia montano $\mathcal{L}$ 1. sol. 15. din. 5 $\frac{1}{2}$ da summar con le dette $\mathcal{L}$ 248. sol. 1. din. 3. fanno in summa $\mathcal{L}$ 249. sol. 16. din. 3 $\frac{1}{2}$, & tanto costo il detto boccale.

34 **V**No ha argento di tre sorte, la prima dellequale sorte tiene oncie 6. d'argento per marca, la seconda ne tiene onc. 4. & la terza ne tiene onc. 3. & di queste tre sorte il ne vuol far marche 60. a liga de onc. 5. per marca, dimando quanto il ne tora di ciascuna sorte.

Fa come vedi qua per essemplio, & sappi che sempre si debbe ligar il manco con il più, cioè quello ch'è men della liga che si vuol far con quello ch'è più della liga che si vuol far, come più fiate hai visto nelle pallate, adunque liga 6. con tre, in questo modo perche 5. è più 2. de 3. & però mette 2. sotto al 6. poi perche 5. sono 1. men de 6. e però mette 1. sotto al 3. & così tu hai ligato 6. con 3. ti resterà ligar 4. ilqual si debbe ligar con 6. e però di 3. si è 1. più di 4. adunque mette 1. sotto al 6. poi perche 5. sono 1. men de 6. e però mette 1. sotto al 4. poi fatto che hai così summa insieme 3. e 1. e 1. fanno 5. da poi procedi, come fu fatto nella 3. & 2. & 30. vero è che tu potresti anchor dire se 5. mi da marche 60. che mi darà 3. che mi darà 1. e che mi darà 1. opera tu trouerai che l' donerà torre marche 36. di quello da oncie 6. e marche 12. di quello da oncie 4. e altre 12. di quello da onc. 3. che sono in summa marche 60. poi per saper quanto argento è dentro prima sappi che in le marche 36. a oncie 6. per marca gli ne sono onc. 216 & in le marche 12. a onc. 4. l'vna gli ne sono onc. 48. & in le altre 12. marche a onc. 3. l'vna gli ne sono onc. 36. che fanno in summa onc. 300. & tanto argento tiene dette marche 60. & similmente marche 60. a onc. 5. per marca tenirà onc. 300. de fino, e però sta bene.

6	4	3
2	1	
1		
—		
3		
	5	

35 **V**Naltro ha argento de 3. sorte, la prima dellequale tiene onc. 6. d'argento per marca, la seconda ne tiene onc. 4. e la terza onc. 3. & di queste 3. sorte il ne vuol far marche 64. a liga de onc. 5. per marca, dimando quanto il ne pigliarà di ciascuna sorte.

Fa così come ti vedi qua per essemplio, prima sappi che sempre si debbe ligar il manco con il più, come di sopra dissi, cioè quello ch'è men della liga, che se vuol fare, con quello ch'è più della liga. Adunque liga 6. con 3. in questo modo perche 5. è più 2. de 3. e però mette 2. sotto al 6. poi perche 5. sono 1. men de 6. e però mette 1. sotto al 3. e così tu hai ligato 6. con 3. ma resta a ligar 4. ilquale si debbe ligar con 6.

e di 5. si è più 1. de 4. e però mette 1 sotto al 6. poi perche 5. è 1. men de 6. e però mette quello 1. sotto al 4. Fatto che hai così summa insieme 3. e 1. e 1. fanno 5. da poi dirai se 5. mi da 3. mi da 1. mi da 1. che mi darà marche 64. Alcuni costumano de dire, se 5. mi danno marche 64. che mi daranno 3. che mi darà vno, che mi daranno vno.

6	4	3
2	1	1
1		
—		
3		
	5	

Si che operando per qual modo ti piace, che trouerai, che'l douerà tor
marche 38 $\frac{1}{2}$ di quello da onc. 6. & marche 12 $\frac{1}{2}$ di quel da onc. 4. &
marche 12 $\frac{1}{2}$ di quello da onc. 3. che sono in summa marche 64. poi per
saper quanto argento vi sarà dentro, prima in le marche 38 $\frac{1}{2}$ a onc. 6.
per marca gli ne farà oncie 230 $\frac{1}{2}$, & in le marche 12 $\frac{1}{2}$ a onc. 3. per mar
ca, gli ne farà onc. 31 $\frac{1}{2}$, & in le altre on. 12 $\frac{1}{2}$ a on. 3. per marca, gli ne fa
rà onc. 38 $\frac{1}{2}$, che faranno in summa onc. 320. & il medesimo si trouarà
essere nelle dette marche 64. a ragion de onc. 5. per marca, e però vien à
star bene, queste medesime regole serviranno per saper mescolar diuer
se sorte di lane, olij, vini, formenti, & altre materie de diuersi precij, &
farne vna certa quantità che ne stia a vn certo limitato precio, come es
sempi gratia.

36 **V** Nò ha de cinque sorte formenti, il stiro, ouer il minale, ouer la
somma della prima sorte di detti formenti, poniamo che vaglia
£ 54. la seconda £ 58. la terza £ 62. la quarta £ 70. & la quinta £ 76
Et poniamo che venga vno, che uo
glia comprare tanto di ciascuna sorte
di detti formenti che in summa siano
sime 100. da £ 66. la soma sottosop
ra, si adimanda quanto il ne debbe
tore di ciascuna sorte.



Procedi pur, come nella 3. cioè li
ga li menor precij con li maggiori, co
me che puoi veder nel essempio, dicē
do 54. e 12. manco de 66. e però mette 12. sotto al 76. poi dirai 66. e 10.
meno di 76. e però mette 10. sotto al 54. poi 58. e 8. manco de 66. e però
mette 8. sotto al 70. poi perche 66. e 4. men de 70. e però metti 4. sotto
al 58. hor te bisogna ligar 62. ilqual e manco de 66. e però il si debbeli
gar con vn'altro precio, che sia pin de 66. e però il si può ligar con 70. o
uer con 76. ma per al presente tu lo ligarai con 76. digando 62. e 4. men
de 66. e però ponerai 4. sotto al 76. cioè sotto al 12. poi perche 66. e men
10. de 76. e però ti metterai 10. sotto al 62. dapoi summando tutte le de
te differentie insieme, trouerai che faranno 48. Fatto che hauerai questo
dirai per la del 3. se 48. mi da 10. mi da 4. mi da 10. mi da 8. mi da 16.
che mi darà 100. ouer per quell'altro modo digando, se 48. mi da 100.
che mi darà 10. che 4. che 10. che 8. che 16. & trouerai che si douerà to
re some 20. & quarte 10. a ragion de quarte 12. alla somma, come si coltu
ma in Lombardia, di quello da £ 54. & some 8. qu. 4. di quello da sol. 58.
la soma, & some 20. qu. 10. di quello da £ 62. la soma, e some 16. qu. 8. di
quello da sol. 70. la soma, & some 33. qu. 4. di quello da sol. 76. la soma,

che sono in somma some 100. come se prepone, & se la vuoi approuare vedi quanto montano some 20. $\frac{1}{2}$ a £ 54. la soma, & similmente quanto montano some 8. $\frac{1}{4}$ a fol. 58. la soma, e quanto le some 20. $\frac{1}{6}$ a fol. 62. la soma, & quanto le some 16. $\frac{1}{8}$ a fol. 70. la soma, & quanto le some 33. e vn terzo a fol. 76. la soma, opera che trouerai, che la prima sorte, che sono some 20. qu. 10. a fol. 54. la soma montano £ 56. fol. 5. & la seconda sorte, che sono some 8. qu. 4. a fol. 58. la soma montano £ 24. £ 3. 9. 4. e il terzo che sono some 20. qu. 10. a £ 62. l'una montano £ 64. £ 1. 8. 8. & la quarta, che sono some 16. qu. 8. a £ 70. la soma montano £ 58. fol. 6. 9. 8. e il quinto che sono some 33. qu. 4. a fol. 76. la soma montano £ 126. fol. 1. 3. 9. 4. che sono in somma £ 330. & tanto montaranno anchora dette some 100. a fol. 66. l'una, e li sta bene.

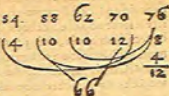
37 **A**ltramete si potria tuore delle predette sorte, & farne some 100. come è detto talmente che di alcuna sorte se ne tora men, e d'alcun'altra se ne tora piu di quello, che hauemo detto, & nondimeno la ragione staria bene, & questo accade quando se liga altramente vna volta che l'altra, essempi gratia in la precedente fu ligato 54. con 76. poi fu ligato 58. con 70. poi fu ligato 62. con 76. e così hauesti che di quello da 54. se ne doueria tore some 20. qu. 10. e di quello da fol. 58. se ne doueria tore some 8. qu. 4. e di quello da £ 62. se ne doueria tore some 20. qu. 10. & di quello da fol. 70. se ne doueria tore some 16. qu. 8. & di quello da soldi 76. se ne doueria tore some 33. qu. 4. Ma se altramente ligaremo il



ne dimostrarà altramente quello doueremo tuore di ciascuna delle dette 5. sorte de formenti, come essempi gratia saria se noi lighemo 54. con 76. e 58. con 76. e 62. con 70. trouerai, che di quello da soldi 54. se ne douerà tuore some 20. qu. 10. & di quello da soldi 58. some 20. qu. 10. & di quello da soldi 62. some 8. quar. 4. & di quello da fol. 76. some 41. qu. 8. che faranno in somma some 100. & per approuarla vedi quanto monta some 20. qu. 10. a soldi 54. la soma trouerai che montaranno £ 56. soldi 5. & some 20. qu. 10. di quello da soldi 58. la soma montano £ 60. soldi 8. din. 4. e some 8. quar. 4. a soldi 62. la soma montano £ 23. soldi 16. dinari 8. e some 8. quar. 4. a soldi 70. la soma montano £ 29. £ 3. 9. 4. e some 41. qu. 8. a £ 76. la soma montano £ 158. £ 6. 9. 8. che fanno in somma £ 330. come di sopra.

38 Per altro modo potresti ligar le predette 5. sorte de formenti, come tu vedi qua da canto, & prima liga 54. con 70. poi liga 58.

con 76. poi liga 62. con 76. Et così per questa via trouarai, che di quello da 54. la soma se ne douerà tuore some 8. qu. 4. & di quello da 58. se ne douerà tuore some 10. qu. 10. & di quello da 62. se ne douerà tuore some 20. qu. 10. & di quello da 70. se ne douerà tuore some 25. & di quello da 76. se ne douerà similmente tuore some 25.



che fanno in summa some 100. poi per approuarla vedi quanto valeno some 8. qu. 4. & 54. la soma trouerai che valeno 22. & 10. e some 20. qu. 10. & 58. la soma montano 60. & 8. & 4. e some 20. qu. 10. da 62. la soma montano 64. & 11. & 8. e some 25. da 70. la soma montano 87. & 10. e some 25. da 76. luna montano 95. da summar insieme montano in summa 2330. come di sopra.

39 Per altro modo anchora potresti

ligare le predette 5. sorte di formenti come tu vedi qui da canto, cioè prima liga 54. con 70. poi liga 58. con 70. poi liga 62. con 76. e per questa ligatura trouerai che di quello da 54. la soma se ne douerà tuore some 9. qu. 6. e $\frac{1}{2}$, & di quello da 58. se ne douerà pur tuore some 9. qu. 6. $\frac{1}{2}$, & di quello da 62. se ne douerà tuore some 23. qu. 9. $\frac{1}{2}$, & di quello da 70. se ne douerà tuore some 47. qu. 7. e $\frac{1}{2}$, & di quello da 76. se ne douerà tuore some 9. quarte 6 $\frac{1}{2}$, che fanno in summa some 100. come di sopra, & per approuarla vedi quanto uagliano ciascul di loro, come nel essempio vedi.



prima some 9 $\frac{1}{2}$ a 54 la soma montano 25 & 14 & 3 $\frac{3}{4}$
 poi some 9 $\frac{1}{2}$ a 58 la soma montano 27 & 12 & 4 $\frac{1}{2}$
 poi some 23 $\frac{1}{2}$ a 62 la soma montano 73 & 16 & 2 $\frac{1}{2}$
 poi some 47 $\frac{1}{2}$ a 70 la soma montano 120 & 13 & 4
 poi some 9 $\frac{1}{2}$ a 76 la soma montano 136 & 3 & 9 $\frac{1}{2}$

summa some 100, quale montano in summa 2330 & 0 & 0 $\frac{1}{2}$ come sopra

40 **P**er vn'altro dinetso modo anchora potresti ligar le predette sorte di foramenti, come tu vedi qui da canto per figura, & prima fa che metti da canto tutti li precij che sono minori de 66. ch'è il precio che debbe valere le somme 100. che si debbeno fare, liquali precij sono questi, cioè 54. 58. 62. poi mette dall'altra parte tutti li precij maggiori de 66. che sono 70. & 76. poi di sopra met te 66. ch'è il precio che debbe valere le somme 100. dapoì ligali in questa forma, dicendo 54. sono 12. manco de 66. e però mette 12. sotto a 70. e sotto a 76. poi di 58. sono 8. man co de 66. e però mette 8. sotto a quelli 2. ch'è sotto a 70. e sotto a quell'altro 12. ch'è sotto a 76. poi di 62. sono 4. manco de 66. e però mette 4. sotto a tutti duoi quelli 8. che sono sotto al 70. al 76. poi summa insieme quel li, che sono sotto al 70. farà 24. & tanto fanno anchora quelli che sono sot to al 76. poi dirai 66. sono 10. manco de 76. e però metti 10. sotto al 54. e sotto al 58. e sotto al 62. poi di 66. sono 4. manco de 70. e però metti 4. sotto a tutti quelli 10. poi summa insieme quelli che sono sotto al 54. & al 58. & al 62. fanno 14. per ciascun di loro quali summatati insieme fa ranno in summa 90. fatto che hauetrai così procederai per la regola del 5. à modo delle passate, cioè dirai se 90. mi da somme 100. di grano che se uoleno fare che mi darà 14. che 14. e che 14. poi che mi darà 24. e che 24. opera tu trouerai che 14. te dara somme 15. quarte 6 $\frac{2}{3}$, & tanto si deb be tuore di quello da $\text{£} 54$. la soma, e somme 15. quarte 6 $\frac{2}{3}$ di quello da $\text{£} 58$. la soma, e somme 15. quarte 6 e doi terzi di quello da sol. 62. la so ma, per quelli da soldi 70. e da soldi 76. dirai anchora se 90. mi da le so me 100. di grano, che si uoleno fare, che mi darà 24. e che 24. opera per la detta regola trouerai che 24. te daranno somme 26. quarte 8. di gra no, & tanto se ne douerà tuore di quello da $\text{£} 70$. & altrettanto di quello da $\text{£} 76$. che fanno in summa somme 100. come di sopra.

Et per approuarla vedi quanto montaranno ciascuna per se come nel esemplo vedi.

prima soma 15 $\frac{2}{3}$ a $\text{£} 54$ luna montano $\text{£} 42$ 80 80
 poi soma 15 $\frac{2}{3}$ a $\text{£} 58$ luna montano $\text{£} 45$ 82 8 $\frac{2}{3}$
 poi soma 15 $\frac{2}{3}$ a $\text{£} 62$ luna montano $\text{£} 48$ 84 8 $\frac{1}{3}$
 poi soma 26 $\frac{2}{3}$ a $\text{£} 70$ luna montano $\text{£} 93$ 86 8 8
 poi soma 26 $\frac{2}{3}$ a $\text{£} 76$ luna montano $\text{£} 101$ 86 8 8

summa soma 100. quale montano in suma $\text{£} 302$ 80 80 $\frac{2}{3}$ come di sopra.

Et

4^a ET chi to dicessse vno ha comperato marche 13. di argento à ragiò
de 12. § 14. il marco, & si ne ha comperato marche 15. a ragiò
de 12. § 18. il marco, & si ne ha comperato marche 18. a ragiò de 12
10 § 16. il marco, & si ne ha comperato marche 24. a ragiò de 12 § 6.
il marco, & così di queste 4. sorte il ne ha fatta vna sola vorei saper quan-
to il viene il marco sottopra. lo te dico se lo vuoi sapere che tu dei mul-
tiplicar cadauna sia lo suo precio, & quello che fa summano insieme, & poi
parte detta quantità per la summa di tutte le marche, & quello che ne vie-
ne farà il precio di vno marco d'argento, così addegnato. essempi gratia
multiplica le prime marche 13. 12. § 14. che'l costo per marco fanno
182. § 2. poi multiplica il secondo che sono marche 15. fia 180. sol.
18. l'uno fanno 178. § 10. poi multiplica il terzo, che sono marche 18.
fia 180. § 16. l'uno fanno sol. 194. sol. 8. poi multiplica il quarto, che so-
no marche 24. fia 216. § 6. l'uno fanno 216. § 4. fatto che hauera i così
aggiungi insieme tutte queste 4. poste faranno in summa 761. § 4. le-
quale douemo partire per la summa di tutte le marche, cioè per marche
70. trouerai che ne uenirà 10. § 17. § 5. c. 7. 2. & tanto te uenirà a co-
star il marco del detto argento sottopra.

Il fine del Quintodecimo Libro.



LIBRO DECIMOSESTO, NEL QVAL SI TRATTA

Ouer specie della Regola Helcataym (vocabolo Arabo, che in nostra lingua vuol dire delle false Positioni, & insieme con detta prima specie (laqual è detta Position Sempia) vi si da anchora varie & diuerse Ragioni strauacante con il modo di fare molti ammiratiui giuochi, & altri casi piaceuoli da far dopo pasto in qualche conuito, delliquali oltra lo appiacer che di quelli si cauara, se ne potrà vincere qualche scotto.

DV & altre specie di Regole, nella pratica di Numeri, furono da molti antichi con mirabil industria ritrouate, l'vna dellequali è detta Position Sempia, & l'altra è chiamata Position Doppia, con lequali quasi tutte le questioni, che per le altre regole per auanti date sono si ue risolte, si risoluerebbono, & oltra di questo infinite altre, poi con tai due positioni (& massime con la doppia) se ne risoluerauno, che per nissun'altra regola, (dico di quelle per fin al presente date) saria possibile di poter risolvere. Dellequali Regole intendo in questo Libro trattare solamente della Sempia, & di quella chiarire, & delucidare il modo del suo procedere, & insieme con quella diuerse altre sorte di ragioni, giuochi, & casi piaceuoli, & nel seguente Libro parleremo poi della doppia, & di tutte le sue differentie, & euidenti essempli.

Della specie, ouero Helcataym detta Position Sempia, ouer prima. Cap. I.

Position Sempia si chiama quella, che con vn suol apponer fatto ad arbitrio del operante quel viene in luce, ouer in cognitione della cosa, che lui cerca, laqual Positione alcuni la chiamano prima positione, & acciò meglio m'intendi veniremo alli essempli, ouer questioni.

R & Compagni vogliono far vna compagnia (a far lauorar di lana) & fanno conto, che à principiar tal mercantia non gli vuol manco di 99.1000. Il secondo di detti compagni si offerse di mettere il doppio di quello, che metterà il primo, & il terzo si offerse di mettere il treppio di quello, che metterà il secondo. Si adimanda volendo che la
summa

fammi di ciò che metteranno fra tutti tre sia li detti 99 1000. quanto douerà mettere ciaschun di loro in detta compagnia.

Farai in questo modo poni che'l primo debba mettere quello che ti pare (perche'l non importa à poner poco, ouer assai) hor poniamo che debba mettere ducati 100. volendo mo in tal caso il secondo attendere alla offerta sua sconsueneria mettere il doppio, cioè 200. & similmente il terzo sconsueneria mettere il treppio di detti 200. cioè doueria mettere ducati 600. Hor se tutte queste tre partite summate insieme facessero precisamente li detti 99 1000. il caso saria risolto, il che potria al le volte auenir per sorte, onde in vn simil accidente non vi occorreria à far altro, perche la questione saria, com'è detto, conclusa. Ma perche in questo nostro caso summando insieme le dette tre partite, cioè li 99 100. & li ducati 200. & li ducati 600. fanno solamente 990. & non ducati 1000. e però la nostra positione è stata falsa, nondimeno con tal falsità potremmo ritrouar la verità. Dicendo per la regola del 3. Se ducati 990. vien da ducati 100. & da ducati 200. & da ducati 600. da chi venirà ducati 1000. opera come vuol la regola, & trouerai che'l primo douerà mettere ducati $111\frac{1}{3}$, il secondo ducati $222\frac{2}{3}$, il terzo ducati $666\frac{2}{3}$, & perche si vede che offeruano la conuenientia proposta, & che summate tai tre partite insieme fanno precisamente ducati 1000. la questione uien a esser ben risolta, come era il nostro proposito, il medesimo ti saria venuto quando che tu haresti posto, che'l primo douesse metter più, ouer meno di ducati 100.

VNo mercatante compra 6. pezze di panni feltrini, & 8. pezze di panni di 80. & pezze 12. di panni scarlatini per ducati 2530 li panni di 80. gli costano la pezza tre volte tanto di quello che gli costò la pezza di panni feltrini, & la pezza di panni scarlatini gli costano vn tanto, e mezzo di quello gli costò la pezza di panni di 80. Si adimanda quāto gli costò la pezza di panni feltrini, e di ciascuna delle altre due sorte.

Poni che la pezza di panni feltrini costasse quello che ti pare, hor poniamo la costasse 24 seguiria dunq; che la pezza di panni di 80. costasse il treppio, 72. e quella di scarlatini 36. fatto qsto bisogna veder quāto montaria le pezze alli suoi precij, onde opera li trouarà le 6 pezze di feltrini a 24. la pezza monterà 144. & le 8. pezze di 80. a 72. la pezza monterà 576. & le 12. pezze di scarlatini a 36. la pezza monterà 432. Hor suma insieme questi tre amontari, & trouerai che farà 1152. & tu vorresti che facessero 2530. adonque la nostra positione è falsa, p trouar la verità. Se 1152. vien dalli 24. da che venirà li nostri 2530. opa che venirà da $24 \times 30\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$, & tanto gli costò la pezza delli panni feltrini, & quella delli panni di 80. gli costano il treppio, cioè

cioè $89 \frac{90}{100} = 89 \frac{9}{10}$, & la pezza di scarlatini gli costo ducati $153 \frac{1}{10} = 153 \frac{1}{10}$, cioè vn tanto, e mezzo di quella di 80. & se ne vorrai far proua, vedi quanto monteranno le pezze $6.289 \frac{30}{100} = 6.289 \frac{3}{10}$ la pezza, & trouerai che monteranno $8180 \frac{4}{10} = 8180 \frac{2}{5}$, & similmente le pezze $8.289 \frac{7}{10} = 8.289 \frac{7}{10}$ la pezza, & trouerai anco che monteranno ducati $722 \frac{1}{10} = 722 \frac{1}{10}$, & similmente le pezze 12 di scarlatini a $89 \frac{1}{10} = 89 \frac{1}{10}$ la pezza, & trouerai che monteranno ducati $1626 \frac{8}{10} = 1626 \frac{4}{5}$, & perche questi tre amontari summati insieme faranno precisamente li nostri ducati 1530 . come si ricercaua diremo la nostra solution esser buona. Et biogna notare, che non solamente con tal semplice positione si potria seruire nelli compri, & uenditi posti nel nono libro, & similmente nelli meriti, & sconti semplici, & a capo danno, Compagnie, Baratti, Ragion di Cambij, nel ligar di metalli, ma anchora nella regola del tre, & anchora sopra di rotti vi si potria risolvere infiniti questi, tal che a voler adur questi in ciascuna di tai materie saria cosa lunga, ma per le questioni, che preponeremo per te medesimo in ogni altra materia te ne saprai seruire & tanto più, che in più luoghi si fanno seruiti di tal positione per non esser deminuto di quelli, che di tai materie hanno trattato, & per esser regola di facile apprensione in detti luoghi, ouer in dette materie.

3 **V**No si troua hauer tanti ducati che'l $\frac{1}{2}$, il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{8}$ di detti ducati giunti insieme fanno in tutto 72. Si adimanda quanti ducati haueua in summa.

Per piu facilità troua vn numero, che habbia quelle tai parti, onde procedendo per il modo dato nel accatar, nel trattato de rotti, & trouerai tal numero esser 60. delquale pigliandone le dette parti, cioè $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, & sumandole insieme trouerai, che faranno 47. ma tu uolesti, che tai parti facessero 72. & per trouar il uero numero dirai. Se 47. vien da 60. da chi uenirà 72. opera che trouerai, che uenirà da $91 \frac{4}{7} = 91 \frac{4}{7}$, & così dirai che colui haueua ducati $91 \frac{4}{7}$, & se ne uorrai far la proua troua le dette parti di tal numero, & quelle sumaralle insieme, & trouerai che faranno precisamente 72. come fu proposto.

4 **V**Naltro dice hauer tati ducati, che pigliandone la $\frac{1}{2}$, il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{8}$, & 3. più, & giungere tal summa sopra alli suoi faria 89 178. Si dimanda quanti ducati haueua prima.

Fa così causa quelli 3. più di detti 89 178. & ti resterà 89 175. Dapoi vedi di trouar vn numero, che giointoui sopra il $\frac{1}{2}$, il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{8}$ di tal numero faccia 175. hor poni che tal numero sia che numero ti pare, ma per fuggir li rotti ponilo a vn numero, che habbia le dette parti, che trouerai il minimo esser 12. hor piglia le detti parti 12. che faranno 6.4.3, quali giointi con 12. faranno in tutto 25. & uolesti che facesse 175. & però la

tua position è stata falsa, hor per trouar la verità dirai, se 25. vien da 12. in che mi appossi, da chi uenirà 175. opera che trouerai che uenirà da 84. & così docati 84. haueuano colui, & se ne farai la proua tu la trouerai esser buona.

5 **V**Naltro dice hauei tanti fiorini, che spendendone il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{5}$ gli ne resterà anchora fiorini 120. Si adimandano quanti fiorini si haueuano.

Poni che haneffe quanti fiorini ti pare, ma per fuggir tutti, poni uno numero che habbia le dette parti, cioè $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{5}$, che trouerai esser 20. del qual pigliane le dette parti, cioè il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{5}$, che faranno 5 & 4. li quili trantoli del detto 20. resterà 11. & tu uoresti, che restasse 120. onde per trouar il vero numero dirai, se 11. vien da 20. da chi uenirà 120. opera che trouerai che uenirà da 118 $\frac{2}{11}$, & tanti fiorini haueua colui, & se ne farai la proua la trouerai buona.

6 **M**A se per sorte il soprascritto haneffe detto, ouer dicesse hauei tanti fiorini, che spendendone il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{5}$, & 30. di più gli resterà fiorini 120. in questa tu sai che auanti, che spendesse quelli 30. fiorini, & che gli rimase poi li 120. che lui haueua fiorini 550. & però formarai la question in questo modo dicendo vno ha tanti fiorini, che spendendone il $\frac{1}{4}$, il $\frac{1}{5}$ gli resterà anchora fiorini 150. Si adimanda quanti fiorini haueua prima, onde tu seguiresti l'ordine della precedente dicendo. Se 15. vien da 20. da chi uenirà 150. onde procedendo come uol la regola trouerai, che uenirà da 272 $\frac{8}{11}$, & tanti fiorini haueua colui, & se ne uoi far la proua troua il $\frac{1}{4}$ di detti fiorini 272 $\frac{8}{11}$, che trouerai esser 68. & $\frac{8}{11}$, & similmente il $\frac{1}{5}$, che trouerai esser 54 $\frac{8}{11}$, liquali giunti insieme faranno fiorini 122 $\frac{8}{11}$, alliquali giunti quelli fiorini 30. che prepone di spendere di più, faranno in tutto fiorini 152 $\frac{8}{11}$, quali sottra di detti fiorini 272 $\frac{8}{11}$, che haueua prima, resterà precisamente fiorini 120. come fu preposto, & però la solution fu buona.

7 **V**Naltro dice hauei in borsa tanti ducati, che postoui suso il $\frac{1}{2}$, il $\frac{1}{3}$, il $\frac{1}{4}$ di detti ducati fariano ducati. 36. Si adimanda quanti ne haueuano.

Poni pur che ne haneffe. 12. sopra alqual 12. giouonui le sopradette parti farà 25. e tu uoresti che facesse 36. & però dirai se 25. vien da 12. da chi uenirà 36. opera che trouerai, che uenirà da 17 $\frac{2}{5}$, e così dirai che colui haueua in borsa 84 $\frac{2}{5}$, che se la prouerai la trouerai bona.

8 **V**Naltro dice hauei tanti 84 in borsa, che spendendone li $\frac{3}{4}$ men 60. gli resterà anchora 84 80. Se adimanda quanti 84 haueua in borsa. In questa bisogna di detti 84 80. trame li detti 60. resterà 84 20, dapoi bisogna trouar un numero, che trane li $\frac{3}{4}$ resti 84 20. e però

no poni che numero ti pare, hor poniamo. 12. li $\frac{1}{3}$ del quale è 9. qual tratto de 12. resta 3. & tu uoresti che restasse 20. e però dirai se 3. vien da 12. da chi verrà. 20. opera che verrà da 80. & così 80. haueua colui in borsa & per farne prova piglia li tre quarti de 80. che farà 60. spendendo adunque colui li tre quarti de 80. men 60. lui non ueneria a spender nulla per esser li detti tre quarti precisamente li detti 80. se de ducati. 80. non ne vien a spender nulla gli uenirà a restar li medesimi 80. e però sta bene spesse volte se ne propone ancho de simile per veder se la persona dormeno.

9 **V**N'altro ha danari & dice che se lui spendesse, il un terzo, il vn quarto de detti danari, & che multiplicasse poi il restante in se medesimo che tal prodotto faria eguale alli primi suoi danari se adimandando quanti danari haueua.

Questo quesito non vuol dir altro salvo che trouare vn numero, che trattone, il vn terzo, il vn quarto, il residuo multiplicato in se medesimo faccia il detto primo numero. Et per trouarlo tu potresti apponerti a qual numero te piace, ma per tua facilità apponite a un numero che habbia vn terzo, e vn quarto, che trouerai il minimo esser 12. delqual trattone il un terzo, e vn quarto, qual faria in summa 7. te resterà 5. & questo, 5. multiplicato in se medesimo fa 25. & tu uoresti che facesse. 12. cioè il primo numero tu vedi adunque che la tua position è stata falsa, hor per trouar la verità dirai se 25. vien da 12. da che verrà 12. opera che trouerai che uenirà da $5\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. & tanti erano li danari che lui haueua, & se ne farai prova tu la trouerai bona.

10 **V**N'altro dice hauer tanti danari che spendendone il vn terzo, e vn quarto, e un quinto, & che multiplicasse poi il restante in se medesimo tal prodotto faria eguale alli primi danari, Similmente in questa tu poi apponerti a che numero te piace, ma per fugir rotte apponite a vn numero che habbia vn terzo, e un quarto, e un quinto, che trouerai il minimo esser. 60. e di questo 60. canane il vn terzo, e vn quarto, e vn quinto, che in summa faranno. 47. te resterà 13. ilqual 13. multiplicando in se medesimo farà. 169. & tu uoresti che facesse. 60. e però dirai se. 169. vien da 60. da chi verrà. 60. opera che trouerai che uenirà a $21\frac{1}{3}\frac{1}{4}\frac{1}{5}$, & tanti danari haueua di prima fanno prova la trouerai bona.

11 **D**Voi compagni si trouano hauer dinari & giocano alla bassetta, il secondo come disperato mette alla prima tutti li suoi danari, & per sorte uenze è tira, il primo vedendo questo, come disperato mette anchora lui tutti li dinari che gli erano restati, & per bona sorte anchora lui uenze, & tira, & fatto queste due volte ciascaduno di loro si trouò hauer 25. si adimandando quanti haueua da principio ciascadun di loro.

Egliè chiaro che fra tutti duoi hauetiano il doppio de 25. cioè 50. & di questo 50. è necessario a farne due tal parti che habbiano la conditione, che si ricerca, e per farle bisogna trouar duoi numeri, che habbiano quella tal conditione che restino equali, che molti sene possono ritrouare, come faria 5. & 3. che sel 5. darà altri 3. a 5. farà 6. & a lui gli resterà 2. & sel 6. darà 2. al 2. quel farà 4. & lui resterà anchora 4. cioè anti di farano equali, ma perche tu uolesti che restasse 25. per parte la position nostra è stata falsa, hor per trouar il uero tu dirai tu summarai quel 5. e 3. farà 8. dapoi dirai se 8. mi dà 5. & 3. che mi darà 50. opera, che per il 5. ti darà 10. & per l'altro, cioè per il 3. ti darà 18. però dirai che'l primo hauera 8. & 10. il secondo 8. & 18. se la poterai la trouerai bona, & per prouarla causa di 3. 10. & 18. resterà 12. e mezzo, e tito resterà al primo, e il secondo si troua cō 8. & 18. mezzo, & se'l secondo duplicarà 12. e mezzo, cioè che gli ne dia altri 12. e mezzo farà 25. & a lui gli resterà medesima mente 25. che sarà il proposito. Il medesimo te faria uenuto se tu hauesti posto che'l primo hauesse 10. il secondo 6. perche questi duoi numeri hāno quella medesima conditione, cioè che sel 10. duplica il 6. farà 12. & lui resterà in 4. & sel 12. duplicarà il 4. farà 8. & a lui gli resterà altri 8. cioè in ultimo restarano equali, come si ricerca & proceder poi come nel l'altra, & uenirà il medesimo.

12. **D** Voi altri hanno danari, poniamo, Zuane, & Marco, disse Zuane a Marco se tu mi desti 6. di tuoi danari, & ne haueria poi tanti quanti ti, & Marco rispose, e disse a Zuane se mi desti anchora tu a me 9. di tuoi, & ne haueria dui tanti di te, se adinanda quanti & haneua ciascuno di loro.

Egliè manifesto quando che Giouanni hauesse riceuto li 6. che lui haueria la metà di quello si troua fra tutti duoi, & così quando che Marco hauesse riceuto li 9. lui haueria li $\frac{2}{3}$ di quello si troua fra loro, & perche $\frac{1}{2}$, e $\frac{2}{3}$ sono piu del tutto, & quel piu in questo caso è necessario, che sia la suma di quello che dimanda Giouanni a Marco, & a quello che Marco adimanda a Giouanni, laqual suma uenirà a esser 15. e però bisogna trouar un numero che'l $\frac{1}{2}$, e li $\frac{2}{3}$ giunti insieme facciano 15. & per trouarlo poni che sia qual numero ti piace, ma per fuggir rotti apponite a un numero, che habbia $\frac{1}{2}$, e $\frac{2}{3}$, che trouarai il minimo esser 6. hor piglia la metà de 6. ch'è 3. & li $\frac{2}{3}$ di 6. che farà 4. lequal parti giunte insieme fa 7. ilqual 7. faria piu del tutto, cioè piu di 6. a ponto 1. & tu uolesti che fusse 15. e però dirai, se 1. vien da 6. da che uenirà 15. opera che uenirà da 90. e tanti & haneano fra tutti duoi, delliquali quādo che Giouanni hauesse riceuto li 6. da Marco ne haueria hauuto la metà di detti 90. che faria 45. liquali canatione li 6. uenirà a restar 39. e tanti n'haneua il detto Giouanni

da se, & Marco riceuuti che hauesse li 9. che adimanda haueria $\frac{1}{2}$ de 90. ch'è 60. delqual 60. trattone li detti 9. restarà 51. & tanti ne hauera Marco da se, fanne proua, che la trouarai buona.

13 **D** Voi altri hanno danari, poniamo, Andrea, & Anselmo, Andrea dice ad Anselmo, se la me dai 7. di tuoi danari io ne hauero duoi tanti de ti, rispose Anselmo ad Andrea, & mi te dico, che se tu mi desti 13. di tuoi danari ne haueria 3. tanti de ti, vorrei saper quanti danari hauessero ciascadu di loro. In questa medesimamente bisogna proceder, come fu fatto nella precedente per le medesime ragioni che furono dette in quella, perche Andrea riceuendo li 7. che adimanda ad Anselmo ueneria poi hauer li $\frac{2}{3}$ del tutto quello, che hauessero fra lor duoi, & cosi Anselmo riceuendo quelli 13. che adimanda a Andrea ueneria ad hauer li $\frac{3}{4}$ del tutto, cioè li $\frac{3}{4}$ di tutto quello, che hauessero fra tutti duoi, & perche li $\frac{2}{3}$, & li $\frac{3}{4}$ de vn tutto sono piu del detto tutto, & quel piu, in questo caso è necessario esser la somma di quel 7 & 13. che l'vno, & l'altro se adimandano, laqual somma saria 20. e però bisogna trouar vn tal numero che li $\frac{2}{3}$, & li $\frac{3}{4}$ di quello giointe insieme facciano 20. piu del suo tutto, & per trouarle poni che tal numero sia, che numero ti piace, ma per schinar tutto, poni che sia vn numero, che habbia terzo, & quarto, il minimo di quali uien a esser 12. $\frac{2}{3}$ de li 12. delqual fariano 8. & 9. che giointi insieme fanno 17. cauane il tutto, cioè 12. restarà 5. & tu uoresti che restasse 20. onde per trouar il vero numero dirai, se 5. vien da 12. da che uenirà 20. opera che trouarai che uenirà da 48. & cosi danari 48. hauessero fra tutti duoi, delliquali Andrea ueneria hauerne li $\frac{2}{3}$ del detto 48. manco quelli 7. che adimanda all'altro, e però caua li $\frac{2}{3}$ de 48. che sarà 32. & cauane poi quel 7. & li restarà 25. & tanti danari hauera Andrea da se, & similmete caua li $\frac{3}{4}$ del detto 48. che saranno 36. delli quali cauane poi quel 13. che adimanda restarà 23. & cosi danari 23. hauera Anselmo da se, & se ne farai proua la trouarai buona.

14 **D** Voi altri uanno a una fiera, e il primo dice al secondo, quanti danari hai tu, rispose il secondo, & disse, io ne ho tanti, che se ne hauesse 30. di tuoi ne haueria tanti quanti ti, & il primo gli rispose, & disse, & io ti dico che ne ho tanti, che se ne hauesse 30. di tuoi, ne haueria duoi tanti di te, si adimanda quanti danari haueria ciascaduno di loro.

Questa è simile alla 11. eccetto che in questa, l'vno, e l'altro adimanda all'altro egualmente, cioè 30. è però, per le ragioni addutte nella duodecima, bisogna trouar un numero che la $\frac{1}{2}$, & li $\frac{2}{3}$ di quello giointi insieme facciano 60. piu di tal numero, onde ponendo, como fu fatto nella detta duodecima, che il detto numero sia 6. & perche le dette parti quello giointe insieme fanno 7. che saria solamente 1. piu del detto 6. & noi uoresti-

mo che fusse 60. di più, onde per trouare il uero diremo, se 1. vien da 6. da che uenirà 60. opera che uenirà da 360. & tanti danari, o vuoi dir ducati, haueano fra tutti duoi, hor piglia la metà del detto 360. che sarà 180. & di questo cauane 30. & ti resterà 150. & tanti danari haueua il primo da se poi piglia li $\frac{1}{3}$ de 360. che faranno 120. & di questo numero cauane pur 30. & resterà 90. & tanti danari haueua il secondo da se fanno prova che l'altro sarà buona.

T Re hanno danari in borsa, onde il primo dice alli altri duoi, se voi mi dati 16. di vostri danari, ne hauerò poi tanti quanti ne haueste voi, si pose il secondo, & disse alli altri duoi, & io alli altri mi dico, se voi mi date 24. di vostri danari, che ne hauerò il doppio di voi. Disse il terzo a gli altri duoi, se uoi mi darette 33. di vostri danari, che ne hauerò poi tre tanti de voi, si adimanda quanti danari haueua ciascadun di loro.

Questa si risolerà quasi secondo l'ordine delle tre passate, perche il primo riceuendo li 16. che adimanda haueua la metà di tutto quello che haueuano tutti tre, & così il secondo haueua li $\frac{1}{3}$, & similmente il terzo haueua li $\frac{1}{4}$, & perche queste tai parti, cioè $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ giunte insieme eccederanno il suo tutto, e però bisogna in questo caso trouar un numero, che pigliando le sopradette parti, & quelle summate insieme, tal summa ecceda il deno per 73. cioè per la summa de 16. 24. & 33. che fra loro si adimandano, & tal numero trouato che sia sarà eguale alli danari che si trouano fra tutti 3. hor per trouar tal numero, poni che sia, che numero ti piace, ma per fugir rotte apponite a vn numero, che habbia la metà, il terzo, & il quarto che l' minimo sarà 12 hor pigliane la metà, che è 6. & li $\frac{1}{3}$, che sarà 8. & li $\frac{1}{4}$, che sarà 9. lequali giunte insieme faranno 23. trattone il detto 12 resterà 11. & noi uolestimo che fosse 73. si che la nostra positio è stata falsa. Hor per trouar il vero numero diremo, se 1. vien da 12 da chi uenirà 73. opera che trouarai, che uenirà da 79 $\frac{1}{4}$, & tanti danari haueuano fra tutti tre, il primo ne haueua la metà di detti 79 $\frac{1}{4}$ manco quelli 16. che adimandaua a gli altri duoi, & però piglia la metà di 79 $\frac{1}{4}$, che sarà 39 $\frac{1}{8}$, & di questa cauane il detto 16. resterà 23 $\frac{1}{8}$, & tanti danari haueua il primo, & così per il secondo piglia li $\frac{1}{3}$ del detto 79 $\frac{1}{4}$, che sarà 53 $\frac{1}{12}$, & di questi cauane li 24. che adimanda a gli altri resterà 29 $\frac{1}{12}$, & tanti danari haueua il secondo, il medesimo farai per il terzo, cioè piglia li $\frac{1}{4}$ del medesimo 79 $\frac{1}{4}$, che sarà 59 $\frac{1}{16}$, & di questi cauane li 33. che lui adimanda a gli altri duoi, resterà 26 $\frac{1}{16}$ & tanti danari haueua il detto terzo. Si che concluderemo che il primo haueua 23 $\frac{1}{8}$, il secondo 29 $\frac{1}{12}$, il terzo 26 $\frac{1}{16}$. & se la prouarai tale trouarai star bene.

16 **D** Voi altri hanno danari, il primo dice al secondo io ho danari, & tu hai danari, & io so che li $\frac{3}{4}$, & li $\frac{1}{2}$ di miei sono tanto quanto li $\frac{7}{9}$ di tuoi. Si adimanda quanti danari erano quelli del primo, & quanti quelli del secondo.

Questa si può risolvere senza positione, cioè con le euidentie del 18. capo del settimo libro, tirando prima doi quinti con quell' $\frac{1}{2}$, che faranno $\frac{3}{4}$, & poi bisogna trouar doi numeri, che li $\frac{3}{4}$ da l'uno faccia li $\frac{7}{9}$ dell'altro, liquali doi numeri, come fu dimostrato nel detto capo 18. del settimo libro, si troneranno multiplicando li detti doi rotti in croce, cioè in questo modo $\frac{3}{4} \times \frac{7}{9}$, & trouarai esser il maggiore 333. & l'altro 210. & però dirai che'l primo haneua 210. & il secondo 333. fanne prova, che la trouerai buona. Questa te la ho proposta per aricordarti in parte, quello che fu insegnato nel detto 18. capo del settimo libro, laqual dottrina è necessaria nella seguente questione come ancho tu la potrai vedere.

17 **D** Voi altri hanno à partir 20. in tal modo, che li $\frac{3}{4}$ del primo siano li tre quarti del secondo. Si adimandano quanti ne toccheranno per vno.

Poni doi numeri a tuo piacer che li doi terzi de l'uno siano li tre quarti dell'altro, il modo di trouar tai doi fu insegnato nel 18. cap. o del libro settimo, cioè multiplicando in croce li detti doi rotti, dalloquai multiplicationi ti uenirà 9. & 8. cioè che li doi terzi di 9. sono quanto li tre quarti di 8. hor se la somma di 9. & 8. facesse 20. faria risolta la questione, ma pche 9. & 8. fanno solamente 17. tu dirai per la regola, se 17. uien da 9. & da 8. da chi uenirà 20. opera, che uenirà da $10\frac{1}{17}$, & da $9\frac{2}{17}$, li che dirai che al primo gli ne toccherà $10\frac{1}{17}$, & al secondo $9\frac{2}{17}$, se ne farai prova tu la trouarai buona.

18 **D** Voi altri hanno danari in borsa di tal quantità che il primo ne da altri tanti al secondo, quanti che esso secondo si ritroua, & dipoi il detto secondo ne ritorna altri tanti al primo, quanti che erano quelli che gli erano rimasti in borsa al detto primo, fatto che hebbero questo ciascuno di loro si trouaua con 48. Si adimanda quanti ducati haneuano da prima ciascun di loro.

Questa & altre simili si possono far in piu modi, ma uoglio che la facciamo per positione in questa forma, poniamo che'l secondo, quando che hebbe riceuuti gli altri tanti di suoi dal primo si trouasse hauer quanti & ne pare, hor poniamo, che si trouasse con 16. adonque lui tanto lo indoppiamento da se, ne haueria hauuto 32. hor douendo mo dar di detti 32 al primo altri tanti quanti gli ne faria restati, a douer poi restare ambidui equali il nō ui può dar ne piu, ne manco della terza parte di 16 laqual

laqual terza parte venirà a esser $5\frac{1}{3}$, dando adonque via un terzo, & ancho 5 . un terzo ne erano restati al primo, ilqual primo n'hauca già dati via 8 . al secondo, adonque il detto primo ne hauca da se nel principio $13\frac{1}{3}$, cioè la somma di 8 . & $5\frac{1}{3}$, & il secondo n'hauca da se 8 . hor se in que sti duoi numeri farai le dette alterne duplicazioni in fine ciascun di loro si trouarà hauer $10\frac{2}{3}$. & noi uoreffimo, che si trouassero hauer ciascun di loro 96 . si che la nostra position è stata falsa, hor per trouar il vero diremo, se 96 $10\frac{2}{3}$ vien da 16 . da chi venirà 48 . opera che trouetai che venirà da 96 72 . & tanti se ne ritrouana il secondo, dappoi la duplicati one, per ilche lui da se venuta ad hauer la metà di 72 . che sarà 36 . & altri 36 . ne hebbe dal primo, & il terzo poi del detto 72 . qual sarà 24 . sarà quello che duplicarà li dinari restati al primo, dappoi la duplication fatta al secondo, adonque il detto primo hauca da se duc. 60 . cioè la somma di 24 . che gli restò insieme con li 36 . che detto al primo. Et però concluderemo che il primo hauca duc. 60 . & il secondo duc. 36 . & se ne farai proua la trouarai buona.

19 V N'altra leggiadra via mi è venuta al presente in mente, laqual è questa. Trouandosi in fine, l'uno, & l'altro hauer 96 48 . egli è così chiara, che'l primo auanti che'l secondo gli radoppiasse li suoi dinari restati hauca la metà delli detti ducati 48 . ch'è 24 . & il secondo si troua ua con 96 72 . computando quelli che hebbe dal primo, & quelli che heb be dal primo necessariamente furno la metà di detti duc. 72 . che sarà 36 . & 36 . ne hauca da se, onde il primo hauca li 24 . à lui restati, & li 36 . dati, che in suma fariano duc. 60 . si come di sopra per la position fu troua.

Anchora tu poteti duplicar quei 96 48 . che farà 96 . & tanti duc. hane nano fra tutti duoi. Fatto questo bisogna pur trouar vn numero, che fatto ne due parti ineguali, talmente che la maggior duplichi la minor, & che quel duplicato duplichi il restante della prima, & che fatto questo vèghi no poi à restar eguali, & perche ponendo che tal numero sia 8 . qual diuiso in 5 . & in 3 . queste tai parti hauerà la detta conditione, che sel 5 . darà 3 al tre. quel farà 6 . & lui resterà 2 . dappoi sel 6 . darà 2 al 2 . farà 4 . & à lui resterà 4 . ma noi uoreffimo, che restassero 48 . Oade per trouar tai parti del nostro 96 . diremo. Se 8 . mi dà 5 . & mi dà 3 . che mi darà ducati 96 . opera che ti darà 60 . & 36 . si come per gli altri duoi modi, & questo modo è pur per positione.

20 D Voi altri hanno dinari, & il primo dice al secondo, se io pigliasse il $\frac{1}{3}$. & il $\frac{1}{4}$ di miei dinari, & metterli con li tuoi, & poi che tu mi ritornassi indietro il $\frac{1}{3}$. & il $\frac{1}{4}$ di tutta la somma di danari, che tu ti trouasti hauere, io dico che ciascun di noi si trouaria hauer duc. 8 . Si adimanda quanti erano li dinari, che di prima hauca ciascun di loro.

Egliè manifesto, che il secondo quando hebbe ritornato il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$, della summa di dinari, che si trouaua gli restò quelli 8. detti di sopra, & però bisogna trouar vn numero, che trattone il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ di quello, resti il detto 8. & per trouarlo poni che sia, che numero ti piace, ma per schiar rotti apponite à vn numero che habbia $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$, qual trouerai il minimo esser 20. hor di questo canane il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$, che in suma fariano 19. trouerai che ti resterà 1. & tu uoresti che restasse 8. & però la tua position fu falsa, hor per trouar il vero numero dirai. Se 11. vien da 20. da chi uenirà 8. opera che trouerai che uenirà da $14\frac{2}{3}$, & così $14\frac{2}{3}$, si trouerai il secondo quãdo che prima gli hanelle dato vn terzo, e vn quarto di suoi dinari, hor vedi quãto che è da 8 à $14\frac{2}{3}$, trouerai che ti farà $6\frac{2}{3}$, & questo uenirà a esser il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ del detto $14\frac{2}{3}$, che ritornaria al primo, con iqua i 6 $\frac{2}{3}$, il detto primo faria poi li sopradetti 8. caua adon que $6\frac{2}{3}$, del 8. & ti resterà 1 $\frac{1}{3}$, & questo $1\frac{1}{3}$, faria quel che faria restato al primo, quãdo che hebbe dato via il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ al secondo, hor per trouar quãto q hauea da se il primo, troua vn numero, che trattone il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ di quel resti il 1 $\frac{1}{3}$, & per trouarlo procederai pur per positione come di sopra fetti, ponẽdo che tal numero sia 12. del qual trattone il $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$ restaria 5. & tu uoresti 1 $\frac{1}{3}$, & però dirai. Se 5. vien da 12. da chi uenirà 1 $\frac{1}{3}$, opera, che trouerai, che uenirà da $3\frac{2}{3}$, & tñ 8. haueua il primo da se, hor per trouar quelli del secondo, piglia il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ di $3\frac{2}{3}$, qual farà $2\frac{1}{3}$, & questo canarlo di $14\frac{2}{3}$, resterà $12\frac{1}{3}$, & tanti 8. hauea lui da se, & se ne farai proua la trouarai bona.

21 **T**Re hanno dinari il primo dice al secondo, sappi che ho tanti di nari, che li $\frac{3}{4}$ di miei sono tanto quanto li $\frac{1}{2}$ di tuoi, & il secondo dice al terzo, & io ti dico, che n'ho anchor io tanti, che li $\frac{1}{2}$ di miei sono tanto quanto li $\frac{3}{4}$ di tuoi. Si adimanda quanto furno li dinari che haueuano ciascun di loro.

Poni che'l primo habbia che numero ti pare, hor poniamo che habbia 36. pigliane due terzi, che farà 24. hor vedi questo 24. di che numero sia tre quarti, & trouerai che farà 32. & tanti n'haueua il secondo. Hor di questo 32 pigliane li tre quarti, che farà pur 24. medi questo 24. di che numero sia li $\frac{3}{4}$ opera, come nelli rotti ti mostrai, e trouerai tal numero esser 30. & 30. haueua il terzo compagno, & così in tal caso, ouer questione il primo haueua quel 36. che si apposse il secondo haueua 32. il terzo 30. & perche la prima position nostra può esser fatta in infiniti numeri seguita à vna tal dimanda poterassi dar infinite risposte.

22 **T**Re altri hanno dinari l'vno, di quali, cioè il primo ha 20. gli altri non sappiamo quanti, onde il secondo dice al primo, & al terzo, io so che li miei dinari sono un terzo, & vn quarto delli uostri, cioè di quei

quei che haneti tutti duoi. Rispose il terzo compagno, & dice al primo & al secondo, & io so che li miei sono un quarto, & un quinto di tutti quelli che haneti fra voi doi. Siadimanda quanti & haueuano il secondo, & il terzo.

Prima somma quel $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$, che farà $\frac{3}{4}$, similmente suma quel $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{5}$ farà $\frac{7}{10}$. Hor dico che se li dinari del secondo sono li $\frac{7}{10}$ de gli altri duoi seguita che siano li $\frac{7}{10}$ di quello che hanno fra tutti tre, similmente se li dinari del terzo sono li $\frac{2}{5}$ de gli altri duoi seguita che gli siano li $\frac{2}{5}$ di quello che hano fra tutti tre, dico anchora che sumando insieme questi duoi rotti $\frac{3}{4}$, & $\frac{2}{5}$, quello che tal somma mancherà a compir il tutto, cioè lo integro, necessariamente farà eguale alli dinari del primo, voi dir alla parte che farà li detti dinari del primo di quel che ha fra tutti, & perche già sappiamo, che i dinari del primo sono 20. & potrà bisogna trouar vn numero che trattone li $\frac{7}{10}$, & li $\frac{2}{5}$, resti à ponto 20. & per trouarlo tu puoi poner che sia, che numero ti piace, ma per fuggir rotti, apponite à vn numero che habbia $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{3}$, che farà 551. etua le prodette parti, cioè $\frac{7}{10}$, & $\frac{2}{5}$, ilche facendo tronera i che ti resterà 177. & tu vorresti che ti restasse 20. sicche la nostra position è stata falsa, hor per trouar la verità ti dirai. Se 177. vien da 551. da chi venirà 20. opera, che tronera i che venirà da 62 $\frac{4}{7}$, & tanti & hauea fra tutti tre delqual 62 $\frac{4}{7}$, pigliandone li $\frac{1}{4}$, che farà 22 $\frac{1}{7}$, & tanti & haueua il secondo, & così pigliandone anchora li $\frac{2}{5}$, che faranno 19 $\frac{6}{5}$, & tanti & hauea il terzo, schissando li rotti il detto secondo haueua & 22 $\frac{1}{7}$, & il terzo & 19 $\frac{6}{5}$, & perche la somma di que sti & 22 $\frac{1}{7}$, & 19 $\frac{6}{5}$, che farà & 41 $\frac{11}{35}$ tratta delli & 62 $\frac{4}{7}$, che haueuano tutti 3, resterà precisamente 20. che fu supposto, che haueua il primo, per ilche la nostra conclusion vien à esser quasi probata, per se ne farai prova secondo la proposta la trouera i buona.

23. **T**Re altri hanno certi. Onde quelli del primo sono vn cosa, & quelli del secondo sono il terzo, & il quarto di quelli del primo, & quelli del terzo sono il quinto, & il sesto di quelli del secondo, & vno tutti tre a guadagnare il primo di quelli ducati, che lui haueua di ogni 8. ne fa 9. & il secondo di ogni 7. ne fa 8. di ciò che ha, & il terzo di ogni 5. & ne fa 6. & poi fanno ragione insieme, & se li trouano haueue in tutto tra pro, & capitale ducati 300. dimando quanti ne haueuano ciascheduno per se quando cominciorno andar in guadagno.

Fatti così, se lo vuoi sapere prima perche ti dici che li dinari del secondo sono il terzo, & il quarto di quei del primo, & che quelli del terzo sono il quinto, & il sesto di quei del secondo, & però ti bisogna trouar vn numero che il terzo, & il quarto di quello tal numero habbia vn

quinto, & un sesto, ilqual si è 360. Poniam dunque che il primo habbia ducati 360. & che il secondo habbia il terzo, & il quarto di 360. che sono 210. & che il terzo habbia il quinto, & il sesto di 210. che sono 77. fatto che hai così, perche tu dici che il secondo di ogni 7. che lui ha ne fa 3. & però dirai, se di 7. lui ne fa 3. che faralo di 210. opera tu trouerai, che ne farà 140. poi per il terzo, che di ogni 5. che ha ne fa 6. dirai se di 5. lui ne fa 6. che faralo di 77. opera tu trouerai che l' ne farà 92. doi quinti, poi per il primo che di ogni 8. che lui ha ne facena 9. dirai, se di ogni 8. lui ne fa 9. che faralo di 360. opera per la detta regola tu trouerai che lui ne fece 405. poi fatto che hai così aggiunge insieme la parte del primo ch'è 405. & quella del secondo, che sono 340. & quella del terzo che sono 92. doi quinti, trouarai che faranno in summa ducati 737 $\frac{1}{2}$, & io vorrei che fossero a ponto ducati 300. tra pro, & capitale, & però dirai per la regola del 5. se ducati 737 doi quinti mi danno 360. che mi darà 300. opera trouerai, che ti darà ducati 146. & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanti n'hauerà il primo, poi per il secondo dirai, se 737 $\frac{1}{2}$ danno 210. che ti daranno 300. opera che ti daranno ducati 85. & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanti n'hauerà il secondo, poi per il terzo dirai se ducati 737 doi quinti danno 77. che mi daranno 300. opera per detta regola, che ti daranno ducati 31. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanti ne hauerà il terzo. Poi per approparla piglia il terzo, & il quarto di ducati 146. & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che hauerà il primo trouerai che gli faranno a ponto ducati 85. & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che hauerà il secondo, poi per il terzo piglia il quinto, & il sesto di ducati 85. & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che hauerà il secondo, trouarai che faranno a ponto 92 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che hauerà il terzo, & così puoi dire che la farà bene.

24 **D** Vuoi compagni haueranno danari, & andando per vna via così a caso trouerono vna borsa con molti danari dentro, onde il primo disse al secondo. Se tu mi darai li danari della borsa insieme con li miei io ne hauerò tre tanti come ti, disse il secondo al primo, se anchora io haueressi li danari, che sono nella detta borsa, io ne haueria quattro tanti come ti. Si adimandano ancho quanti danari hauerano ciascaduno di loro, & quanti ancho se ne ritrouarono in tutto nella sopradicta borsa.

Per far questa ragione egliè manifeste, che il primo con li danari della borsa uenivano ad hauer li tre quarti di tutti li danari, che hauerano fra loro insieme con quelli della borsa, & il secondo ueniva ad hauerne li quattro quinti di tutti li medesimi danari, & ancho perche in questo conto la borsa vien à esser conteggiata due uolte, & però summando ancho insieme li detti tre quinti, & quattro quinti faranno piu del tutto, & quel tal piu del tutto uenirà à esser li danari della detta borsa.

Poniamo

Poniamo che tutti i danari, che loro haueuano insieme con quei de la borsa fossero che numero ti piace, ma per schinar rotti ponercino vn numero, che habbia vn quarto, & vn quinto, che farà 10. li tre quarti, del qual farà 15. & li quattro quinti farà 16. iquali gionti insieme faranno 31. del qual 31. trattone 20. resterà 11. & ducati 11. in questo caso farà li danari de la borsa, & questi tratti da 15. resterà 4. & 99. haueua il primo, tratto anchora 11. di 16. resterà 5. & 95. haueua il secondo, che se ne farai proua la trouerai buona. Et perche si potiamo apponer a infiniti numeri, seguita che a questa tal questione si possa dar infinite risposte, & però aduertirai ne le simili.

25 **D**Ve altri hanno danari, & hanno trouata vna borsa con danari dentro, onde il primo dice al secondo se haueffi i danari de la borsa insieme con i miei, ne hauerei due tanti di tuoi. Rispose il secondo, & dice, & io ti dico se io haueffi i danari, che sono ne la borsa insieme con li miei hauerei tre tanti come te. Si dimanda quanti danari erano nella detta borsa, & quanti ne haueuano ciascan di loro.

In questa, & in ogni altra simile. Sappi che'l primo con li danari de la borsa veniua ad hauer i due terzi di tutto ciò che haueuano fra loro insieme con la borsa, per le ragion dette ne la precedente, & il secondo veniua ad hauer i tre quarti, & però poni che fra tutti 2. & la borsa vi fosse 9. 12. del qual i due terzi faria 8. & i tre quarti faria 9. che gionti insieme faranno 17. & di questo 17. cauane 12. secondo l'ordine de la passata, resterà 5. & così 95. furono quei de la borsa, iquali 95. tratti di 8. & di 9. resterà 3. & 4. & così 93. haueua il primo, & 99. il secondo fanno proua, che la trouerai buona, ma tal question puo hauer infinite altre risposte.

Anchora questa, & ogni altra simile si può far per quest'altra via, multiplica quel 2. tanti fia quel 3. tanti farà 6. & di questa multiplicatione sempre cauane 1. per regola ferma, & ti resterà 5. & così 95. concluderai esser i danari de la borsa, fatto questo sopra quel 2. del duo tanti sempre aggiungi vno per regola ferma farà 3. & 995. haueua il primo, & similmente sopra 2 quel 3. del tre tanti, aggiungi 1. per regola farà 4. & così ducati 4. haueua il secondo, & con questa medesima via potrai soluere anchora la precedente, & tutte quelle, che seguitano le solacremo per questa via per esser piu breue.

26 **D**Ve altri huomini hanno danari, & trouano vna borsa con danari dentro, il primo disse al secondo. Se tu mi dai la borsa con i danari che sono dentro io hauerò insieme con i miei 4. tanti di te, & il 2. rispose, & disse al primo, se mi dai anchora la detta borsa insieme con li danari che sono dentro io hauerò insieme con i miei 9. tanti de ti. Si dimanda essendo nella detta borsa 2120. quanti danari haueua ciascan di loro.

Questa soluerai prima secondo l'vno di modi dati nelle due passate, cioè come se non ti fosse noto li danari della borsa, ilche facendo trouerai che nella borsa faria 35. & che il primo haueria 5. il secondo 10. ma perche la dimanda dice, che nella borsa era 2120. dirai. Se 35. mi dà 5 per il primo, & 10. per il secondo, che mi darà 2120. opera che trouerai, che ti darà per il primo 217 $\frac{1}{5}$, & per il secondo 234 $\frac{2}{5}$, & questa non può hauer altra risposta, per ellet non li danari della borsa. Ma se li dinari della borsa fossero tenuti secreti, cioè non notificati tal questione potria hauer infinite risposte, ma piu commodamente si risolueria per quel secondo modo dato nella precedente, cioè multiplicar quel 4. del quattro tanti, fia quel 9. del noue tanti farà 36. & di questo 36. cauane 1. per regola ferma resta 35. per li danari della borsa, come di sopra fu detto, fanno questo per la regola ferma anchor aggiungi 1. sopra a quel 4. tanti, & a quel 9. tanti, farà 5. per li danari del primo, & 10. per quelli del secondo, come di sopra fu anchor detto, & con questo modo solueremo anchora la seguente per farli piu pratico in detta regola breue, & succinta.

27 **D** Voi altri haueuano danari, & caminando trocorno vna borsa con danari dentro. Onde uno di loro dice a l'altro, se tu mi lasci tutti li danari che sono nella borsa insieme con li miei ne hauerò 5. tanti come ti, & l'altro risponde, & dice, & io ti dico. Se io hauesse li dinari, che sono nella borsa insieme con li miei ne haueria 8. tanti come ti, vorrei per questo sapere quanti danari erano in quella borsa, & quanti ne haueua ciascun di loro.

Fa come di sopra, cioè multiplica 5. tanti fia 8. tanti fanno 40. di quali sempre ne dei cauar vno restano 39. & tanti erano li dinari, che erano nella borsa, poi per saper quanti danari gli haueuano ciascun di loro, fa così aggiungi 1. sopra 5. tanti, & sopra 8. tanti fanno 6. & 9. Adonque hai che il primo haueua danari 6. & il secondo ne haueua 9. & nella borsa gli ne erano 39. & se la proua tu la trouerai star bene, ma questa può hauer altre infinite risposte.

28 **E**T che ti dicesse così tre huomini hanno danari, & andando per la via trouorno vna borsa con danari dentro, il primo dice a gli altri duoi. S'io hauesse li dinari, che sono nella borsa, ne haueria 2. tanti de voi. Dice lo secondo a gli altri duoi, se io hauesse li dinari, che sono nella borsa ne hauerei 3. tanti di voi. Dice il terzo a gli altri duoi, & io uidico se hauesse li dinari, che sono nella borsa ne haueria 4. tanti di voi. Dimando quanti dinari gli haueuano ciascun di loro.

Fa così se lo vuoi saper per duoi tanti poni $\frac{2}{3}$, & per li 3. tanti poni $\frac{3}{4}$ & per li quattro tanti poni $\frac{4}{5}$, per le ragioni adette nella 13. & 24. & te hauesse detto altri tanti doueresti poner $\frac{1}{2}$, poi tu sai che $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ & uo
ueranno.

ueranno in 60. & che li $\frac{3}{4}$ sono 40. & li $\frac{1}{2}$ sono 45. & li $\frac{1}{4}$ sono 48. che aggiunti insieme fanno 133. di quali ne detrar lo numero in chi li troua detti rotti, cioè 60. restano 73. & tanti danari era nella detta borsa. Fatto che hai così moltiplica poi li danari di ciascuna di loro per 1. manco, che nò sono gli haomani, cioè per 1. Dicendo per lo primo 1. hui 40. fa 30. del liquali trane li danari che erano nella borsa, cioè 73. restane anchora 27. & tanti ne hauea lo primo, poi per lo secondo moltiplica 45. per 1. fa 45. & 90. & poi trane 73. gli ne resterà 17. & tanti ne haueua lo secondo, poi per lo terzo moltiplica 48. per 1. fanno 96. & canane poi 73. gli ne resterà anco 23. & tanti ne haueua lo terzo, & così habbiamo che lo primo ne hauea 27. il secondo 17. il terzo 23. & ne la borsa ne erano 73. & se tu la prouai trouerai bona. Si potera anchor trouar li dinari del primo, secondo, & terzo, per il primo modo dato nella 23. & 24. ma nota che anchora questa potria hauei infinite risposte.

29 **E** se lo primo dicesse così à gli altri dno: se io hauesse li dinari, che sono nella borsa insieme cò li miei ne haueua 3. tanti di voi, il secondo dicesse. io ne haueua 4. tanti di voi, il 3. dicesse. io ne haueua 5. tanti di voi, cioè che per 3. tanti dei poner $\frac{1}{3}$. & per 4. tanti dei poner $\frac{1}{4}$. & per 5. tanti dei poner $\frac{1}{5}$, poi seguitar la regola di sopra, & trouarai che detti numeri si troua in 60. & in 120. & che nella borsa farebbono 83. il primo ne harebbe 7. il secondo 13. & il terzo 17. & se la prouai trouerai esser giusta. Ma ponendoti al 120. trouerai altra conclusione.

30 **S** e lo primo dicesse se mi hauesse li dinari, che sono nella borsa, io ne haueua 4. tanti di voi, & il secondo dicesse. io ne haueua 6. tanti di voi, & il terzo dicesse io ne haueua 8. tanti di voi, dico che per 4. tanti dei poner $\frac{1}{4}$. & per 6. tanti pone $\frac{1}{6}$. & per 8. tanti poni $\frac{1}{8}$. poi seguita la regola tu trouerai che nella borsa erano 87. & il primo hauea 17. & il secondo n'hauea 53. & il terzo 73. & starà bene.

31 **T** Re altri hanno danari, & andando per la via trouorno vna borsa con 100. dentro, onde lo primo disse a gli altri dno: se mi hauesse li dinari, che sono nella borsa ne haueui 2. tanti di voi, & il secondo disse. se anchor io gli hauesse, ne haueui 3. tanti di voi, & il terzo disse. & io ui dico se hauesse tutti li danari, che sono nella borsa insieme cò li miei ne haueua 4. tanti di voi. Dimando quanti danari gli haueuano ciascuna di loro per se solo.

Farei come hai fatte le precedente ponendo per 2. tanti $\frac{1}{2}$. & per tre tanti $\frac{1}{3}$. & per 4. tanti $\frac{1}{4}$, ponendo per li dei terzi di 60. ponendo 40. e per $\frac{1}{2}$ 45. & $\frac{1}{4}$ 48. che fanno in summa 133. del qual ne cauati 60. te ne restarano 73. per li danari della borsa, poi moltiplicarai 40. per 2. faranno 80. di quali ne cauati 73. te ne restarano à ponto 7. per lo primo, poi

per lo secondo multiplica 45. per 2. fa 90. & di quelli canan 73 gli ne resterà 17. per lo secondo, poi per il terzo multiplicarai 48. per 2. farà 96. poi cananai 73. gli ne resterà 23. per lo terzo. Fatto che hauera così dirai te nella borsa son 973. & che lo primo n'habbia 7. & il secondo 17. & il terzo 23. che donerà hauer ciascun di loro essendo nella borsa 100. onde per il primo dobbiamo multipl. 100. per 7. & quello che fa partilo per 73. ne uenirà 9. & $\frac{4}{3}$ & tanti n'hauera il primo haomo, poi per il secondo multipl. 17. fia 100. & poi parti per 73. ne vien 23. & $\frac{2}{3}$ & tanti ne hauerà lo secondo, poi per il terzo multiplica 23. fia 100. & quel che fa partelo per 73. ne viene 31. & $\frac{2}{3}$ & tanti n'hauerà il terzo, & se tu la potrai la trouarai star bene, & quella non può hauer altra risposta.

32 **T**Re altri haueano dinari, & trouorno vna borsa con dinari dentro, onde lo primo disse a gli altri duoi. Se mi hauesse tutti li dinari, che sono nella borsa n'hauerei 2. tanti di voi, & il secondo disse a gli altri duoi, se io hauesse tutti li dinari, che sono nella borsa n'hauerei 3. tanti di voi. Disse lo terzo a gli altri duoi, se io hauesse tutti li dinari, che sono nella borsa n'hauerei 4. tanti di voi, & tutti 3. questi compagni ha trouato che gli ha tra loro in tutto con quelli che sono nella borsa 973. 200. dimando quanti gli ne hauea ciascun di loro, & quanti dinari erano nella ditta borsa. Fa così prima per 2. tanti miete $\frac{1}{2}$, & per 3. tanti $\frac{1}{3}$, & per 4. tanti $\frac{1}{4}$, pongono per $\frac{1}{4}$ 40. & per $\frac{1}{3}$ 45. & per $\frac{1}{2}$ 48. poi opera secondo la precedente trouerai, che nella borsa erano 973. & che lo primo hauea 7. & il secondo n'hauera 17. & il terzo 23. li quali summatai insieme con quei della borsa farà 973. 200. & noi habbiamo detto che li 3. di tutti 3. insieme con quelli che erano nella borsa sono 973. 200. & però diremo in questo modo, se la somma di danari, che dicono hauer costoro 3. con quei della borsa fossero 973. 200. il primo harebbe 7. il secondo 17. & il terzo 23. & nella borsa farebbe 73. vortei per questo. saper quando nella borsa sia 973. 200. insieme con quelli di loco 3. quanti si trouano hauer ciascun di loro & quanti ne sono nella borsa. Onde per lo primo doneti multiplicar 7. fia 1200. & quello che fa partirlo per 120. ne uenirà 70. & tanti n'hauerà il primo, poi per il secondo multipl. 17. fia 1200. & quello che fa partelo per 120. ne uenire 70. & tanti n'hauerà il secondo, poi per il terzo multipl. 23. fia 1200. & quello che fa partelo per 120. ne uenire 230. & tanti n'hauerà il terzo, poi per saper quanti ne erano nella borsa douemo multiplicar 73. fia 1200. & quel che fanno partirla per 120. ne uenire 730. & tanti 973. erano nella detta borsa, & così tu hai che lo primo haueua 973. 70. e il secondo 170. il terzo 230. e nella borsa era a posta 730. e la trouerai esser giusta.

33 **T**Re altri hanno dinari, & andando per la via trouorno una borsa con dinari dentro. Dice il primo al secondo. Se io hauesse li dina

ri, che sono nella borsa io haueria 2. tanti di ti. Dice il secondo al terzo, se io haueſſe li dinari, che sono nella borsa n'haueria 3. tati di ti. dice il terzo al primo, se io haueſſe li 9. che sono nella borsa n'haueria 4. tanti di ti. Dimando quanti dinari hauea ciaſcun per ſi, & quanti ne erano ne la borsa.

Fa così di che $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$. Si troua in 24. di quali cauane 2. rimane 23. & tati ne erano in la borsa, poi piglia il $\frac{1}{2}$ di 24. ch'è 12. & poni sopra quello 12. fa 9. & tanti n'hauera il primo, poi per il secondo piglia il detto 9. & 23. della borsa fa 32. di quali pigliane la metà ch'è 16. & tanti n'hauera il secondo, poi per il terzo piglia il detto 16. & 23. fanno 39. & pigliane un terzo, ch'è 13. & tanti n'hauera il terzo.

Si può ancho far così, perche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, si troua ancho in 24. del qual numero ne dei cauare 1. resta 23. & tanti dirai che ne fossero nella borsa, poi per il primo piglia il $\frac{1}{2}$ di 24. ch'è 12. poi di quel 12. pigliane il $\frac{1}{3}$, ch'è 4. poi di 4. pigliane il $\frac{1}{4}$ ch'è 1. & ſuma inſieme tutte queſte parti, cioè 6. 2. 1. fa 9. & tanti dirai n'hauereſſe il primo, poi per il secondo mette 9. sopra 23. fa 32. trane poi il $\frac{1}{2}$ ch'è 16. & tanti n'hauera il secondo, poi per il terzo mette 16. sopra a 23. fa 39. poi pigliane il $\frac{1}{3}$, ch'è 13. & tanti ponirai haueſſe il terzo. Onde tu hai che a queſto modo il primo n'hauera 9. il ſecondo 16. il terzo 13. & ſe tu proua la trouerai bona. Et nota che a ſarla in 12. la nò ſi troua alla proua del terzo al primo, ſi che per queſta via nò biſogna il minimo num. che habbia $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ma il 24. lo p'duto di den.

TRe altri hanno danari, & andando per la via trouano una borsa con dinari dentro, onde il primo diſſe al ſecondo, ſe mi haueſſe i danari de la borsa n'haueria 4. tanti di ti, & il ſecondo diſſe al terzo, ſe io haueſſe i dinari de la borsa n'haueria 5. tanti de ti, il terzo diſſe al primo, & io dico ſe mi haueſſi i dinari, che ſono ne la borsa, che n'haueria 6. tanti de ti, dimando quanti dinari gli haueano ciaſcun di loro da ſi, & quanti ne erano ne la borsa.

Fa così per li 4. tati poni $\frac{1}{2}$ per i 5. tati poni $\frac{1}{3}$ & per i 6. tati poni $\frac{1}{4}$, poi pche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ſi troua in 120. dunque cauane 1. reſtano in 119. & tanti 89. erano ne la diſta borsa, poi p ſaper quati n'hauera il primo piglia il $\frac{1}{2}$ di 120. ch'è 60. & 1. che ne cauati fa 61. & cotati n'hauera il primo, poi per il ſecondo aggioge i detti 25. con 119. fa 144. di quali pigliane il $\frac{1}{3}$ ch'è 48. & tati hauea il 2. poi per il terzo aggioge li 36. del ſecondo cò: 19. fa 180. di qual piglia il $\frac{1}{4}$ ch'è 45. tati toccarà al terzo, & così hai trouato ch'il primo hauea 61. il ſecondo 36. il 3. 31. che ne la borsa era 89. 1. 9. bene.

QUattro altri hanno dinari, & andando per la via trouano una borsa con dinari dentro, onde il primo diſſe al ſecondo ſe io haueſſe li dinari, che ſon nella borsa n'hauerei tati di tuoi, & il ſecondo diſſe al terzo, ſi haueſſe anchor io li dinari della borsa, n'haueria 3. tati di tuoi,

& il

& il terzo disse al quarto se h'uelfe anchor io li danari, che son nella borsa ne ha uera 4. tanti di tuoi. Poi il quarto disse al primo. Se h'uelfe anchor io li danari della detta borsa, ne ha uera 5. tanti di tuoi. Si adinandi quatti danari gli haueano ciaschun di loro, per se solo, & quatti n'erano nella detta borsa.

Procedi come nelle due precedente, cioè 2. tanti poni mezo per il primo, & per li 3. tanti del secondo, poi vn terzo, & per li 4. tanti del terzo poni vn quarto, & per li 5. tanti del quarto poni vn quinto, fatto questo moltiplica li denominatori l'uno fral'altro, & quel prodotto sia l'altro, & finalmente trouerai che faranno 120. delliquali canarai la multiplicatione di numeri, che sono sopra le virgole, laqual multiplicatione farà par 1. qual tratto di 120. resterà 119. & tanti danari erano nella detta borsa. Poi per saper quanto haueua ciaschun di loro, moltiplica quel 1. che è sopra al 5. sia 4. che gli è danari fa 4. sopra al qual 4. agiongocai quello 1. che gli è sopra farà 5. qual moltiplicarai sia quel 3. che gli è danari farà 15. alqual agiongocai quel 1. che gli è sopra, farà 16. qual moltiplicarai sia quel 2. che gli è danari farà 32. & agiongocai quel 1. che gli è sopra farà 33. & tanti danari haueua il primo. Poi per saper quatti ne haueua il secondo agiongocai il detto 33. con il 119. della borsa farà 152. qual partirai per 2. & te ne verrà 76. & tanti ne haueua il secondo. Poi per il terzo, somma il detto 76 con li medesimi 119. della borsa farà 195. & questi parti per 3. te ne verrà 65. & tanti ne haueua il terzo. Poi per il quarto somma 65. con il detto 119. farà 184. qual parti per 4. & te ne verrà 46. & tanti ne haueua il quarto. Et così haueuai che nella borsa era 119. & che il primo haueua 33 il secondo 76. il terzo 65. & il quarto 46. & se la prouisi trouerai star bene.

Tu potean ancor pigliar vn quinto di 120. ch'è 24. & di questo 24. pigliarne vn quarto, ch'è 6. & quel gionger sopra 24. farà 30. poi di quel 6. pigliarne vn terzo, ch'è 2. & ponerlo sopra 30. farà 32. poi di quel 2. pigliarne la metà, ch'è 1. & ponerlo sopra 32. farà 33. & tanti danari haueua il primo, come di sopra, poi per il secondo giongi 33. con il 119. della borsa farà 152. di quali ne dei torre la metà ch'è 76. & tanti n'haueua il secondo, poi per il terzo giongi 76. con il detto 119. come di sopra, faranno 195. del qual pigliane il terzo, che farà 65. & tanti ne haueua il terzo, & così per il quarto giongi quel 65. con il detto 119. farà 184. di quali pigliane il quarto, che farà 46. & tanti ne haueua il quarto per se itello senza li danari della borsa, come di sopra, & starà bene.

36 **Q** Vattro huomini hanno danari, ma non sò quanti ne habbino ciaschun di loro, ma so ben che il primo si ha la metà de gli altri 3. & il secondo ha il terzo de gli altri 3. & il terzo ha il quarto de gli altri 3. & il quarto ha danari 14. Si dimanda quatti danari haueano ciaschun di loro.

Egliè

Egliè manifesto che'l primo hauendo la metà de' gli altri 3. che lui haueua vn terzo di quello, che haueuano fra tutti 4. & per tal ragione il secondo venia ad hauer vn quarto, & il terzo venia ad hauer il quinto, cioè che haueano fra tutti 4. & perche il quarto ha 8. 14. bisogna trouar vn numero, che tranne il terzo, il quarto, il quinto di quello resti 14. & per trouarlo, poni che sia che numero ti piace, che non fa caso, ma per schiarirti poni vn numero, che habbia vn terzo, & vn quarto, & vn quinto, che sarà 60. hor di questo 60. trouane le dette parti, che faranno 20. e 15. & 12. lequali giunte insieme fanno 47. quali tranne del detto 60. resterà 13. & tu vorresti, che restasse 14. & però la tua position è stata falsa, hor per trouar il vero numero dirai. Se 13. vien da 60. da chi verrà 14. opera che trouerai, che verrà da $64\frac{1}{4}$, & tanto haueuano fra tutti 4. & così il primo haueua il terzo del detto $64\frac{1}{4}$, & il secondo haueua il quarto, & il terzo haueua il quinto di detto $64\frac{1}{4}$. lequali parti faranno per il primo $21\frac{1}{4}$, per il secondo 16, per il terzo $12\frac{1}{2}$, & il quarto haueua il restante, il qual restante trouandolo esser precisamente 14. tal ragione sarà ben risolta, & approvata, & perche la somma di $21\frac{1}{4}$, & 16, & $12\frac{1}{2}$, fa precisamente 50, qual tratto dal detto $64\frac{1}{4}$ resta precisamente 14. per li danari del quarto compagno, ouer huomo, & per o sia bene. Tu poteui anchora dir, se 13. mi da 10. per il primo, & 15. per il secondo, & 12. per il terzo, che mi darà 14. onde operando trouaresti il medesimo.

Q Vattro altri hanno danari, & il primo si radoppia li suoi danari a gli altri 3. poi lo secondo gli radoppia anchora lui a gli altri 3. & così il terzo li radoppia a gli altri 3. & così fa anche il quarto, poi quando gli hanno così radoppiati li danari l'uno, & l'altro si trouano hauer tanti danari l'vno quanti l'altro. Dimando quanti danari gli haueuano ciascuno di loro auanti che così facessero.

Farai così prima tu dici che li sono 4. huomini, & però sopra questo 4. dobbiamo poner 1. sarà 5. & tanti diremo che ne haueua il quarto compagno, poi saputo che noi habbiamo, che il quarto ne ha 5. dobbiamo duplicar questo 5. sarà 10. & poi cauarne 1. resterà in 9. & tanti ne haueua il terzo compagno, poi duplica quel 9. sarà 18. canne 1. resta 17. & tanti ne haueua il secondo compagno, poi duplica 17. sarà 34. & canne 1. resterà in 33. & tanti ne haueua il primo compagno. Adonque tu hai che il quarto huomo haueua 5. 99 o fiorini, o quarti, o troni, o marcelli, o grossi, o soldi, o marchetti, o danari, come voglia si sia, & il terzo ne haueua 9. il secondo 17. & il primo 33. che fanno in somma 99 64. qual numero partirai per 4. ne viene 16. & tanti se ne trouorno hauer ciascuno di loro quando egli si habbieno così radoppiati li danari l'uno a l'altro, & così

come dico danari così posso dir di ciascuna sorte di robba, o di frue, & se tu la proua la trouerai star bene. Ma nota che a questa vi si potria dar infinite altre risposte, come per la sequente da te medesimo potrai considerare.

38 **Q** Vattro altri huomini hanno denari, & il primo si radoppia i suoi denari a gli altri tre, poi il secondo i radoppia ancor lui a gli altri tre, & così fa il terzo, il quarto, & quando gli hāno così fatto ciascun di loro si troua hauer 89 400. d'oro, dimando quāti ne haueranno ciascun di loro.

In prima dico se vuoi sapere che sempre dei poner 1. sopra quāti huomini sono, & perche sono 4. poni 1. sopra 4. fanno 5. & 89 5. haueua il quarto, & il terzo ne haueua 9. & il secondo 17. & il primo 33. come di sopra, poi giungi queste quattro partite insieme, trouerai che faranno per 64. qual partirai per 4. acciò che habbino tūto l'uno quāto l'altro, ne uenirà 16. per vno. Adunque per 33. in che mi apongo mi vien 16. 89 per vno & io ne voglio 400. & però per saper quāti ne haueua il primo dirai per la regola del 3. se 16. mi vien di 33. da che mi uenirà 400. opera trouerai che ueniranno da 825. poi per lo secondo dirai, se 16. mi da 17. che mi darà 400. opera trouerai, che ti darāno 425. poi per il terzo dirai, se 16. mi dà 9. quāti me ne darà 400. opera tu trouerai te ne darāno 225. poi per il quarto dirai, se 16. mi dà 5. che mi darà 400. opera trouerai te ne darāno 125. & così habbiamo che il primo ne haueua 825. il secondo 425. il terzo 225. & il quarto 125. & se la proua trouerai star bene. Et nota che a questa non vi si puo dar altra risposta.

39 **Q** Vattro altri huomini hāno infra lor 89 256. & si mettono a giuocare, in tal modo che il primo radoppia i suoi denari al secondo, & il secondo radoppia i suoi denari al terzo, & il terzo radoppia i suoi denari al quarto, poi il quarto radoppia i suoi denari ancora lui al primo, & quando gli hanno così giuocato ciascun di loro si troua hauer 89 64. dimando quāti denari haueuano auanti che cominciallero a giuocare.

Fa così se lo vuoi sapere, piglia la metà di 64. che è 32. & aggiungilo a 64. faranno in summa 96. poi di questo 96. pigliane la metà che è 48. & tūti 89 dirai haueua il quarto huomo, poi poni esso 48. sopra 64. fanno 112. de i quali pigliane la metà, che è 56. & tanti 89 haueua il terzo da per sé, poi poni 56. sopra 64. & quello che fa pigliane la metà, che è 60. & tanti 89 haueua il secondo da per sé, poi poni 60. sopra 32. fanno 92. & tūti denari haueua il primo da se, & così tu hai che il primo haueua 89 92. il secondo 60. il terzo 56. & il quarto ne haueua 48. & così se tu la proua la trouerai star bene.

40 **Q** Vattro altri hanno denari da partire, & non sappiamo quāto, ma si sà bene, che li 3. senza il primo hanno 2 24. & li 3. senza il secondo hanno 2 28. & i 3. senza il terzo hāno 2 32. & i 3. senza il quarto hanno

hanno $\mathcal{Z}$ 36. Voria saper quanti danari gli haueano ciaschun di loro. Sappi che in questa, & in ogni altra simile tu dei summar insieme tutte le predette poste trouerai, che faranno in summa $\mathcal{Z}$ 120. quali partirai per uno manco, che non sono li compagni, cioè per 3. ne uenirà 40. di quali ne dei catar 14. te ne resterà 16. & tante $\mathcal{Z}$ haueua il primo, poi cava 28. di detti 40. te ne resterà 12. & tante ne haueua il secondo, poi cava 32. di 40. te ne resterà 8. & tante ne haueua il terzo, poi cava 36. di detti 40. te ne resterà 4. per li danari del quarto huomo. Et così habbiamo che il primo haueua $\mathcal{Z}$ 16. & il secondo ne haueua 12. & il terzo ne haueua 8. & il quarto ne haueua 4. & se la proci tu la trouerai star bene.

La causa che si debba così partire la summa di quelle differentie, che è $\mathcal{Z}$ 120. per 3. cioè per vno manco de gli huomini, si fa perche in quella vi è stato computato tre uolte li danari di ciascuno di detti 4. huomini, & però le dette $\mathcal{Z}$ 120. uengono a esser il treppio delli danari, che haueuano fra tutti 4. onde il terzo di dette $\mathcal{Z}$ 120. che è 40. uien a esser quello, che haueuano fra tutti quattro.

Et nota che questa regola non falla mai, mette pur che numero tu uoi, & diuisi l'un dall'altro quāto tu uoi, & di quā huomini tu uoi, che nō fa caso, pero che sepre ti bisogna gioger le differētie, che sō da l'un a l'altro, & poi quella summa parti p un māco che nō son gli huomini, & di quello che ne uien causane le differētie a una a una, & quello che resta designa lo a ciaschun di loro di grado in grado, però che così sarà fatta.

Q Vattro altri hanno a partir $\mathcal{Z}$ 120. in tal modo ch'il primo ne die haueuer una parte, il secondo ne debbe haueuer $\mathcal{Z}$ 2. $\mathcal{S}$ 8. piu che'l primo, il terzo die haueuer $\mathcal{Z}$ 3. $\mathcal{S}$ 4. piu del secōdo, & il quarto die haueuer $\mathcal{Z}$ 5. $\mathcal{S}$ 12. piu del terzo, dimādo quāti ne haueua ciaschun per la sua parte.

Et così, poniamo che'l primo hauesse $\mathcal{Z}$ 10. il secondo haueua $\mathcal{Z}$ 22. $\mathcal{S}$ 8. & il terzo haueua $\mathcal{Z}$ 25. & $\mathcal{S}$ 12. & il quarto ne haueua 31. e 9. 4. quali dobbiamo sumar insieme faranno in tutto $\mathcal{Z}$ 99. $\mathcal{S}$ 4. da trar fuora di dette $\mathcal{Z}$ 128. ti restaranno a ponto $\mathcal{Z}$ 28. $\mathcal{S}$ 16. da partir per il numero de gli huomini, cioè per 4. ne ueniranno $\mathcal{Z}$ 7. $\mathcal{S}$ 4. quali si debbono agiongere sopra la summa di danari di ciascuno trouerai a ponto, che il primo che poneuamo haueuer $\mathcal{Z}$ 10. haueua $\mathcal{Z}$ 27. $\mathcal{S}$ 4. & il secondo haueua $\mathcal{Z}$ 29. $\mathcal{S}$ 12. il terzo $\mathcal{Z}$ 32. $\mathcal{S}$ 16. & il quarto 38. $\mathcal{S}$ 8. & se tu gli aggiogi tutti insieme trouerai, che faranno a ponto $\mathcal{Z}$ 128. come di sopra.

V N'huomo andaua per la via, & haueua danari in borsa, & non sapiamo quāti. Accade che costui gli cascò fuor di borsa il quarto, & li tre quinti di tutti li suoi $\mathcal{Q}$. & gli rimase $\mathcal{Q}$ 24. dimādo quāti ne haueua prima in borsa anāti che gli ne fossero cascati miuno fora de la detta borsa.

Poni c'hauesse che numero ti pare, ma p fuggir rozi poni un numero

che habbia vn quarto, & vn quinto, che trouerai esser 20. che'l quarto, & li tre quinti sono $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{17}{20}$, & restane 3. & tu uoristi che restasse 24. & però dirai, se 3. vien da 20. da chi uenirà 24. opera trouerai che uenirà da 160. & tanti denari haneua costui in borsa auanti che gli caccasse il quarto, & li tre quinti, prouala, cioè cacci il quarto, & li tre quinti di 160. che sono 136. to ne resteranno 24. & così sta bene.

43 **V**l'altro haneua denari in borsa, & non sappiamo quanti, & lui dice ne ho tanti, che li tre quinti, & li cinque sesti di miei denari sono 60, dimando quanti erano li denari, che lui haneua in borsa.

Fa così, tu fai che vn quinto, & vn sesto sono in 30. & che li tre quinti, & li cinque sesti sono 45. poi per la regola del 3. dirai, se 45. vien da 30. da chi uenirà 60. opera per detta regola trouerai uenirà da 48. & $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$, tanti erano quelli denari, che lui si trouaua hauer in borsa, prouala piglia li tre quinti di 48 $\frac{3}{5}$, che sono 25. & $\frac{5}{6}$, poi piglia li cinque sesti di 48 & $\frac{5}{6}$, che sono 34. & $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$, & sumali insieme faranno a punto denari 60. come si prepone.

44 **E**gli è un'altro chi ha trouato due borse, ne le quali erano denari 48 ma non so quanti fossero per borsa. Ma so bene, che l'ha tolto il quarto, & il quinto de li denari, che sono in una di quelle borse, diciamo nella prima, & se gli ha mescolati con i denari, che sono nell'altra, poi di questa borsa donde il messe dentro quei denari ne cacciò fuori il quinto, & il sesto, & si lo ritornò in quella prima, & fatto che hebbe così lo trouò, che in ciascuna di quelle 2. borse erano dentro denari 24. dimando quanti n'erano da prima nanti, cioè che li mescolasse.

Prima per soluer questa questione bisogna trouar vn numero, che trattone il quinto, & il sesto, rimanga 24. & per trouarlo potresti apponerti a che numero ti piace, ma per scruuar rotte apponite a un numero, che habbia vn quinto, & vn sesto, che trouerai esser 30. & il quinto, & sesto del quale sarà 11. che tratto del detto 30. restaria 19. & tu uoresti che restasse 24. & però il nostro apponer fu falso, ma per trouar il vero dirai se 19. vien da 30. da chi uenirà 24. Anchor tu potresti dire, se 19. fosse 24. che sarà 30. opera per qual modo ti pare, che trouerai, che te ne uenirà 37. $\frac{4}{7}$, & tanto si trouaua nella seconda borsa posso, che vi fu il quarto, & il quinto della prima, & per saper quanti n'era restati nella prima, cacci il detto 37 $\frac{1}{4}$, da 48. che era fra tutte due le borse, resterà 10 $\frac{3}{4}$, & tanti n'era restati nella prima, cacciato che ne fu il quarto, & il quinto, hor per trouar quanti ne n'era in principio, troua un numero, che trattone il quarto, & il quinto resti 10 $\frac{3}{4}$, & per trouarlo apponite a un numero, che habbia vn quarto, & vn quinto, che trouerai il minimo esser 20. del qual il quarto, & il quinto sarà 9. che tratto di 20. resterà 11. & tu uoresti che restasse

restasse 10 $\frac{1}{2}$, onde per trouar la verità tu dirai, se 1. fosse 10 $\frac{1}{2}$, che fare 20.ouer dirai, se 1. vien da 20. da chi venirà 10 $\frac{1}{2}$, opera che trouerai p'l'uno, & l'altro modo di dire, che te ne venirà 18 $\frac{1}{2}$, & tanti n'era nella prima borsa nel principio. Hor per trouar quanti n'era in principio nella seconda, tu lo puoi trouar per due vie, la prima è a caluar li detti denari 18 $\frac{1}{2}$, de denari 48. resterà denari 29 $\frac{1}{2}$, & tanti n'era in principio nella seconda borsa, l'altro modo sarà pigliar il quarto, & il quinto di 18 $\frac{1}{2}$, che trouerai in somma esser 8 $\frac{1}{2}$, qual tratto da quelli 37 $\frac{1}{2}$, resterà denari 29 $\frac{1}{2}$, & tanti n'era nella detta seconda borsa in principio, come per l'altro modo fu trouato, faranne prova, che la trouerai buona.

45 **V**Naltro ha denari in borsa, & se gli aggiunge sopra il terzo di tutti quei denari che l'ha in borsa, poi piglia il quarto di tutti quei denari, che sono in detta borsa, & se gli aggiunge sopra, poi piglia tanti altri denari quanti sono il quinto di tutta quella somma, & gli aggiunge nella detta borsa, poi ne pigli ancora tanti altri, quanti sono il sesto di tutta la detta somma, & se gli pone nella detta borsa insieme con gli altri, poi fatto che l'ha così si troua hauer in tutto 99 3/4, dimando quanti lui ne hauea prima nella detta borsa avanti che così facesse.

Fa così se lo vuoi sapere, tu sai, che questi rotoli si trouano in 60. & che il terzo si è 20. che posto sopra 60. fanno 80. e che l'quarto di 80. si è 20. che posto sopra esso 80. fanno 100. poi tu sai che l'quinto di 100. si è 20. che posti sopra 100. fanno 120. & sappi ancora che l'sesto di 120 si è 20. che posti sopra a 120. fino 140. & tu vorresti che fossero 3/4. & però per la regola del 3. dirai se 140. furono 60. quanti furono 3/4. che si trouò hauer in tutto, onde se multiplicarai 3/4. su 60. & quelli parrai p' 140. trouerai che te ne viene 99 3/4, & tanti ne haueua a ponto in borsa de prima avanti che gli sopraggiungesse cosa alcuna, & se la prouai tu la trouerai star bene.

46 **V**Naltro mercante ha trouato vna borsa con denari dentro, uò dico quanti. Accade che vno di figliuoli presente questo se gli andò incontra, & lui gli dette vno ducato, poi gli diede di 6. l'uno di tutti quei che lui haueua in borsa, poi uà più avanti, & troua vn'altro figliuolo, & li diede 2. ducati, & il sesto di quei che gli sono restati in borsa, poi venne più avanti, & ne troua un'altro alqual diede ducati 3. & il sesto del rimanente, poi uà più avanti, & se ne troua un'altro a chi dette 4. ducati, & il sesto del rimanente, poi se ne uenne più avanti, & troua l'altro suo figliuolo, & lui gli diede la borsa con il resto di denari che haueua, & quando ha così fatto costoro si trouorno hauer tanti danari l'uno quanto l'altro, dimando quanti danari haueua prima nella borsa, & quanti ducati

casi egli hebbero per uno. Fa così perche tu dici che oltrali 99 saputi che lui gli dà il festo del rimanente a ciascun di loro, & pero c'ha 1. di 6. resta 5. & tanti sono quelli suoi figliuoli, alliquali gli toccò 99 5. per vno, poi p' saper quanti 99 lui haueua in quella tal borsa multiplica quel 5. in se medesimo fanno 25. & cotanti sono li 99 che lui haueua di prima in borsa. Et se lui hauesse detto di 7. l'uno doueria trar quello 1. che sopra al $\frac{1}{7}$ del detto 7. gli ne restaria 6. per li figliuoli, & per saper quanti 99 lui hauesse hauuto in borsa si debbe multiplicar quel 6. in se medesimo fanno 36. & tanti farebbono stati li 99 , che l'hauesse hauuto in borsa, & se l'hauesse detto di 8. l'uno tu dei cantar quel 1. che è sopra a 8. del detto 8. gli ne restaria 7. & tanti fariano stati li figliuoli, & si haueriano hauuto 99 7. per vno, poi per saper quanti 99 lui haueua in borsa, multiplica il detto 7. in se medesimo fanno 49. & tanti 99 fariano stati dentro, & se hauesse detto che gli hauesse dato per resto di 13. l'uno doueresti cantar quello 1. che sopra al $\frac{1}{13}$ di esso 13. gli ne restaria 12. per il numero de gli huomini, & dielli 99 , che gli hauessero ciascun di loro, poi per saper quanti ducati l'hauesse hauuto in borsa, multiplica 12. in se medesimo fanno 144. & ci ti fariano stati li ducati, che lui hauesse hauuto in borsa, & così puoi fare d'ogni altro numero, voglia alto, voglia basso, che tutte stariano bene ad ogni proua.

47 **V**N'altro mercante si parte da casa con denari in borsa, non dico quanti. Accade che costui troua vn suo amico, & se gli dà la metà di suoi danari che l'ha in borsa, & 1. di piu. Anchora il troua vn'altro suo amico, & se gli dà il terzo de gli suoi danari, che gli sono restati in borsa, & 2. piu, poi il ne troua vn'altro, & se gli dà il quarto di tutti quelli danari, che gli sono restati in borsa, & 4. piu, & quando lui ha così fatto, costui si troua anchora auanzar 99 26. d'oro. Vorrei da te saper con quanti ci si parti da casa.

Fa così se lo vuoi sapere prima perche quello terzo amico hebbe il quarto di suoi danari, & 4. piu, & a lui gli ne auanzò 26. adonque aggiungi quelli 99 26. con quelli 4. piu, che lui gli dette fanno 30. poi multiplica quelli 99 30. per 4. fanno 120. & quelli parti per 3. ne viene 40. & così ti haueua quando il diede li suoi al terzo, poi per il secondo dirai 40. & 2. fanno 42. & quelli multiplica per 3. fanno 126. & poi li parte per 2. ne vien 63. & tanti ne hebbero quando il diede li suoi al secondo, poi p' saper quanti ne hebbe il primo dirai 63. & 1. piu fanno 64. & quelli ra doppia poi fanno 128. & con tanti 99 si mosse costui da casa sua, cioè quando dette li suoi al primo, & se la proua tu la trouerai star bene.

48 **V**N'altro ha danari in borsa, ouer in mano, & uno gli dice d'ami il terzo di tutti quelli danari che hai, & di quelli che ti riman-

gons dammi anche il quarto, poi del resto dammi il quinto. Accade che costui ghe li dà, & oltra di quelli il se ne troua auanzar 16. dimando quanti furno tutti quei dinari, che lui haueua di prima in borsa.

Poni che haneffe che numero ti piace, ma per fugir rotti apponite a vn numero, che habbia vn terzo, & vn quarto, & vn quinto, che farà 60. del qual cauandone le dette parti per il modo detto di sopra tu trouerai che ti resterà 24. e tu uoresti che ti restasse 16. onde per trouar il vero numero tu dirai se 24. vien da 60. da chi uenirà 16. ouer dirai se 24. fosse 16. che faria 60. opera per qual modo ti pare, trouerai che te ne uenirà 40. & tanti duc. hauea costui in borsa, e se la proua la trouerai buona.

49 **V** Naltro hanea danari in borsa, & disse a vn suo compagno. Io ho tanti dinari in borsa, che se n'hanesse anchor altrettanti, & la metà di tanti, il $\frac{1}{2}$ di tanti, il $\frac{1}{4}$ di tanti, & il $\frac{1}{8}$ di tanti, & anchora 1. di più ha uerci 97 160. dimandoci quanti ne hanea di prima in borsa.

Se lo vuoi saper dicoti che prima dei cauar vno di 160. poi perche tut ti questi rotti si troua in 60. & però per altri tanti dirai 60. & 60. fanno 120. poi per la metà di tanti piglia la metà di 60. che sono 30. & poneli sopra 120. fa 150. poi per il $\frac{1}{4}$ di tanti piglia il $\frac{1}{4}$ di 60. che sono 15. & poneli sopra 150. fa 165. poi per il $\frac{1}{8}$ di tanti piglia il $\frac{1}{8}$ di 60. ch'è 7 1/2. & poneli sopra 165. fa 178 1/2. poi di detti 60. pigliane anchora il $\frac{1}{8}$, ch'è 7 1/2. & poni sopra 178 1/2. fanno in summa 197. poi fatto che haueai così dirai per la regola del 3. se 197. fussero 159. che fariano 60. opera trouerai che farebbono in summa duc. 48. & 34 $\frac{2}{3}$ 1/3, & tanti ne haneua prima in borsa, e se tu la proua tu la trouerai star bene. Tu poteui anchora dirle 197. vien da 60. da chi uenirà 159.

50 **V** Naltro dice io ho tanti scolari, che se ne hanesse altri tanti, & la metà di tanti, & vn quarto di tanti, & vn quinto di tanti, & 4. di più ne haueua a ponto 240. dimandoci quanti scolari hanea costui.

Facoti se lo vuoi sapere prima perche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{5}$ si puo trouar in 40. & però per altri tanti ponerai altri 40. che fanno 80. poi per la metà di tanti poni sopra 80. faranno 120. poi per vn quarto di tanti poni sopra 120. fanno 160. & per vn quinto di tanti poni sopra 160. fanno 200. & noi uoremmo, che fossero 236. & però dirai per la regola del 3. se 160. fossero 236. che farebbono 40. opera trouerai che fariano a ponto 80. prouala di 80. & 80. per altri tanti fanno 160. & 40. per la metà fanno 200. & 20. per il $\frac{1}{4}$ fa 220. & 16. per il $\frac{1}{5}$ fanno 236. con 4. più fanno a ponto scolari 240. come si prepone.

51 **V** Naltro dice, & io ho tuti ucelli in gabbia, se n'hanesse altri tanti, e la metà di tuti, e il terzo di tuti, e il quarto di tuti, e 8. di più n'ha ueria 100. quanti era quei ucelli che lui haueua in gabbia.

Fa così se lo vuoi sapere perche, come sai questi rotti si trovano in 24. & anche in 12. & però poni che n'hauelle in gabbia 12. & 12. per altri ti ti fanno 24. poi per il $\frac{1}{2}$ di tanti poneli sopra 6. fanno 30. & per il $\frac{1}{4}$ di tanti poneli sopra 4. farà 34. poi per vn quarto di tanti poneli sopra 3. farà 37. & 8. di più farà in somma 45. & io vorrei che fossero 100. & però di rai per la regola del 3. per 12. in che appodi mi viene 37. & io vorrei che fossero 8. manco di 100. cioè 92. dirai adonque se 37. vien da 12. da chi verrà 92. opera come vuol detta regola, trouerai che verrà da 29 $\frac{3}{4}$, & se tu la proua aggiungendoli sopra dette parti, & più 8. trouerai, che faranno 100. a ponto che è il proposito.

52 **E**T chi se dicesse così uno fanciullo è morto, & vno disse al padre quanto tempo haueua questo tuo figlio, lui gli rispose che haueua tanto tempo che se lui n'hauelle hauto altro tanto, & la metà di tanto, & vn terzo di tanto, & vn quarto di tanto, & vn quinto di tanto, & vno anno, che l'hauerebbe hauto anni 100. dimandoti quanti anni haueua questo fanciullo quando lui morì. Farai così se lo vuoi sapere perche questi tali rotti si trovano in 60. tu ti apponirai che l'hauelle hauto anni 60. e 60. per altri tanti, e 30. per la metà di tanti, e 20. per un terzo di tanti, e 15. per vn quarto di tanti, e 12. per vn quinto di tanti, che fanno in somma 197. fatto che haueai così tu cauerai 1. di 100. te ne resterà 99. poi per la regola del 3. dirai, se 97. fossero 99. che farà 60. onde opera per detta regola trouerai che l'hauerà hauto in suma an. 30. mesi 1. giorni 24. & $\frac{1}{2}$ di 30. per ciascun mese, & se starà giusta.

53 **V**N altro puto è morto, & il padre lo pianse dicendo, o figliuol mio se tu fosti viuuto anchora tanto quanto tu sei viuuto, & mezzo di tanto, & vn quarto di tanto, & la metà di vn quarto di tanto, & 2. più tu hauresti hauto 100. an. dimandoti quanti an. hauea quando che lui morì.

Fa così troua vn numero doue si troui $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. & $\frac{1}{8}$. perche la metà di $\frac{1}{4}$ si è $\frac{1}{8}$. trouerai che questo numero sarà 64. tu lo puoi anchora trouar in 8. in 16. in 24. in 32. in 40. in 48. & in molti altri numeri. Hor pigliamo per adesso 8. & si dirai per altri tanti 8. e 8. fa 16. poi per metà tanto che è 4. fanno 20. & per il $\frac{1}{4}$ di tanto, che è 2. fa 22. & per metà de vn quarto di tanto, che è 1. fa 23. Fatto che haueai così dirai, se 23. fossero 99. che farà 8. opera per detta regola del 3. trouerai che farà 34. e $\frac{1}{4}$. cioè anni 34. mesi 5. giorni 6. e $\frac{1}{4}$ di giorni, e tanto tempo faria viuuto questo gioaue, & se tu la proua aggiungendogli sopra 1. trouerai che faranno anni 100. a ponto si sta bene.

54 **V**N altro disse a vn padre di un puto che era morto, se'l mo puto haueste hauto tre tanto quanto l'hauera, & la metà di tanti, & la metà della metà di tanti, che vuol dir vn quarto, & un mese di più, l'hauerebbe

Phaneria haunto anni 92. Si adimada quanti anni haueua il detto putto.

Farei così poni che lui hanesse quanti anni di pare, ma per fuggir rotti ponite a un numero, che habbia mezo, & un quarto, che sarà 8. treppialo fa 24. & a questo 24. aggiungi la metà, & vn quarto di 8. & farà in tutto 30. & tu uolesti che facesse an. 92. manco vn mese, cioè mesi 1103. hor per trouar il vero dirai. Se 30. uien da 8. da chi uenirà mesi 1103. opera che trouarai, che uenirà da mesi 294. & di 4. che sanano anni 24. mesi 6. & di 4. & tanto hauea il detto putto, tanne proua la trouerai buona.

55 **S** El ti fosse detto così, vno mercante compra vna quantità di robba, & si la porta a una fiera a guadagnare, & quando costui ha uenduta questa sua robba diceli vno suo amico, dimmi il nero quanti dinari ne hai tu guadagnato, & lui disse. Sappi che ne ho guadagnato tanto che se io li multiplicasse per 4. un quarto, & poi li partisse per 5. hanciei 300. dimando quanti erano li danari, che costui haueua guadagnati.

Fa così come vnol la regola, che dice, che partito per 5. me venga 300. multiplica 5. fia 300. fanno 1500. poi trouami un altro numero, che multiplicato per $4\frac{1}{4}$ faccia 1500. e però parti 1500. per 4 vn quarto riduendo tutto a quarta trouerai che te ne uenirà 352. $8\frac{1}{2}$ 18. 9. $\frac{1}{4}$ & tanti din. hauea guadagnato questo mercante. Fanne la proua multiplica 352. $8\frac{1}{2}$ 18. din 9. $\frac{1}{4}$ per 4 vn quarto, & quello che fa partito per 5. te ne uenirà a ponio 300. & però la sta bene. Tu poteui anchor soluerla per politione.

56 **E** T chi ti dicesse così vno signor si ha uno giardino, che il da a l'auo rar a vno ortolano con questi patti infra tutti gli altri, che lui debba vender tutte le frue del giardino. & si vol la metà della metà, & dell'altra metà lui vuol vn quinto, poi quando uiene in capo dell'anno fanno ragione insieme, & trouasi che questo ortolano ha dato al signor del giardino 700. per la sua parte, dimandoti quanti danari haueua fatti questo ortolano in tutto l'anno.

Fa così perche m' dici che lui gli da la metà della metà, & vn quinto dell'altra metà, sappi che questi rotti si trouano in 20. & tu sai che la metà di 20. sono 10. di quali lui ne volse la metà ch'è 5. poi dell'altra metà ch'è an che 10. ne volse vn quinto, ch'è 2. che fanno in summa 7. Adonque dirai, che di ogni 20. il ne da 7. al signor, & perche'l signor ha riceuuto 700. da questo ortolano, dirai, se 7. vien da 20. da chi uenirà 700. Multiplica adonque 20. fia 700. & quello che fanno parteli per 7. trouerai te ne uenirà 2000. & cotante hre gli rendette di iurada a l'anno questo giardino, & se la proua la trouerai far bene.

57 **V** N'altro signor si ha uno fattore, ouer tesoriere, il quale ha da questo signor danari 3. di ogni lira, che lui spende. Accade che co-

stui spese tanti dinari di quelli del signor, che in capo de l'anno lui si troua hauet auanzato $\text{Z } 12694. \text{S } 16. \text{din. } 9.$ vorrei mi dicessi quanti dinari egli haueua speso di quelli del detto signor. Onde se lo vuoi saper prima ti bisogna recar à din. le dette $\text{Z } 12694. \text{S } 16. \text{din. } 9.$ che sono $\text{S } 3046767.$ & quelli poi partir per 3. te ne ueniranno $\text{Z } 1015587.$ & tanti dinari spese questo fattore di quel signore, & la prouia starà bene.

58 **V** N'altro signoretti fa ricogliet vn suo passaggio a vn suo fescalco, & di quelli dinari questo fiscalco ne debbe far le spese alla corte del detto signor, hor accade che costui riceue ogni giorno $\frac{1}{3}$ di ducati computato l'uno con l'altro, & ogni giorno sotto l'opra si troua a spender tre quarti di ducato, onde costui è stato tanto tempo à questo officio che si troua hauet auanzato $\text{S } 360.$ vorrei saper quanto tempo stete costui à questo officio.

Fa così se lo vuoi saper prima ti fai, che $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ si troua in 24. e che li $\frac{1}{3}$ sono 20. & li $\frac{1}{4}$ sono 18. equali canterai di detto 20. te ne resterà 2. da partir per il detto denominator, ch'è 24. ne uenirà $\frac{2}{3}$, che sono $\frac{1}{2}$, di ducato, & tanto auanza costui ogni giorno, & in 12. giorni, & auanza vno ducato, & però moltiplica $\text{S } 360.$ fia 12. giorni fanno 4320. giorni, che sono anni 11. mesi 10. & giorni 5. a di 365. a l'anno, & tanto stette costui con il detto signor a questo officio. Saluo che gli potria essere qualche differentia in quei 10. mesi, & 5. giorni per li mesi, che sono equali, ma chi sapesse quando principio quell'anno sapera quali fossero li mesi di 30. giorni, & quali di 31. & di 28. & così non fallaria d'vna iorta aggiogendo, & sminuendo secondo che l'accadesse, & c.

59 **V** N'altro signore ha vn suo fattore à vna sua possessione, qual uende le sue intrade, & lui il tiene li à discrezione, poi quando fu in capo de l'anno questo signor volse veder il conto delle intrade, visto che l'hebbe trouo che questo fattore haueua in cassa, ouer in borsa $\text{Z } 60.$ di quelli del signore, & il signore gli disse tieneteli per il $\frac{1}{3}$, & per il $\frac{1}{4}$ del suo salario vorrei per questo saper quanto fu in tutto il salario del fattore.

Fa così ti dici che quelle $\text{Z } 60.$ che lui ha riceuute, a desso sono vn quinto, & vn sesto del suo salario, & essendo così vn quinto, & vn sesto come fai li trouano in 30. & vn quinto, & vn sesto di 30. sono 11. i quali dei caxi di 30. te ne resteranno 19. Fatto che haueuai così dirai, se 19. vien da 30. da chi uenirà 60. moltiplica 30. fia 60. & questo che fanno parteli per 19. trouerai te ne ueniranno fuori $\text{Z } 94. \text{S } 14. \text{din. } 8.$ & $\frac{1}{2}$, & tanto haueua costui di salario a l'anno, & si sta bene.

60 **V** N'altro signor ha sotto di se canailli 5694. & gli dà ducati 11. per lanza il mese, diuando per $\text{S } 375804.$ quanti mesi lui gli po-
ra assoldare.

Fa così prima recca li caualli à lance partendo 5694. in 3. che fanno lance 1898. poi multiplica 1898. per 11. fa 20878. & tanti duc. spenderà questo signor in un mese, poi per saper quanto tempo lui li potrà assoldare, dirai per la regola del 3. se 99 20878. mi dà un mese, che mi daràno duc. 37 5804. opera, come vuol la regola trouerai ti daràno mesi 38. & tanto tempo questo signore li potrà tener al suo soldo con quei ducati 37 5804. & così stà bene.

61 **V**N'altro signor ha un porto doue il tiene un suo fattore, il qual fa pagar 4. à ciascuna persona, che passi suso à piede, & din. 9. a ciascuna persona, che sia à cavallo, poi quādo fu in capo de l'anno il signor mandò à dimandar questo fattore. Mostrami quanti din. tu hai raccolti in quest'anno, & lui rispose dicendo signor nō uel so dire, ma so bene che ho in cassa 28964. & si so che questi sono vn quarto, un quinto, & un sesto di tutti li dinari, che io ho riscossi questo anno gli altri gli haueu uoi riceuuti, vorrei per questo sapere quanti dinari haueua scossi questo fattore, e quanti n'haueua hauuti il duto signor.

Fa così se lo vuoi saper prima ti sai che $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, & $\frac{1}{6}$ sono in 60. & che vn quarto si è 15. & vn quinto si è 12. e vn sesto si è 10. che fa in summa 37. fatto che hai questo dirai per 60. in che mi apposi mi tiene 37. & io uoglio 28964. & però per la regola del 3. dirai se 37. mi uien da 60. da chi uenirà 28964. opera trouerai ti uenirà da 24536 $\frac{2}{3}$, de lira, & tanti ne scosse il duto fattore per il dato passaggio in quell'anno, poi per saper quanti n'haueua hauuti il duto signor oltre le 28964. sottrairai di quelle 24536 $\frac{2}{3}$, resterà 25572 $\frac{2}{3}$, & tanti n'haueua hauute.

62 **E**T che ti dicessono sono doi fratelli, che hanno debito 2600. fra tutti doi, & l'uno si guadagna ogni giorno $\frac{1}{2}$ de 2. poi ne spende la mita, l'altro si guadagna ogni giorno li $\frac{1}{3}$ di una 2. & se ne spende li doi terzi, vorrei sapere in quanto tempo gli haueraano auanzato ancho queste 2600.

Fa così trouami un numero doue si troui $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, qual 60. p il più da presso, e perche il primo guadagna li tre quarti di 2. piglia li tre quarti di 60. che sono 45. & dirai ch' in giorni 60. costui guadagnerà 245. & per che spende la mita, piglia la mita di 60. che sono 30. Adonque dirai che in giorni 60. costui spenderà 230. quali canerai di 245. ch'è il guadagno te ne restaranno 15. che costui anza in detti giorni 60. poi perche il secondo guadagna ogni giorno $\frac{1}{3}$ de 2 piglia li $\frac{1}{3}$ di 60. che sono 42. & dirai che in giorni 60. costui guadagnerà 248. poi perche l' spende li $\frac{2}{3}$ di 2 pigliarai li due terzi di 60. che sono 40. & s'eli canerai di 248 te ne resterà no 8. che lui auazzerà i giorni 60. fatto questo aggiogherai insieme 215. che auazzerà il primo cō 28. ch'auazzerà il secōdo faranno 243. poi dirai pe

la regola del 3. e 23. sono auanzate in giorni 60. in quanti giorni faranno auanzate 2600. opera per detta regola trouarai che faranno auanzate in giorni 2565 $\frac{1}{2}$, che sono in tutto anni 4. mesi 3. giorni 15. hora cinque $\frac{1}{2}$, di hora.

63 **V** Naltro guadagna ogni di $\frac{7}{10}$ de 2, & si ne spende $\frac{3}{8}$, & così facendo li troua hauer auanzato 2184. dimandando in quanto tempo gli ha guadagnati.

Fa così tu fai che $\frac{1}{10}$, & $\frac{1}{8}$ si trouano in 80. & perche tu dici che ogni di il guadagna $\frac{7}{10}$ di 2, e però piglia li $\frac{7}{10}$ di 80. che sono 56. poi perche ogni di ne spende li $\frac{3}{8}$ piglia li $\frac{3}{8}$ di 80. ch'è 30. & cancelli di 56. te ne resterà 26. adonque tu sai, che costui auanza ogni di $\frac{26}{80}$ di 2, che sono a schifarli $\frac{4}{5}$, & tu ne vuoi auanzar 184. & però moltiplica 49. fia 184. & quello che fa partito per 13. trouarai te ne venirà 566 $\frac{2}{3}$, & in tanti giorni costui haueua auanzate quelle 2184. & si fa bene.

64 **V** Naltro ha di liuello ogni di li tre quarti, & vn quinto di 99, & ogni di ha di spesa ordinaria doi terzi, & vn sesto di 99, dimandando in quanto tempo auanzarà 99600. per mandar vna sua figliuola.

Fa così prima tu fai che tutti questi rotoli si trouano in 60. & che li tre quarti, & vn quinto di 60. sono 57. poi tu fai che doi terzi, & vn sesto di 60. sono 50. quali dei canar di 57. te ne resteranno a ponto 7 $\frac{1}{2}$. poi dirai per la regola del 3. se $\frac{7}{2}$ di 99 sono guadagnati in vn di in quanti di faranno guadagnati 99600. opera adonque per detta regola trouerai che 99600. faranno auanzati in di 5142 $\frac{1}{2}$, che sono anni 14. e di 2 $\frac{1}{2}$ a 365. di à l'anno.

65 **V** Naltro condusse à vna fiera robba per vna quantità di ducati, & per mala sorte costui perse un quarto, & vn quinto di ciò che menato haueua, & finalmente si trouo per 991200. li adimanda quanto valeua la mercantia, che prima vi condusse.

Tu puoi apponerli che valesse, che numero di 99 u pare, ma per schiarar rotoli ponite a un numero, che habbia vn quarto, & vn quinto, che trouerai il minimo essere 20. delqual abbatte vn quarto, & vn quinto, trouarai che ti resterà 11. & tu uorresti che restasse 991200. & però dirai, se 11. uien da 20. da che venirà 991200. opera che veniranno da 2181 $\frac{1}{2}$, & tanto valeua quello che prima condusse alla fiera farane proua, che tu li trouarai buona.

66 **V** Naltro tiene vn fattore a salario, & gli dice vien qua, che voglio che facciamo ragione, perche io trouo che ti restò a dar 235. & si hai hauuto vn terzo, & vn quinto del tuo salario, dimandoti quanto salario che tui li daua.

Fa così tu fai che vn terzo, & vn quinto si trouano in 15. & che vn ter

zo, & vn quinto sono $\frac{2}{5}$, & te ne resterà $\frac{1}{5}$, adunque dirai, se 7. vien da 15. da chi venirà 2. 3. 5. opera trouarai ti daranno 7 5. e tante 2. haueua costui di salario a l'anno. Et se per il contrario il signor dicesse a questo suo fattore, io ti ho dato 40. & ti ho dato un terzo, & un quinto del tuo salario, uotrei saper per questo quãto salario haueua costui a l'anno.

Fa così dirai, se 8. mi dà 15. che mi darà 40. opera come di sopra, trouarai te ne daranno 275. à ponto.

67 **V** N'altro haueua vna pezza di scarlato, costui l'ha uenduta, & si troua auanzar vn terzo, & vn sesto di quello che gli costò il detto scarlato, & quando fu pagato si trouo haueu 290. dimanda quanto valeua la detta pezza di scarlato auanti, che haueffe auanzato un terzo, & vno sesto.

Fa così tu fai che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{6}$ si è $\frac{2}{3}$, dà gionger sopra 18. fanno 17. poi dirai per la regola del 3. se 17. mi vien di 18. donde mi uenirà 290. opera come vuol la regola trouarai, che veniranno di 193. $\frac{2}{3}$ 6. 3. 8. & tanto valeua la detta pezza di scarlato auanti che il detto mercante auanzasse vn terzo, & vn sesto. Prouala piglia vn terzo, & vn sesto, di 193. 3. 6. din. 8. che sono 296. $\frac{2}{3}$ 1. 3. din. 4. & aggiogeli con 293. sol. 6. din. 8. trouerai che farà à ponto 290. & si starà bene.

68 **V** N'altro ha comprato vn quarto, vn quinto, e vn sesto di vn panno che de vn quarto del detto panno ne vol far vn mantello, & gli ne auanza vn quinto, & vn sesto, & tutto questo panno gli costò 48. vorrei per questo saper quanto valeua quello del mantello, & quanto vale il resto del detto panno.

Fa così tu fai che vn quarto, vn quinto, & vn sesto si trouano in 60. & che $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ di 60. sono 37. & 15. si è il panno del mantello. poi per la regola del 3. dirai se 37. mi costano 48. che mi costeranno 15. moltiplica 15. fia 48. & quello che fa parteli per 37. trouarai te ne viene 29. $\frac{2}{3}$ 9. din. 2. $\frac{1}{4}$, & tanto valeua il panno del detto mantello, fatto che hai così caua 29. $\frac{2}{3}$ 9. din. 2. $\frac{1}{4}$ di 48. te ne resteranno 28. sol. 10. din. 9. $\frac{1}{4}$, & tanto valeua il resto del detto panno, & se ne farai proua tu trouerai che la starà bene.

69 **V** Nn beccaro haueua vn vitello, che non so quanto pesaua, & questo beccaro ne ha venduto vn quarto, & un quinto, & se ne troua anchora 36. si adimanda quanto pesaua tutto il vitello.

Tu fai che vn quarto, & vn quinto si troua in 20. & di quello trattone il detto vn quarto, & un quinto ti resterà 11. & tu uoresti 36. & però dirai, se 11. mi dà 20. da chi veniranno 36. opera che te ne veniranno 65. $\frac{1}{5}$, & tante lire pesauano il detto vitello, fanno proua, che la trouerai buona.

70 **V**Naltro ha dato via vn terzo, & li $\frac{3}{4}$ del suo formazzo, & anchora se ne troua hauer pesi 84. dimando quanto era in tutto.

Fa così tu sai che vn terzo, & $\frac{1}{4}$ si troua in 24. & che vn terzo si è 8. & li $\frac{3}{4}$ sono 9. che fanno 17. & te ne ananza 7. & tu vorresti 84. & per di dirai, se 7. vien da 24. da chi venirà 84. multiplica 24. fia 84. & quello che fa paralo per 7. trouerai te ne venirà 288. & tanti pesi era questo formazzo in tutto prouala troua vn terzo, & li $\frac{3}{4}$ di 288. che farà 204. canali di 288. & ti resterà a ponto pic. 84. come li propone.

71 **V**No signore si ha vna naue sopra vn grosso fiume, il qual passa pres- so a vn suo castello, sopra il qual passio gli tiene un suo scoditore, qual fa pagar din. 3. a ciascuna persona, che sia a piede, & din. 8. a ciascu- na persona, che sia a cavallo. Poi quando fu in capo de l'anno il signor mē- do a dimandar il scoditore, & gli disse vorrei tu mi rendessi conto di ciò che hai scosso in tutto questo anno. Rispose il fattor, ouer scoditor, & di- se signor nō vi fo dir quantio ne habbia scossi, ma ben cōtinuamente hō pagate per voi paghe 636. da quelli da piedi a 4. sol. 10. il mese per pa- ga, & si hō anchora pagate paghe 364. da cavallo a 9. il mese dimando quāti si quei da piedi, che passio tutto q̄l'anno, & quāti quei da cavallo.

Fa così prima vedi quanto montano paghe 636. a 4. e meza il mese per vna, operatrouerai che monta 2862. per ciascun mese, che fa in vn anno 234344. poi fatto che hai così recale a sol. & poi a din. trouerai che sarà in summa din. 8242560. da partir per 3. ne viene 2747520. & tante persone passorno a piedi tutto quell'anno, poi per saper quante ne passor- no da cavallo, vedi quāto montano paghe 364. in tutto l'anno a 9. il me- se opera trouerai che montano ogni mese 23276. & in tutto l'anno 239312. da far in sol. & poi in din. che sono in summa din. 9434880. da partir per 3. ne viene 3144800. & tante persone passorno a cavallo per tutto quell'anno, & così è fatta, & si sta bene.

72 **V**Naltro signor vol far soldati da piedi, e da cavallo, & vol spender 89155000. in soldati a cavallo, alliquali vol dar 898. e mezo p- paga ogni mese, & li vol pagar per 6. mesi, poi vol spender 8945000. in pedoni alliquali vol dar ducati 2. per paga il mese, & li vol pagar q̄si per mesi 6. dimando quanti soldati tenirà da piedi, & quanti da cavallo.

Fa così prima per quelli di cavallo parti 89155000. per $8\frac{1}{2}$ ne vien 182351. $\frac{1}{2}$ da partir p 6. ne vien 30391. $\frac{1}{2}$ di paga, e tanti soldati da ca- uallo pagatà per 6. mesi con quelli 89155000. poi per saper quanti pedo- ni tenirà parte 8945000. per 2. ne vien 20000. da partir p 6. viē 3333. tanti soldati da piedi pagatà p 6. mesi cō q̄lli 45600. 9. che è il proposito.

73 **V**No castellano si è assediato in vno castello con 150. fanti appresso costui fa la discrezione, & troua che ha tanta biada, & farina che l-

si può tener mesi 9. & giorni 24. a oncie 16. di pane al giorno per bocca. Fatto che ha questo costui mandò a dir al suo signore tutto il tempo che lui si poteva tenere quando fu in capo di mesi 6. e giorni 8. & il signor gli mandò a dire, che lui non gli poteva dar soccorso così presto, & che li bisognava che l' si tenesse un mese, e giorni 6. di più, che non era il suo termine. Vorrei saper quante onc. di pane il die dar per bocca al giorno, acciò che l' si possa tenir di più quelli 36. giorni. Fa così prima recai li mesi 9. & giorni 24. che hauea fatto conto da tenerli tutto a di, che sono di 294. poi recai anchora a di li mesi 6. & di 8. quando il signor gli mandò la spia, che sono di 188. & calati de di 294. restano di 106. sopra liquali aggiogirai quei 36. di, che lui si bisogna tener di più fara di 142. Fatto che hanrai così moltiplica onc. 16. fa di 106. & quel che fanno parteli per di 142. te ne verranno onc. 11. e $\frac{6}{7}$. & tante onc. di pane gli bisognerà dar per bocca al di se lui si vorrà tener quei 36. di de più oltra li mesi 9. e di 24. e si stà bene. Poteni anchor dir così, se di 142. fullero di 106. che farà 16. opera per la regola del 3. moderai che non gli bisognerà dar se non onc. 11. $\frac{6}{7}$. come per l'altro modo, & questa è la regola del 3. alla riuersa.

74 **V** No signor si è intorno a una rocca, & perche l'ha hatuto per spia, ch'ella è molto ben fornita, si che volendola haner per assedio vi starebbe troppo tempo a torno, & però questo signor mando a chiamar duoi picci predi, di quali duoi vno ne venne prima, & il signor gli disse vā guarda quella rocca, & sappime dir in quanto tempo ni la cauera, costui vā, & fa suo conto, ch'ella è longa braccia 120. & che lui la canarà in giorni 40. infra questo mezo venne l'altro picciapreda, & il signor gli disse quello che hauea anchor detto all'altro, costui vā anchora lui, & considera molto bene la grossezza, & la lunghezza della detta rocca, & fa suo conto che ogni 6. giorni ne cauera braccia 15. e mezo, & così riferisse al signor. All' hora il signor gli disse a tutti duoi, andate, & lauorate tutti duoi insieme, acciò la si can più presto, dimando lauorando tutti duoi insieme secondo gli obblighi fatti in quanti giorni gli canarà la detta rocca.

Fa così perche il primo dice, che lui solo la cauera in 40. giorni. Adunque ne cauara ogni giorno 3. braccia, & l'altro dice che ogni 6. giorni il ne cauera braccia 15. e mezo, & però parti 16. e mezo per 6. ne viene braccia 2. $\frac{1}{2}$. che faria braccia 5. $\frac{1}{2}$ infra tutti duoi al giorno. Adonq; parti braccia 120. che la è longa per braccia 5. $\frac{1}{2}$. ne viene di 24. $\frac{2}{3}$. & in tanto tempo la caueraano tutti duoi, faranne prona che la troueta buona.

75 **D** Voi compagni hanno tutti duoi danari, il primo dice a l'altro, io ho dinari, & tu hai dinari, & si so che li doi quinti, & li $\frac{1}{2}$ di miei sono tanti quanti li $\frac{1}{2}$ di tuoi, dimando quanti erano li dinari del primo, & quanti erano quelli del secondo.

Fa così se lo vuoi sapere aggiungi insieme due quinti, & cinque sesti, trouerai che sono $\frac{7}{10}$ da multiplicar per $\frac{7}{10}$ in croce, come nel 18. capo del settimo libro t'insegna, & trouerai che l'uno haueua 99 2 10. & l'altro haueua 333. & se la proua tu la trouerai buona, cioè trouerai che li due quinti, & li cinque sesti di 2 10. sono tanto quāto li sette noni di 333. come fa preposto.

76 **V**Na brigata di huomini d'arme, quali sono a numero 560. fanno vno bottino con loro inimici, & si guadagnò 99 15680. dimando che ne toccherà per vno dandogli $\frac{1}{16}$ al loro capitano.

Fa così prima piglia il $\frac{1}{16}$ di 15680. che sono 99 1568. quali toccheranno al capitano, poi il rimanente che sono 14112. parteli in 560. trouerai gli ne toccherà 2 $\frac{1}{2}$ per vno.

77 **V**N Signor ha sotto di se caualli 4560. & si dà ogni mese ducati 12. per lanza, dimando quanti ducati gli vorrà a tenerli mesi 16.

Fa così reca prima caualli 4560. a lize, a tre per lanza partendo 4560 in tre, ne vien lanze 1520. poi multiplica 12. sia lanze 18240. fanno ducati 18240. & tanti gli ne vorranno ogni mese, & in 16. mesi gli ne vorranno 16. sia 18240. che fanno in summa 99 291840. & tanti ducati gli vorrà a ponto a pagar la detta summa di caualli.

78 **D**Voi huomini vogliono comperar un cauallo, & niun di loro ha tanti denari, che per se solo lo possi comperare, ma fra tutti duoi hanno molto ben da poterlo comperare, onde l'un di loro dice a l'altro, se tu mi dai, oner se io hauesse anchora la metà di tuoi danari insieme cō li miei, potia precisamente pagar questo cauallo, rispose l'altro, & disse se anchor io hauesse il terzo di tuoi denari insieme con li miei haueria precisamente da pagar questo cauallo, si dimanda quanti denari haueua ciascun di questi duoi, & quanto valeua il detto cauallo.

La maggior parte di pratici solueriano questa per la position doppia, ma io ti voglio mostrar in questo luogo a risolvere le simili per vn'altra breue regola, laqual sarà questa. Tu sai che questi duoi rotoli vn mezzo, & vn terzo si trouano in 6. perche 2. sia 3. sia 6. dapoi dobbiamo multiplicar quelli duoi numeri, che sono sopra la virgola l'uno sia l'altro, che in questo caso faranno pur 1. & questo 1. si debbe cauar di quel 6. & resterà 5. & tanti ducati valena questo cauallo, poi per trouar quello che haueuano li duoi huomini. Si debbe dire, che quello, che dimandaua la metà a l'altro, che lui haueua l'altra metà, e però piglia la metà di quel 6. che sarà 3. & tanto haueua per se, & quello che adimandaua il terzo lui venia ad haueuer li due terzi, & però piglia li due terzi del detto 6. che sarà 4. & 99 4. haueua da se, & così concluderemo che vno haueua 99 3. & l'altro 99 4. & che il cauallo valeua 99 5. fanno proua, che la trouerai buona, ma a questa

a questa tale vi si potrà dar infinite altre risposte, come per la sequente, & altre ragioni potrai da te medesimo considerare.

Per vn'altra via si potrà risolvere questa, & altre simili, laqual è questa trouato, che hai, che li detti costi un mezzo, & vn terzo si trouano in 6. troua vn numero, che tramoue la metà resti 6. che sarà 12. dipoi trouane vn' altro, che tramoue il terzo resti pur 6. che sarà 9. somma questo 21. con 12. farà 33. & questo 21. partirai per vno manco del numero de gli huomini, che in questo caso tal numero sarà 1. partendo adunque 21. per 1. ne venirà pur 21. del qual 12. canane quei 6. & resterà 15. & 99. 15. vallo il deuto cavallo, poi per saper quanto haueua il primo di quelli duoi huomini cauerai 12. di 21. & resterà 9. & così 89. 9. haueua il primo, & per sa per quanto haueua il secondo, cana 9. di 21. & rimanerà 12. & così dica u 12. haueua il secondo, fanne proua che la trouerai buona, nondimeno il primo modo usaremo piu del secondo.

79 **E**T se uno delli sopradetti hauesse dimandato il mezzo, & l'altro il quarto, & tu haresti multiplicato 1. fia 4 fa 8. poi ne haresti tratta la multiplicatione, che fa li numeri di sopra ch'è 1. restariano 7. & tanti ducati valera il cavallo, & il primo haueua la metà di 8. ch'è ducati 4. & il secondo haueua li tre quarti di 8. ch'è 6. si che dando questo secondo la metà di suoi al primo gli ne haueua dati 3. & lui ne haueua 4. fariano 7. da pagar il cavallo, & se il primo hauesse dato il quarto di suoi al secondo gli ne haueua dato 1. & lui ne haueua 6. che fanno 7. si che ciascuno di loro haueuerebbe potuto pagar questo cavallo.

80 **E**T se un di loro hauesse dimandato il terzo, & l'altro il quarto, tu ha ueresti multiplicati li denominatori insieme, che fariano 12. poi ha ueresti multiplicato quelli che son sopra le virgole insieme fanno 1. qual cauaresti di 12. ne resterà 11. per la ualuta del cavallo, il primo che dimanda l'altro il terzo di suoi denari harebbe li due terzi di 11. che sono ducati 7. & quello che dimanda l'altro il quarto harebbe li tre quarti di 11. che è 9. & così seruendosi l'uno, & l'altro secondo le loro dimande haueuerebbono tutti due da pagar il deuto cavallo.

81 **E**T se un di loro dicesse all'altro, se tu mi dai li due terzi di miei denari potrò insieme con li miei comperar il cavallo, & l'altro dicesse, se tu mi dai anch'io li tre quarti di miei denari insieme con li miei potrò anch'io comperar questo cavallo, similmente doueresti multiplicar li numeri, che sono sopra le virgole l'uno con l'altro, che fa 12. poi multiplicar li numeri, che sono sopra le virgole l'uno con l'altro fanno 6. & quelli canar di 12. restano altri 6. & tanti ducati ualera il cavallo, poi per gli huomini si debbe dire, che quello che dimanda li due terzi, che lui haueua il terzo, & però piglia il terzo di 12. che è 4. & tanti ne haueua il pri

mo, poi per il secondo che dimanda li tre quarti, dico che lui haueua vn quarto di 12. che è 3. $\frac{3}{4}$, & che l' sia così prouela, prima tu fai che l' canal lo valeua $\frac{3}{4}$ 6. & che il primo haueua 4. ducati, & si dimandana li doi terzi di suoi al secondo che ne haueua 3. che sono ducati 2. da aggjonger con li suoi 4. faria 6. & si potria comperar il cavallo, poi il secondo che ne haueua 3. si adimanda li tre quarti di suoi al primo che ne haueua 4. che sono 3. da aggjonger con li suoi 3. faria 6. & così potrebbe anchora lui comperar il detto cavallo, come si propone.

82 **D** Voi altri vogliono comperar vn caual turco, che val $\frac{3}{4}$ 120. ma niun di loro ha tanti danari, che per se solo lo possi comperare, onde il primo dice al secondo. Se io hanelle vn terzo di tuoi dinari insieme con li miei potria precisamente pagar tal cavallo, rispose il secondo al primo dicendo, & io dico se hanelle vn quarto di tuoi dinari insieme con li miei potria anchora io pagar precisamente tal cavallo. Si adimanda quanti dinari haueua ciascun di loro.

Per soluer questa procederai precisamente, come fu fatto nella 79. cioè come sel non ti fosse fatto noto il valor del detto cavallo, cioè moltiplici li numeri che sono sotto alle virgole di vn terzo, & un quarto faranno 12. & di questo 12. cannela multiplication di numeri, che sono sopra le virgole, che sarà 1. & ti resterà 12. e tanto ualerà il cavallo per questa positione, & così il primo haueua li doi terzi di 12. che faria 8. & il secondo haueua li tre quarti di 12. che faria 9. come che nella detta 79. fu concluso, adonque per questa nostra positione il primo haueua 8. il secondo 9. & il cavallo valeua 12. Ma perche in questa si dice, che il cavallo valeua $\frac{3}{4}$ 120. si vede adonque la nostra position esser falsa, hor per trouar la verita dirai per la regola del tre, se quando il cavallo ualese $\frac{3}{4}$ 12. il primo haueua ducati 8. & il secondo ducati 9. Quanto haueanno poi valendo il cavallo ducati 120. opera che trouerai che il primo haueua ducati $87\frac{1}{2}$, & il secondo ducati $98\frac{1}{2}$, & il cavallo ualeua, come detto ducati 120. fanno proua, che la trouerai buona, & questa non può haueuer altra risposta, per esser terminato il valor del cavallo.

83 **D** Voi altri voleno comperar vno cavallo, & niun di loro ha tanti dinari, che per se solo lo possa comperare, onde il primo dice al secondo, s'io hanelle vn terzo, & vn quarto di tuoi danari insieme con quelli dinari, che ho io potrei comperar questo cavallo, rispose il secondo dicendo, & io ti dico se io hanelle vn quinto, & un sesto di tuoi appresso alli miei, anchor io potrei comperar questo cavallo. dimandoti quanti dinari haueuano ciascun di loro.

Io ti dico se lo vuoi sapere, che prima debbi saper che vn terzo, & un quarto si trouano in 12. & che vn quinto, & un sesto si troua in 30. & poi debbi

debbi saper che il $\frac{1}{4}$, & il $\frac{1}{4}$ di 12. si è $\frac{7}{2}$, saputo che hai questo sappi anchora che $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{4}$ di 30. sono $\frac{17}{2}$, fatto questo se vuoi saper quāto valea il cavallo moltiplica li numeri di sotto di $\frac{7}{2}$ di $\frac{17}{2}$. l'vn con l'altro fa 360. poi moltiplica li numeri di sopra l'vno per l'altro fanno 77. da canar fuora di 360. restano 183. & tanti 89 ualeua questo cavallo, poi per saper quanti dinari hauea il primo piglia li $\frac{1}{4}$ di 360. che trouerai esser 150. & tanti ducati haueua il primo, poi per il secondo piglia li $\frac{1}{4}$ di 360. che trouerai esser 128. & tanti ne hauea il secondo, & se tu la promi a dar al primo un terzo, e vn quarto di quei del secondo, dico che l'haueua insieme con li 89. 150. 89. 128. & così potrà pagar questo cavallo, così anche se tu dai al secondo il $\frac{1}{4}$, & il $\frac{1}{4}$ di quelli del primo che l'haueua ancho lui 89. 128. insieme con li suoi 89. 128. & così potrà anche lui pagar questo cavallo, & questo modo se bene ti consideri è simile a quello detto di sopra la precedente, perche se il primo dimanda li $\frac{7}{2}$, haueua li $\frac{17}{2}$, & per questo si piglia li $\frac{7}{2}$ di 360. ch'è 150. & similmete quello che adimanda li $\frac{17}{2}$, lui haueua li $\frac{7}{2}$, & però si piglia li $\frac{17}{2}$ di 360 che sarà li sopradetti 183. & però anetulle, che alle volte si andarà più ristretto nel dire del solito.

Sono 3. che uoleno comperar una gioia, & nūn di loro ha tanti danari per li che la possino comperare. Onde il primo dice a gli altri duoi, se uoi mi dai la metà di uostri danari insieme con li miei io potrò comperar questa gioia. dice il secondo a gli altri duoi, & io ui dico, se mi darete un terzo di uostri danari, che potrò comperar questa gioia, poi il terzo disse a gli altri duoi, & io ui dico se mi darete anch'io il quarto di uostri danari e compraro questa gioia, dimando quanti dinari haueuano ciascu di loro, & quanti ducati ualeua la detta gioia.

Prima io ti dico se uoi saper, che debbi trouare un numero doue si troui $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, il qual sarà 12. per il più appresso, poi per il primo dei trouar un numero, che trattone mezo resti 12. il qual è 24. poi trouane un'altro, che trattone un terzo resti 12. che sarà 18. poi trouane un'altro, che trattone un quarto resti 12. qual è 16. Fatto che hai così aggjungi insieme 24. 18. & 16. faranno 58. qual partirai per 2. cioè per uno uancho, che non sono gli huomini ne uenirà 29. delqual ne dei canar detto 12. resteranno in 17. & tanti 89 ualeua questa zoiā, poi per saper quāti ducati haueano ciascu di loro prima canerai 24. di 29. & ne resteranno 5. & tanti ducati hauea in borsa il primo, poi cana 18. di 29. resta 11. & tanti ne hauea il secondo, poi cana 16. di 29. restano 13. & tanti 89 haueua il terzo, alouque tu hai che il primo hauea 89. 5. il secondo ne hauea 11. il terzo 13. & che la zoiā ualeua ducati 17. & se la promi tu la trouerai star bene, ma tu si può dar molte altre risposte.

85 **A**ltri dicono in questo modo, colui chi dimanda la metà conosci che da si lui habbia l'altra metà, & colui che dimanda vn terzo si habbia li due terzi, & colui che dimanda il $\frac{1}{4}$, che lui habbia li tre quarti, poi dicono che l'i due trouar in che numero sono questi rotti moltiplicando 2. fa 3. fa 4. che fa 24. & questo ridurlo a mezo fanno 48. delqual dicono se ne debba pigliar li doi terzi, che sono 32. & li tre quarti che sono 36. poi summar insieme 48. 32. 36. che fa 116. & questo partur per 1. di manco che non sono gli huomini, cioè per 2. ne viene 58.

Si potera anchora partur 24. per metà ne uien 48. & per doi terzi ne uien 36. & per tre quarti ne viene 32. & quelli summar insieme fanno 116. da partur per 1. di manco, che non sono gli huomini, cioè per 2. ne vien 58. come di sopra, delqual numero ne dobbiamo carar 24. restaran no in 34. & tanto dicono ualera questa gioia, poi per saper la quantità di danari, che haueuano, si dicin di loro 3. dobbiamo per il primo di 58. cauare 48. restano 10. & tanti dicono ne haueua il primo, poi per il secondo di 58. ne dobbiamo carar 36. restano 22. & tanti dicono ne haueua il secondo, poi per il terzo di 58. cauare 32. restano 26. & tanti dicono ne haueua il terzo, & che la gioia ualea 87. 34.

86 **T**re altri vogliono comperar vna gioia, che uale ducati 60. & vn di loro ha tanti dinari, che per si solo la possa comperare, ma ben tutti tre insieme hanno da poterla comperare, & però il primo dice a gli altri duoi. Se voi mi dad la metà di uostri dinari insieme con li miei la potrò comperare, & il secondo dice a gli altri duoi, se voi mi dati il terzo di uostri dinari la potrò apch'io comperare, poi il terzo disse anchora lui a gli altri duoi, se voi mi dati il quarto di uostri dinari la potrò anch'io comperare, dimando quanti dinari haueuano ciaschun di loro.

Io ti dico se lo vuoi sapere, che tu debbi procedere come facesti nella passata fin che tu trouarai, che il primo haueua 87. il secondo 22. il terzo 26. & che la gioia ualerà ducati 34. ouero schisandoli che è meglio trouerai che il primo haueua ducati 3. il secondo 11. & il terzo 13. & la gioia ualerà ducati 17. & noi habbiamo posto nella nostra ragione, che la gioia ual ducati 60. & però dobbiamo dir così, se il primo ha ducati 3. quando la gioia non uale se non ducati 17. quanto douerà hauere quando la gioia uale duc. 60. & quanto douerà hauere il secondo, & quanto il terzo, opera che trouerai che il primo douerà hauere 87. $17 \frac{1}{3}$, il secondo haueua 87. $8 \frac{1}{3}$, il terzo ne haueua 45. & $1 \frac{1}{3}$, & se la proporai trouerai star bene, questa non può hauere altra risposta.

87 **T**re tu dicessi sono tre altri, che vogliono comperar una gioia, & vn di loro ha tanti dinari, che per si solo la possa comperare, ma tutti 3. insieme con la ualutà della gioia hanno ducati 50. il primo dice

dice a gli altri duo; se voi mi dati la metà di vostri danari insieme con li miei potrò comperare questa gioia. Dice il secondo a gli altri duo; se voi mi date il terzo di vostri danari insieme con li miei potrò anch'io comperare questa gioia. poi il terzo dice a gli altri duo; & io vi dico se mi dati anchor'io il quarto di vostri danari insieme con li miei potrò comperare la detta gioia, vorrei sapere quanti danari haueuano ciaschun di loro, & che ualeno questa gioia.

In questa io dico che dobbiamo procedere secondo le passate fin che haueremo trouato, che il primo habbia ducati 5, il secondo ne habbia 1. & il terzo 13. & che la gioia uaglia ducati 17. Fatto questo, dobbiamo sumar insieme queste 4. poste faranno ducati 46. che sarà nostra partitore, poi dobbiamo dire se 89. 46. mi da 90. 50. che mi darà 5. che 1. che 13. & che 7. opera trouarai che il primo hanerà ducati $16\frac{1}{2}$, di ducati, & il secondo ne haueua 5. & $\frac{1}{2}$, & il terzo ne haueua 42. & $\frac{1}{2}$, & la gioia ualeua duc. 55 $\frac{1}{2}$ di ducato, & se ne uoi far prova summa insieme queste 4. poste, cioè ducati $16\frac{1}{2}$, ducati 55 $\frac{1}{2}$, ducati 42 $\frac{1}{2}$, & ducati 55 $\frac{1}{2}$, fanno in summa ducati 150. come doueano ancho esser.

Sono tre altri che vogliono comperar vna gioia; & niun di loro non la può comperar per si solo, onde il primo dice al secondo, se tu mi delli la metà di tuoi danari potrei comperar questa gioia, poi il secondo dice al terzo, se tu mi delli il terzo di tuoi danari con quelli che ho io, comperaria anchor'io questa gioia, poi il terzo disse al primo, se tu mi delli il quarto di tuoi danari, potria insieme con li miei comperar la detta gioia, dimando quanti danari haueua ciaschun di loro, & quanto ualeua la gioia.

Ea così se lo uoi sapere prima tu fai, che mezzo, vn terzo, vn quarto, si trodano in 12. poi piglia un terzo di 12. ch'è 4. & ponilo sopra 12. farà 16. & tanti ducati haueua il primo, poi per il secondo piglia la metà di 12 che è 6. & ponilo sopra a 12. farà 18. & tanto haueua il secondo, poi per il terzo di che li tre quarti di 12. sono 9. liquali ponrai sopra a 12. farà 21. & tanti ducati haueua il terzo. Fatta la prova tu dici che il primo ha ducati 16. il secondo ne ha 18; il terzo ne ha 21. & che il primo dimanda la metà di suoi danari al secondo che sono 9. da metter con li suoi farà 25. & tanto ualeua la gioia. & che l'ha uero tu dici che il secondo dimanda al terzo, il terzo di suoi danari, che sono 7. da metter con li suoi farà anche 25. poi tu dici che il terzo dimanda il quarto di suoi danari al primo, che sono 4. da metter con li suoi faranno per a poco 25. come di sopra, & tanto ualeua la detta gioia.

Tu potrai anchora multiplicar insieme le figure, che sono sotto le virgole, cioè a quello che sono sono $2\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, fanno 24. poi multiplicar quelle

quelle di sopra fa 1. da poner sopra 24. farà 25. & tanto ual la gioia, poi per il primo che dimanda il mezzo piglia li $\frac{1}{2}$ di 24. che è 12. & tanti ne haueua il primo, poi guarda quello che manca a costui à poter pagar la detta gioia, tu vedi che gli ne manca 9. adunque il secondo vien haueuer 9. & 8. perche lui ne da la metà al primo, poi vedi quanti ne manca al secondo a compir di pagar questa gioia. haueudone lui 18. tu uedi che gli ne manca 7. adunque il terzo ne vien haueuer 3. fia 7. che sono 99. & così habbiamo che il primo haueua 99. il secondo ne haueua 18. il terzo ne haueua 11. & la gioia ualeua 99. 25. come di sopra.

89 **E** se fosse posto il prezzo alla detta gioia. dicendo sono tre, che vogliono comperar vna gioia, che uale 200. manian di loro tanti danari, che per li solo la possino comperar, & però il primo dice al secondo, se tu mi dai la metà di tuoi danari, io potrò insieme con li miei comperar questa gioia, & il secondo dice al terzo, se tu mi dai il terzo di tuoi danari insieme con li miei potrò anch'io comperar questa gioia, & il terzo dice al primo, se tu mi dai il quarto di tuoi danari haueuerò anchor io con li miei danari appresso da poterla comperar, vorrei per questo sapere quanti danari haueuano ciascun di loro. Nota che in questa ti bisogna poner, che la gioia vaglia 25. & che il primo ne habbia 16. il secondo 18. il terzo 11. trouato per l'ordine dato nella precedente, & dipoi per il primo dirai, se 25. mi dà 16. che mi dà 200. multiplica 16. na 200 & quello che fa partilo per 25. & così per il secondo multiplica 18. fia 200. & parilo per 25. & per il terzo multiplica 11. fia 200. & il prodotto parilo per 25. Fatto che l'haueua tu trouerai, che il primo haueua ducati 128. il secondo haueua ducati 144. & il terzo ne haueua 68. & se tu la proui trouerai che starà bene.

90 **T**re mercanti vogliono comperar vna gioia, & niun di loro ha tanti danari, che la possa comperare, & però il primo dice al secondo, se tu mi dai tre quarti di tuoi danari insieme con li miei potrò comperar la detta gioia, poi il secondo dice al terzo, se tu mi dai li doi terzi di tuoi danari insieme con li miei potrò comperar la detta gioia, poi per il terzo disse al primo, se tu mi dai li $\frac{1}{4}$ di tuoi danari insieme con li miei potrò comperar anch'io questa gioia, dimando quanti ducati haueua ciascun di loro da per li, & quanti ducati ualeua la gioia.

Fa così multiplica li numeri sotto, a tre quarti, a doi terzi, & a quattro quinti, fanno 60. poi multiplica li numeri di sopra l'uno per l'altro fanno 24. quali tu dei aggionger con 60. faranno 84. & tanto ualeua la detta gioia, poi per saper quanti danari haueuano ciascun di loro. Fa così per il primo che dice, se tu mi dai tre quarti piglia 3. che è sopra a 4. & caualo di 4. resta 1. da multiplicar con il 3. de' due terzi farà 3. & salualo, poi piglia

piglia il 3. che è sopra a tre quarti, & moltiplicalo con il 2. che è sopra a $\frac{1}{2}$. farà 6. da aggonger con 3. che saluasti farà 9. da moltiplicar con il 5. de quattro quinti farà 45. & tanti ducati haueua il primo, poi per il secondo piglia il 2. dei doi terzi, & canalo del 3. che la sotto resta 1. da moltiplicar con il 3. de quattro quinti farà 5. & questo salua, poi multipl. il 2. dei doi terzi ha il 4. del $\frac{4}{5}$ farà 8. da aggonger con quel 5. farà 13. da moltiplicar con il 4. del $\frac{3}{5}$ farà 52. & tanti $\mathcal{D}$ haueua il secondo, poi per il terzo piglia il 4. del $\frac{4}{5}$, & canalo del 5. che ha sotto resta 1. da multipl. cō il 4. de tre quarti farà 4. qual salua, poi multipl. il 4. del $\frac{4}{5}$ fa il 3. de tre quarti farà 12. da aggonger con il 4. che saluasti farà 16. da multipl. fa il 3. dei doi terzi farà 48. & tanti ne haueano il terzo, si che tu hai trouato che il primo hanea $\mathcal{D}$ 45. & il secondo ne hauea 52. & il terzo n'hauea 48. & che la gioia ualeua $\mathcal{D}$ 84. & se tu la prouitrouerai che il secondo ne darà 59. al primo, & il terzo ne darà 32. al secondo, & il primo ne darà 36. al terzo, & così tutti si trouano haueuer tanti $\mathcal{D}$ come ualeua la gioia, che sono 84. come è detto di sopra, & si starà bene.

92 **S**ono tre huomini, che uogliono comperar un molino, & nian di loro ha tanti dinari, che per si solo la possa comperare, ma tutti tre insieme hanno tanti dinari, che comprariano duoi molini. Accade che gli sopragionse vn' altro huomo, il qual disse, se voi uoleti faro a la compa gnia con uoi a comperar questo molino, & loro gli risposero, che non uoleuano, nondimeno il primo gli disse, sappi se io hauesse la metà di tuoi danari insieme con li miei potrei comperar questo molino, & il secondo gli disse, se io hauesse vn terzo di tuoi dinari insieme con li miei io potria comperar questo molino, & il terzo gli disse anchora lui, se io hauesse il $\frac{1}{4}$ di tuoi dinari insieme con li miei potria anch'io comperar il detto molino. Vorrei per questo sapere quanti dinari haueuano ciascu di loro, & quanti ne haueua quell'huomo, che di sopra aggonse, & quanto ualeua il molino. prima io dico che quell'huomo, che sopragionse hauea $\mathcal{D}$ 22. perche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ si trouano in 12. poi il $\frac{1}{2}$ il $\frac{1}{3}$ & un quarto di 12. che sono 6. 4. 3. & sumale insieme faranno 13. poi perche gli sono tre huomini, & che gli dissero, che comprariano duoi molini, & pero caua 2. di 3. resta 1. & poi parti 13. per questo 1. ne vien pur 13. & tanti $\mathcal{D}$ ualeua questo molino, poi caua 6. ch'è la metà di 12. fuora di 13. restano 7. & tanti $\mathcal{D}$ hauea il primo, poi caua 4. ch'è $\frac{1}{3}$ di 12. fuora di 13. te ne resterà 9. & tanti ne haueua il secondo, poi caua 3. che è vn quarto di 12. fuora di 13. se ne resteranno 10. & tanti ne haueua il terzo, & se la prouit tu la trouerai star bene.

93 **S**ono tre huomini che uogliono comperar un campo di terra, & niuno di loro hanno tanti dinari, che per si solo lo possa compe

fare, ma tutti tre ne hanno tanti che comprarebbono vn campo, e mezzo. & per questo il primo dice a gli altri, se io hanelle 99; 39. insieme con li miei compraria questo campo, il secondo disse, & io vi dico, se n'hanelle 45. insieme con li miei, ch'io potrei comperar il detto campo, & il terzo disse, & io vi dico, se ne hanelle 51. insieme con li miei, che comprerei anch'io questo campo, vorrei sapere quanti ducati hauerano ciascun di loro, & quanto valeua il detto campo.

Prima io dico se lo vuoi sapere, che tu dei sommar quello che loro tre dimandano, cioè 39. 45. 51. fanno 135. poi perche sono tre huomini, che comprariano vno campo, e mezzo, cava 1. e mezzo di 3. resta 1. e mezzo, fatto che hai questo par 135. per $1\frac{1}{2}$ ne vien 90. & tanti 99 valena questo campo, e per saper quanti ne hauerano ciascun di loro. Tu dei per il primo cavar 99; 39. che lui dimanda fuora di 99. gli ne restano 51. & tanti 99 hauerà per li il primo, poi per il secondo cava 45. di 90. gli ne restano altre 45. che lui prima hauerà, poi per il terzo cava 51. che lui dimanda fuora dei 90. che valeua il campo gli ne restano 39. & tanti ne hauerà il terzo per li, & se tu la puoi trouar che tutti tre haueranno 99; 135. da poter pagar vn campo, e mezzo, & li sia bene.

93. **S**ono 4. che vogliono comperar vna casa, & non hanno niun di loro tanti dinari, che per li solo la possa coperare, onde il primo dice al secondo, se tu mi dai la metà di tuoi danari insieme con li miei potrò coperar questa casa, dice il secondo al terzo, se tu mi dai il $\frac{1}{3}$ di tuoi dinari insieme con li miei potrò anch'io comperar questa casa, disse il terzo al quarto, se tu mi dai vn quarto di tuoi danari insieme con li miei potrò anch'io comperar questa casa, poi il quarto disse al primo, se tu mi dai vn quinto di tuoi dinari potrò anch'io insieme co li miei coperar questa casa dimiando quanto valeua la detta casa, e quanti 9. hauerano ciascun di loro.

Facci tu sai che $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ si trouano in 120. poi moltiplica li numeri che sono di sopra alle uirgole farà pur 1. da cavar fuora di 120. te ne resterà 119. & tanti 99 valena questa casa, poi per saper quanti dinari hauerà il primo, cava quello 1. del mezzo del 2. che sotto resta 1. & moltiplica sia 3. fa pur 3. sopra il qual aggiungi 1. fa 4. da multipl. con il 4. de vn quarto farà 16. cava ne 1. de vn quarto resta in 15. da multipl. sia il 5. del $\frac{1}{5}$ farà 75. & tanti 99 hauerà il primo, poi per saper quanti ne hauerà il secondo cava quel 1. de vn terzo fuora di 3. che gli è sotto resta 2. da multipl. con il 4. de vn quarto farà 8. sopra il qual aggiungi 1. de vn quarto farà 9. da moltiplicar con il 5. de vn quinto farà 45. cava ne 1. de vn quinto resterà in 44. da multipl. per il 2. del mezzo farà 88. & tanti 99 hauerà il secondo, poi per il terzo cava quello 1. de vn quarto del 4. che gli è sotto resta 3. da moltiplicar con il 5. de vn quinto farà 15. sopra il qual aggiungi quel

ho 1. de vn quinto farà 16. da multiplicar per il 2. de mezzo farà 32. del qual cauaue quello 1. de un mezzo resta io 31. da multiplicar per il 2. de un terzo farà 93. & tanti due. hanea il terzo, poi per il quarto caua quello 1. del $\frac{1}{4}$ fuora di 5. che gli è sotto resta 4. da multiplicar fia il 2. del $\frac{1}{4}$ fia 8. & poi gli aggiungi quello 1. farà 9. da multipl. fia il 3. de un terzo farà 27. del qual cauaue 1. che è di sopra resta in 26. da multipl. fia il 4. de vn quarto farà 104. & tanti due. hanea il quarto. Adunque tu hai trovato, che la casa valeua di 104. & che il primo hanea 8975. & il secondo ne hanea 88. & il terzo ne hanea 93. & il quarto ne hanea 104. & se tu la prouer trouerai che tutti seruendoli l'uno con l'altro, come ho pre detto potranno comperar la detta casa, come fu proposto.

94 **E**T per più tua dichiarazione ne poneremo un'altra, hor poniamo che sia 4. altri compagni, iquali volebbono comperar vna possessione, ma niun di loro hanno tanti dinari, che per li solo la possa coperare & però il primo dice al secondo, se tu mi vuoi dar, o prestar un terzo di tuoi dinari, io ne ho tanti di miei, che con quei potrò pagar questa possessione, & il secondo dice al terzo, se tu mi dai un quarto di tuoi dinari con li miei insieme potrò pagar questa possessione, & il terzo dice al quarto, se tu mi dai un quinto di tuoi dinari potrò insieme con li miei pagar questa possessione, poi il quarto dice al primo, se tu mi dai il $\frac{1}{5}$ di tuoi dinari potrò anchor io comperar questa possessione, dimadoti per questo quali dinari haneano ciascun di loro, & quanto ualeua la ditta possessione.

Sappi che in questa, & in ogn'altra simile, che la regola uol, che noi poniamo in figura quel che si di mandano l'uno con l'altro, coli $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ fanno questo dobbiamo cauar quel 1. de un terzo fuora del 3. che gli è di sotto resta 2. da multiplicar con il 4. de un quarto farà 8. & aggiogherli quello 1. de un quarto farà 9. da multiplicar fia il 5. de un quinto farà 45. fanno che hai questo multiplica quel 1. de un quinto cò quel 1. de un quarto, & con quel 1. de un terzo farà pur 1. da cauar di 45. resterà in 44. da multipl. con il 6. de un sesto farà 264. & tanti 89 hanea il primo, hora lascia mostrare il terzo, che dimanda il primo, & pigliamo per il secondo, un quarto, un quinto, un sesto, poi caua quel 1. de un quarto fuora del suo 4. resta 3. & multiplicalo fia il 5. de un quinto farà 15. aggiogherli sopra quel 1. de un quinto farà 16. da multiplicar con il 6. de un sesto farà 96. poi multiplica quel 1. de un sesto con quello de un quinto, & con quello de un quarto farà pur 1. da cauar fuora di 96. resterà in 95. da multiplicar con il 3. de un terzo, che tu hai posto da capo farà 285. & tanti 89 hanea il secondo, hora per il terzo hauerlo lasciamo da canto un terzo, & un quarto, & pigliamo un quinto, & un sesto, poi de un quinto cauaue il suo 1. resta 4. da multiplicar con il 6. de un sesto farà 24. poi aggiogherli il

fuo 1. farà 2 5. da multipl. con quello 1. de un quinto farà pur 2 5. da multipl. con il 3. de un terzo, che tu saluasti farà 7 5. poi quello 1. de un terzo multipl. col 2. de un sesto, & con quello 1. del 5. farà pur 1. da cauar fuora di 7 5. restano in 7 4. da multipl. con il 4. de un quarto, che tu saluasti farà 2 96. & tanti 9 hauea il terzo huomo, poi per il quarto huomo douemo far vna riga fra vn quinto, & vn sesto, e lasciar in parte un quinto, poi de un sesto cauane il suo 1. resta 5. da multipl. fia 3. de vn terzo farà 1 5. poi multipl. quel 1. de vn terzo con quel de un sesto farà pur 1. da gionger a 1 5. farà 1 6. da multipl. con il 4. de un quarto farà 6 4. poi multipl. quel 1. de un quarto con quel de un sesto farà pur 1. da cauar fuor di 6 4. restano in 6 3. da multipl. con il 5. de vn quinto faranno in summa 3 1 5. & tanti 9 hauea il quarto huomo, poi per saper quanto ualeua la detta possessione, multipl. li numeri di sotto de un terzo, vn quarto, vn quinto, vn sesto, l'uno con l'altro fanno 3 60. delqual numero ne dobbiamo cauar li numeri di sopra multiplicati l'uno per l'altro, che è pur 1. resteranno in 3 59. & tanti 9 hauea la detta possessione, sì che tu sai che il primo haueua 9 26 4 & il secondo ne haueua 28 5. & il terzo ne haueua 2 96. & il quarto ne haueua 3 1 5. & la possessione ualeua 9 3 59. & se la prouu tu la trouerai star bene.

95 **S**ono duoi che vanno alla fiera per comperar caualle con vna certa quantità di dinari per uno, onde il primo, dice al secondo, se io haueffe vn quarto di tuoi dinari appressoli miei io comprarei 40. caualle, disse il secondo al primo, & io ti dico se haueffe vn quinto di tuoi dinari, che compraria 42. caualle, vorrei per questo sapere quanto ualerano le caualle, & quanti danari hauea ciascun di loro.

Fa così se lo vuoi saper multipl. 40. p il 4. de vn quarto fa 1 60. & poi cauane 42. te ne resterà 1 18. da multipl. p il 5. del $\frac{1}{5}$ farà 590. & tanti 9 hauea il primo, poi per il secondo multipl. 5. fia 42. fa 210. qual ne cauetai 40. te ne resterà 170. da multipl. per il 4. de vn quarto farà in summa 680. & tanti 9 hauea il secondo, poi per saper quanto ualeano le caualle, multipl. li numeri de $\frac{1}{4}$, & de $\frac{1}{5}$, che sono sotto alle virgole l'vno con l'altro farà 20. poi multipl. quei di sopra l'vno per l'altro fanno pur 1. da cauar di 20. resta 19. e tãto ualea l'una delle dette caualle. A prouarlo multipl. le caualle 40. che vol cõperare il primo fia 9 19. fa 9 760. poi tu dici che lui hauea 9 590. & che il secondo ne hauea 680. & lui disse al secondo se lui gli dana il $\frac{1}{5}$ di suoi din. che compraria caualle 40. & però piglia il $\frac{1}{5}$ di 680. che sono 170. e mettili insieme cõ li suoi 590. farà in summa 9 760. che son la valuta di 40. caualle, poi p il secondo multipl. le caualle 42. che vol cõperar il secondo fia 19. fa 9 798. piglia il $\frac{1}{5}$ de 590 che son 118. e aggiungi con i suoi 680. faranno in summa 9 798. come li preponc.

96 **V**No mercante ha cōperato 3. pezze di panno per $\mathcal{L}$ 360. la prima delle qual non fo quanto la costa, ma io ben che la 1. scōda di costa $\mathcal{L}$ 23. de più che non fa la prima, & che la terza costa $\mathcal{L}$ 15. pin che la seconda, vorrò per questo saper quanto costorno ciascuna pezza p se sola.

Fa così se lo vuoi sapere, poni che la prima gli costasse quel che ti pare, hor poniamo che costasse $\mathcal{L}$ 1. & la seconda $\mathcal{L}$ 23. piu fanno 24. & la terza $\mathcal{L}$ 16. pin che la scōda fanno $\mathcal{L}$ 40. fanno che hai costi, aggiungi insieme 1. 24. 40. fanno 65. quali cauerei di 360. te ne restarāno $\mathcal{L}$ 295. da partir p 3. perche le sono 3. pezze te ne veniranō $\mathcal{L}$ 98. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. sopra lequali aggiungerai $\mathcal{L}$ 1. che ponessi no valer la prima pezza fino $\mathcal{L}$ 99. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. & tūo val la prima pezza, poi aggiogegli sopra $\mathcal{L}$ 23. farāno $\mathcal{L}$ 122. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. & tūo val la scōda pezza, poi aggiogegli sopra $\mathcal{L}$ 16. farā lire 138. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. & tanto val la terza pezza. Adonque tu sai che la prima gli costò lire 99. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. la seconda gli costò lire 122. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. & la terza gli costò lire 138. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{2}{3}$ 8. & se la vuoi prouare sumale insieme farāno in tutto lire 360. come costorno tutte 3. & però la stā bene.

97 **V**N'altro mercate cōpra 4. pezze di pāno p lire 250. la prima costa li tre quarti della seconda, & la terza costa li quattro quinti della prima, & la quarta costa li cinque sesti della terza, dimando quāto costò ciascuna p si sola, prima tu sai, che vn quarto, vn quinto, vn sesto, si trouano in 120. & però poneremo che la scōda costasse $\mathcal{L}$ 120. adōque la prima costò li tre quarti di 120. che son lire 90. & la terza costò li quattro quinti di lire 90. che son lire 72. & la quarta costò li cinque sesti de 72. che sono lire 60. hora noi habbiamo posto che la scōda costò lire 120. & la prima costò lire 90. & la terza 72. la quarta 60. che fa in sūma lire 342. & noi habbia detto che nō gli costò se nō lire 250. hor p trouar il giusto precio della seconda, prima diremo se 342. mi dà p la seconda lire 120. che mi darā 250. multiplicaremo 120. ha 250. & quel che sarà il pariremo p 342. & costò ascenimento di questo sarà il prezzo della scōda pezza, che sono lire 87. $\frac{2}{3}$ 14. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. poi per saper quāto costò la prima, piglia li tre quarti di $\mathcal{L}$ 87. $\frac{2}{3}$ 14. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. che son lire 65. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & tūo costerà questa prima pezza, poi per la terza piglia li $\frac{4}{5}$ di lire 65. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. che sono lire 52. $\frac{2}{3}$ 12. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 7. & $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & tanto costò la terza pezza, poi per la quarta piglia li $\frac{5}{6}$ di lire 52. $\frac{2}{3}$ 12. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 7. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. che costò la quarta, trouerai che sono lire 43. $\frac{2}{3}$ 17. $\frac{2}{3}$ 3. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & tanto costò la quarta, adonque noi habbiamo che la seconda costò lire 87. $\frac{2}{3}$ 14. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & la prima costò lire 65. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & la terza costò lire 52. $\frac{2}{3}$ 12. $\frac{2}{3}$ 9. $\frac{2}{3}$ 7. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & la quarta costò lire 43. $\frac{2}{3}$ 17. $\frac{2}{3}$ 3. $\frac{2}{3}$ 1. $\frac{2}{3}$ 6. & se la vuoi approuare summale insieme si fanno lire 250. la ragion stā bene altramente non.

98 **V** N'altro mercante compro 4. pezze di panno per $\text{Z } 480$. la prima gli costò $\text{Z } 5$. più della seconda, & la seconda gli costò $\text{Z } 7$. più della terza, & la terza gli costò $\text{Z } 8$. più della quarta, si adimanda quanto costorno ciascuna per se.

Se la terza costò $\text{Z } 8$. più della quarta, & che la costò $\text{Z } 7$. più della terza, egli manifestò che la seconda costò $\text{Z } 15$. più della quarta, & similmente se la prima costò $\text{Z } 5$. più della seconda, la detta prima costò $\text{Z } 20$. più della medesima quarta, & per tanto summaremo insieme li detti tre numeri, ouer differentie, cioè $\text{Z } 8$. $\text{Z } 15$. & $\text{Z } 20$. che faranno $\text{Z } 43$. & queste cangeremo di quelle $\text{Z } 480$. che costorno in tutto resterà $\text{Z } 437$. & queste partiremo per il numero delle pezze, cioè per 4. ne uenirà $\text{Z } 109$. e un quarto, & tanto uale la quarta pezza, la terza poi uale $\text{Z } 8$. di più, cioè uale $\text{Z } 17$. un quarto, la quarta uale $\text{Z } 15$. di più della detta quarta, ouer $\text{Z } 7$. più della terza, che sarà $\text{Z } 24$. e un quarto, la prima poi uale $\text{Z } 5$. più della quarta, ouer $\text{Z } 12$. più della terza, ouer $\text{Z } 5$. più della seconda, che sarà $\text{Z } 19$. vn quarto, & così hauerai che la prima costò $\text{Z } 19$. e un quarto, la seconda lire 24 . e un quarto, la terza $\text{Z } 17$. e un quarto, & la quarta $\text{Z } 109$. e un quarto, & se ne vuoi far prova summa insieme questi quattro colti, ouer amontari, & trouerai che farà precisamente $\text{Z } 480$. come si propoue, & però sta bene.

99 **V** N'ha 4. tazze, lequali gli costorno $\text{Z } 240$. in tutto. La prima dellequali costò alcuna cosa, la seconda costò un terzo di quello che costò la prima, & la terza costò tre quarti della seconda, & la quarta costò quattro quinti della terza, dimando quanto costorno ciascuna per se. Primo se lo vuoi sapere, tu sai che vn terzo, un quarto, un quinto, si trouano in 60. & però poni che la prima costasse $\text{Z } 60$. la seconda costò un terzo, che sono 20. da aggiungere sopra $\text{Z } 60$. fanno $\text{Z } 80$. & la terza costerebbe tre quarti di 20. che sono 15. da aggiungere sopra 80. fanno 95. & la quarta costerebbe quattro quinti di 15. che è 12. da aggiungere sopra 95. farebbono 107. fatto che hauerai così disai per 60. in che mi apposi mi tien $\text{Z } 107$. per il precio di tutte 4. & io vorrei $\text{Z } 240$. & però multiplica 60. sia 240 & quello che fa partilo per 107. trouerai te ne uenirà $\text{Z } 134 \frac{6}{107}$ di Z , & tanto costò la prima tazza, la seconda costò il terzo, che sono $\text{Z } 44 \frac{2}{107}$. la terza costò tre quarti della seconda, che sono $\text{Z } 33 \frac{6}{107}$, & la quarta costò quattro quinti della terza, che sono $\text{Z } 26 \frac{8}{107}$. la aggiungere insieme fanno in tutto $\text{Z } 240$. & se tu la pro ui trouerai che sarà bene. Tu poteri anchora dire, se 107. mi da 60. mi da 20. mi da 15. mi da 12. che mi darà 240. & operando ueniranno il medesimo.

100 **V**No haueua vna confetiera d'oro, d'argento, & di piombo, la qual pesaua in tutto on. 54. nellaqual fu inciso on. 38. di oro, & on. 13. d'argento, & on. 3. di piombo, accadette poi che l' fu robato via il coperchio, qual era on. 16. dimando quanto oro, quanto argento, & quanto piombo era dentro in questo coperchio.

Se così aggiungi 38. con 13. & con 3. trouerai che faranno on. 54. che sarà mo parare, poi la farai come se fossero 3. compagni, che l'vno gli hauesse inciso 38. l'altro 13. & l'altro 3. & hauessero a parte 16. come haue qua sotto per esemplo.

oro 38	}	oro on. 15 q; 15	19 1/2	}	8c tanto oro, argento, & piombo era in questo coperchio che era tutto on. 16. & se la pio uia trouerai che bene			
arg. 13						}	arg. on. 3 q; 35	14 1/2
piò. 3								
54		faranno in sum. on. 16 q; 05	02 0 2					

101 **V**N gentilhuomo si troua vna confetiera d'argento con il piede, & con vn coperchio, la semplice confetiera, ouer coppa senza il piede, ne coperchio pesa on. 24. il coperchio pesa il terzo di quello che pesa la coppa con il piede, & il piede pesa il quarto della coppa, & del coperchio, si adimando quanto pesaua il coperchio per li, & quanto pesaua anchor il piede per se.

Se il coperchio pesa il terzo di quel che pesa il restante, cioè la coppa insieme con il piede, egli è manifesto, che tal coperchio pesa il quarto del tutto, cioè della coppa, piede, & coperchio, & per le medesime ragioni il piede pesando il quarto del restante, lui venirà a pesar il quinto del tutto, cioè della coppa, piede, & coperchio, & la semplice coppa vien a esser il restante, & già sai, che la semplice coppa pesa on. 24. adunque è bisogno trouar vn numero, che trattone il quarto, & quinto, resti 24. & per trouar lo poni, che sia, che numero ti piacerà, ma per fuggir rotti ponite a vno che habbia vn quarto, & vn quinto, che sarà 20. del qual trattone il quarto, & quinto, il qual quarto, & quinto sarà 5 & 4. & questi uani di 20. resterà 11. & tanto pesaria la coppa in questo caso, ouer secondo questa positione, ma tu uocessi che pesasse on. 24. onde per trouar il vero darai, & on. 11. di coppa mi dà on. 5. di coperchio, & on. 4. di piede, che mi darà on. 24. di coppa ouer che tu uolerai, che ti darà di coperchio on. 10. 1/2, & di piede on. 8. 1/2, se ne farai troua la trouerai buona.

102 **V**N altro gentilhuomo ha vna coppa d'argento di tre pezzi, cioè la gamba, il coperchio, & il nappo, il coperchio pesa la metà di tutto il restante, cioè della gamba insieme con il nappo, & il nappo pesa la

il terzo di tutto il restante, & la gamba pesa Z 20. Si adimanda quanto douerà pesar il nappo, & quanto il copercchio.

Sel copercchio pesa la metà del restante, eglie manifesto, che lui pesa il terzo del tutto, cioè di tutta la coppa compita, & sel nappo pesa il terzo del restante, lui uien a pesar il quarto del tutto, & la gamba, già sai che pesa Z 10. hor poni che tutta la coppa integra pesasse, che numero ti pare, ma per fuggir rotti ponite à vn numero, che habbia $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$, che saria 12. qual 12. vn terzo saria 4. & vn quarto 3. & il restante saria 6. onde secôdo questa positione il copercchio pesaria lire 4. & il nappo pesaria lire 3. & la gamba pesaria Z 5. & noi diciamo che la gamba pesaua lire 20. & però la nostra position fu falsa, onde per trouar il vero diremo, se lire 5. di gamba da lui è 4. di copercchio, & lire 3. di nappo, & lire 12. di tutto il còposito, che mi darà lire 20. di gamba, opera elio ti darà lire 16. di copercchio, & lire 12. di nappo, & lire 48. tutta la coppa integra, & la gamba peserà, poi quelle lire 20. come si propoaciamme proua, che trouerai starà bene.

103 **V** No ha uenduto un pelle a 3. persone a tutto la testa, a l'altro il busto, & a l'altro la coda, la testa delqual pelle si è vn terzo del tutto la coda si è vn quarto, & il busto si è lire 2. one. 6. vorrei per questo tanti sapelli dire quanto era tutto questo pelle senza pesarlo.

Fa così qz sai che vn terzo è vn quarto si troua in 12. & che vn terzo si è 4. & vn quarto si è 3. che fa 7. qual cauerai di 12. te ne resterà 5. & tu ueresti che restasse onc. 30. & però dirai, se 5. uien da 12. da chi uenirà onc. 30. moltiplica 12. si fa onc. 30. si 3. 60. da partir in 5. te ne uenirà onc. 72. che sono lire 6. & tanto era tutto questo pelle, approuala, piglia il terzo di onc. 72. he son onc. 24. & tanto era la testa, poi piglia il quarto di 72. che è 18. & tanto era la coda, prouala summa insieme 24. 30. 18. trouerai che farà a ponto onc. 72. che son lire 6. & così la far bene.

104 **T** Re haomine comprano un pelle, un di quei tolse la testa, laqual si è vn terzo, & vn quarto di tutto il pelle, l'altro tolse la coda, che è un quinto, & un sesto di tutto quel pelle, e l'altro tolse il busto che è lire 6. onc. 6. dimandò quanto pesaua tutto questo pelle.

Fa così se lo uel saper troua un numero doue sia $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ che è 60. & tu sai che $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ di 60. sono 37. & però caual di 60. te ne resterà 3. & tu ueresti, che restasse lire 6. e meza, ouer onc. 78. & però dirai, se 3. uien da 60. da che numero uenirà onc. 78. opera trouerai che uenirà da onc. 156. che sono lire 130. & tante lire però tutto questo pelle, prouala piglia un terzo, e vn quarto di lire 130. che sono lire 75. & onc. 10. & tanto pesaua la testa di questo pelle, poi piglia un quinto, e un sesto di lire 130. che sono lire 47. onc. 8. & tanto pesaua la coda, & il busto pesaua lire 6. onc. 6. & se summenarai insieme tutti questi pezzi trouerai che fa-

tanto in somma lire 130. & si staranno anchora bene.

105 **T** Re altri hanno comperato vno pefse, il primo di quali ha un terzo del dicto pefse, il secondo si ha un quarto, & il terzo si ha il resto, qual gli è costato $\text{£ } 5$. uorrei saper quanto ualfe tutto questo pefse. Fa così se lo vuoi sapere, prima tu sai che vn terzo, vn quarto, si troua in 12. & che vn terzo, si è 4. e un quarto si è 3. che fa 7. & tanto ne hauera il primo, & il secondo del pefse fosse diuiso in 12. parte, & il terzo ne uenirà hauer 5. & però dirai per la regola del 3. se 5. che sono il rimanente ualeno $\text{£ } 15$. che ualerà 7. che è la parte delli primi duoi, opera tu trouerai che 7. ualeranno $\text{£ } 21$. sopra liquali aggonzirai $\text{£ } 15$. farà in somma $\text{£ } 36$. & tanto dirai che ualeua tutto questo pefse. Et per approuaria tu dica iti che il primo hauea vn terzo, e però piglia un terzo di sol. 36. che sono $\text{£ } 12$. & perche diceiti, che il secondo hauea un quarto, & però piglia un quarto di $\text{£ } 36$. che è $\text{£ } 9$. che fa in somma $\text{£ } 21$. adonque da $\text{£ } 21$. & $\text{£ } 6$ ne mēa $\text{£ } 15$. ch'è la parte del terzo, come habbiamo predetto, e sta bene.

106 **V** No pefciatore vende uno storione a 3. altre perfone, ilqual pesaua in tutto lire 60. la testa delqual pefse pesaua un terzo, la coda pesaua un quarto, uorrei saper quanto pesaua il busto. Fa così prima tu sai che un terzo, & un quarto, si trouano in 12. equali sono $\frac{1}{12}$, che tratti di 12. restano 5. & però fa positione, che la testa sia lire 4. la coda lire 3. & il busto 5. & però dirai, se lire 12. mi dà lire 3. di coda, & lire 4. di testa, & lire 5. de busto, che mi darà lire 60. per la coda, moltiplica 3. sia 60. & quello che fa partilo per 12. ne uien lire 15. & tanto pesaua la coda, poi per la testa moltiplica 4. sia 60. & quello che fa partilo per 12. ne uien lire 20. & tanto pesaua la testa, poi per il busto moltiplica 5. sia 60. & quello che fa partilo per 12. ne uien lire 25. & tanto pesaua il busto, prouala somma insieme a lire 15. lire 20. & 25. & trouerai che faranno a ponto 60. & però sta bene.

107 **V** No andò in pescaria, & compro una tenca, & una truta, nelle quali il pefce $\text{£ } 14$. & sappi che la tenca peso lire 9. & la truta lire 7. & gli costò la lira della truta 8. piu che quella della tenca, dimando quanto costò la lira de l'una, & dell'altra.

Fa così prima perche tu dici che la truta pesa 7. & costa 8. la £ piu che quella della tenca, che sono in somma $\text{£ } 4$ & 8. quali caueraai fuor di $\text{£ } 24$ ti resterà 3. 9. & 4. da parir per $\text{£ } 16$. che pesorno la tenca, & la truta che uenirà fuora $\text{£ } 1$. din. 2. e meza, & tanto costò la lira della tenca, & quella della truta costò dinati 2. $\frac{1}{2}$. prouala moltiplica $\text{£ } 9$. che peso la tenca sia $\text{£ } 14$ $\frac{1}{2}$. che ualse la £ fanno $\text{£ } 10$. & 10 $\frac{1}{2}$. poi per la truta moltiplica 7. sia $\text{£ } 21$ $\frac{1}{2}$. che la ualse la lira fa $\text{£ } 13$. & 13 $\frac{1}{2}$. liquali summerai con $\text{£ } 10$. & 10 $\frac{1}{2}$. che costò la tenca se faranno $\text{£ } 24$ a ponto, starà ben altramente no

Vno

108 **V**No fasano, vna pernise, vn pizone, vna quaglia, & vna merula costano $\text{£ } 12. \text{ s. } 8.$ & sappi che il fasano costò $\text{£ } 5. \text{ s. } 7.$ più che non fece la pernise, & lei costò $\text{£ } 2. \text{ s. } 2.$ più che'l pizone, & il pizone costò $\text{£ } 1. \text{ s. } 10.$ più che la quaglia, & la quaglia costò $\text{£ } 4.$ più che non fece la merula, uorci per questo saper quanto gli costorno ciascuna da pà.

Fa così se lo vuoi sapere, fa positione che la merula ualeffe $\text{£ } 1.$ adunque la quaglia ualeria $\text{£ } 4.$ più, che sono $\text{£ } 5.$ poi perche tu dici che'l pizone uale $\text{£ } 1. \text{ s. } 10.$ più che la quaglia, aggiungi $\text{£ } 1. \text{ s. } 10.$ con $\text{£ } 5.$ fanno $\text{£ } 2. \text{ s. } 3.$ & tanto bisogna ualer il pizone, poi perche la pernise costò $\text{£ } 2. \text{ s. } 2.$ più che'l pizone, aggiungi $\text{£ } 2. \text{ s. } 2.$ con $\text{£ } 2. \text{ s. } 3.$ fanno $\text{£ } 4. \text{ s. } 5.$ & tanto bisogna ualer la pernise, poi perche il fasano costò $\text{£ } 5. \text{ s. } 7.$ più che non fece la pernise aggiungi $\text{£ } 4. \text{ s. } 5.$ con $\text{£ } 5. \text{ s. } 7.$ fanno in summa $\text{£ } 10.$ & tãto uale ual fasano, & così hai in tutto $\text{£ } 17. \text{ s. } 2.$ & io dico che costorno $\text{£ } 19. \text{ s. } 8.$ sì che ci manca adunque $\text{£ } 2. \text{ s. } 6.$ che sono $\text{£ } 30.$ da partir per $5.$ perche sono cinque sorte di oſelle ne uiene $\text{£ } 6.$ & tanti $\text{£ } 6.$ aggiongerai a ciascuna sorte di oſelle, & così fatto trouerai, che la merula ualeua $\text{£ } 7.$ & la quaglia $\text{£ } 11.$ & il pizone $\text{£ } 2. \text{ s. } 9.$ & la pernise $\text{£ } 4. \text{ s. } 1.$ & il fasano $\text{£ } 10. \text{ s. } 6.$ & così hai che queste oſelle costorno in summa $\text{£ } 19. \text{ s. } 8.$ & le ne farai proua la trouerai star bene.

109 **V**No ha vna possessione a fitto, & ha raccolte tante some, ouer stara di biauua, che se le uendesse $\text{£ } 4.$ l'una, auanzoria $\text{£ } 60.$ a pagar il fitto di quella possessione, & sel le uendesse se non $\text{£ } 3.$ l'una gli mīcaria $\text{£ } 60.$ a pagar il detto fitto, dimādoti quāto pagana la detta possessione di fitto, e quāte some di formēto hauea raccolto in la detta possessione.

Fa così moltiplica $\text{£ } 4.$ fia $\text{£ } 60.$ fāno $240.$ poi moltiplica $\text{£ } 3.$ fia $\text{£ } 60.$ fanno $\text{£ } 180.$ quali dei aggionger cō le dette $\text{£ } 240.$ fāno in suma $\text{£ } 420.$ & tãto era il fitto della detta possessione, poi per saper quāte some di formēto lui hauea raccolte, suma insieme $60.$ & $60.$ fanno $120.$ & tãte some di formēto hauea raccolte ne la detta possessione, poi per approuarla moltiplica some $120.$ fia lire $4.$ fanno lire $480.$ dellequali ne deaiuar lire $60.$ restorino in lire $420.$ come era il fitto della detta possessione, & così tu uedi ben che l'auanzaria lire $60.$ poi moltiplica some $120.$ fia lire $3.$ fanno lire $360.$ andar à lire $420.$ che lui pagana di fitto, tu uedi ben che li ne mīca $60.$ adunque hai uisto per uera proua che se lui uendesse quelle some $120.$ per lire $4.$ l'una, che auanzaria lire $60.$ se anche non le uendesse se nō lire $3.$ l'una, che mīcaria $\text{£ } 60.$ a pagar il fitto della possessione, e si tãbene.

Tu poteti ancho risoluertie questa medesima per quest'altra uia, cioè trouar prima quanti furono le some, o vuoi dir stara di biauua, che hauea raccolto, laqual cosa nō uol dir altro, che trouar un numero, che à moltiplicarlo per $4.$ mī faccia $120.$ più di quello che mī fa à moltiplicarlo $3.$

o vuoi dir che la differentia di doi prodotti fatti per 4. & per 3. sia 110. ilqual 110. si cava da quelle 260. di piu. & 260. di manco di quello che paga, summate insieme, hor per trouar questo tal numero poni che quello sia che numero ti piace. Poniamo che sia 12. multiplicato 12. per 4. fa 48. & multiplicato per 3. fa 36. la differentia di questi doi prodotti sarà 12. & tu uoristi che tal differentia fosse 120. onde per trouar tal numero dirai, se 12. di differentia vien dal 12. in che m'apposi, da chi mi venirà 120. opera che venirà pur da 120. & così some, ouer sarà 120. su la bilanza, che raccolte, & per trouar quanto pagaua di fitto multiplica le dette some 120. per 4. faranno 480. & perche sono lire 60. piu del fitto che paga, cante adonque le dette 480. restaranno lire 420. & tanto pagaua di fitto, come per l'altra via fu anchor trouato, & vendendo le dette some 120. per lire 3. la soma montariano lire 360. che sarà lire 60. manco di quello, che paga di fitto, come si propone.

Vl'altro ha una quantità di danari, & vuol comptar parecchie pezze di panno basso, onde costui fa conto, che pagandole per lire 9. l'una, che gli auanzaria lire 80. & pagandole per lire 12. l'una che gli mancaria lire 100. vorrei per questo saper quanti dinari hauea in borsa, & quante pezze di panno hauea da pagar.

Fa così prima somma lire 80. che gli auanzauano con lire 100. che gli mantariano fanno 180. poi cava 9. di 12. resta 3. ch'è partitor. Fatto che hai così parte lire 180. per 3. ne uiene 60. & tante furono le pezze di quel panno, che lei hauea da pagar, poi per saper quanti dinari haueua, perche habbiamo detto che dandogli lire 9. per una gli auanzaria lire 80. multiplica pezze 60. sia lire 9. fanno lire 540. sopra le quali aggiogeli lire 80. che gli auanza fanno lire 620. & tanti dinari hauea costui in borsa, approuala in dieci che pagandole per lire 12. l'una, che gli auanzaria lire 100. & però multiplica 12. sia 60. fanno lire 720. & lui non ha se non lire 620. adonque gli mancaria lire 100. come fu proposto, & però la uiene a star bene.

La causa della sopra scritta operatione deriva dalla seconda uia, ouer dal secondo modo dato nella precedente, cioè trouar un numero, che multiplicato per 12. & per 9. che la differentia di doi prodotti sia eguale alla somma di lire 80. con lire 100. che sarà lire 180. ma in questa si pone, che tal numero sia 1. qual multiplicato per 12. & per 9. farà pur 12. & 9. la cui differentia sarà 3. & noi uorremmo, che fosse 180. & però diremo, se 3. uien da 1. da chi uenirà 180. onde operando uenirà 60. com'è detto di sopra, & tanto furono le pezze di quel panno, che hauea da pagar, per saper poi quanti din. hauea li de procedere, come è di sopra, & così cò tal euidentia tu intenderai la causa delle sequenti operationi.

Vl'altro

111 **V**Naltro fa fare vno lauoriero, & ha tolti alquanti maestri, & quando fu fatto questo lauoriero lui misse mano alla borsa, & si trouò hauer tanti danari, che a dar 4. ducati per huomo gli ne auanzaua 12. & a dar 6. ducati per huomo gli ne mancava 12. vorrei per questo sapere quanti furono li maestri, & quanti danari lui haueua in borsa.

Fa così vedi quanta differentia è da 12. più a 12. manco, di che sono 24. poi vedi quanta differentia è da 4. a 6. che è 2. adonque parti 24. per 2. ne vien 12. & tanti furono li maestri, poi per saper quanti danari lui haueua in borsa, tu dici che li daua 4. & per vno, & gli ne auanzaua 12. adonque ne haueua 60. in borsa, & che sia il vero lui dice che dandogli 6. per vno, che faranno 72. che gli ne mancava 12. ch'è vero, perche non haueua done lui se non 60. in borsa gli ne mancava 12. si che notala bene.

112 **V**Naltro compra vna pezza di tela, & fa suo conto che pagandola a £ 4. il braccio gli ne auanza £ 60. & pagandola per £ 7. il braccio li manca soldi 90. dimando quanti braccia la era longa, & quanti £ haueua in tutto.

Fa così somma li £ che gli auanza con quei che gli mancano fanno in £ 150. poi caua 4. di 7. resta 3. ch'è partitor, parti adonque 150. per 3. ne viene 50. & tanto fu longa la detta pezza, cioè braccia 50. poi multiplica 4. sia braccia 50. fanno 200. poi aggiongeli sol. 60. fanno in somma £ 260. & tanti dinari haueua costui in borsa, & se la proua tu la trouerai star bene.

113 **S**I troua vno essere fuor di casa sua con una quantità di danari, & lui si mette à ginocar, & vinse altri tanti dinari quanti ne haueua di prima, poi spese ducati 20. in vn cavallo, dipoi si parti de li per venir a casa, e quando fu giunto a l'hostaria costui si mise a giuocar, & hebbe tal ventura, che radoppio anchora li dinari che gli erano prima auanzati, & poi spese 20. & in vn bel mantello, dipoi si parti di questo luogo, & venne verso casa sua, & quando lui fu appresso la porta della Città costui trouò vna frota di compagni, che giocauano, & costui li vidde subito dismontò da cavallo, & si pose con loro a giocare, & hebbe tal ventura, che lui radoppio tutti quei dinari, che gli erano auanzati. Fatto che ha così gli sopraggiunge vno che ha vn bello anello, & costui il compero per 20. ducati, & si spese tutti li danari che lui si trouò hauer in borsa, & così se ne venne a casa, vorrei per questo sapere con quanti dinari costui si parti di prima auanti che lui cominciasse a giuocar.

Fa così se lo vuoi sapere multiplica sempre per 3. quello 20. ouero che quantità uoglia si sia, che tu spendi farà 60. per adesso, poi aggiungi sopra la metà di quello 20. che è 10. farà 70. Fatto che hai così partilo per metà ne viene 35. poi questo 35. partilo anchora per metà ne vien 17½,

& tanti ducati haueua costui auanti che'l cominciassse a giuocare, & che sia il vero che lui ne hauesse 17 e meza, tu dici che i giuoca, & che lui ne vince altri tanti che fanno 35. poi ne spende 20. in vno cavallo, & gline resta 15. da poi costui giuoca vn'altra fiata, & ne vince altri tanti che sono 30. poi ne spende 20. in vno mantello, & se gli resta 10. poi quando il fa appresso a casa il giuoca anchora con quei 10. & gli radoppia, che sono 20. dei quali 20 ne comprò l'anello & non gli ne rimase niuno, si che tu puoi veder per proua che la sta bene.

Tu potui anchora pigliar il $\frac{1}{2}$ di 20. che è 10. & ponerli sopra 20. faria 30. poi di questo 30. pigliarne vn mezo che è 15. & poner sopra 20. farebbono 35. poi di questo 35. pigliarne anchora la mità, che è 17. e me 20. & tanti 20 haueuano quando lui si poseno a giuocare, come è detto ancho di sopra.

Et se fossero state 4. fiata, che hauesse indoppiati i suoi dinari, e poi spesi 20. & tu hauresti aggiunto quei 17 e mezo sopra 20. fariano 37 e mezo, e poi di questi ne hauresti tolto la mità, che sono 18 $\frac{3}{4}$, & con tanti 20 tu potresti dir che lui si pose a giuocar la prima fiata.

Et se fossero state 5. fiata hauresti aggiunto quei 18 $\frac{3}{4}$ sopra 20. fariano 38 $\frac{3}{4}$, dei quali ne hauresti tolta la mità, che sono 19 $\frac{3}{8}$, & tanti si pose à giuocar la prima fiata.

Et se fossero state 6. fiata hauresti posti quei 19 $\frac{3}{8}$ sopra 20. fariano 39 $\frac{3}{8}$, di quai ne hauresti presa la mità, che sono 19 $\frac{1}{2}$, & con tanti si pose à giuocar la prima fiata, & così tu potresti far in infinito, & se tu la pro tu tronari, che starà bene.

114 **V**No gentil huomo manda vno donzello nel giardino del suo signore, & gli dice va da l'hortolano del signor, & fatti dar tanti pomi della tal sorte, che tu me ne possi portar a casa uno integro, perche questo giardino si ha 4. porte con tre guardiani, & all'ingrate non si paga niente, ma al vicere si conuien lasciar la mità, & 1. di piu per ciascuna porta, dimando quanti lui ne bisognerà comperar volendone portar a casa vno.

Fa così perche tu dici, che lui ne auanza 1. di vn, & 1. di piu fanno 2. duplicai fanno 4. & 1. di piu si fa 5. duplicai fa 10. & 1. di piu fa 11. duplicai anchora fanno 12. & tantine bisogno comperar questo donzello da l'hortolano se lui ne volse portar a casa uno.

Et se lui ne bisognasse portar a casa 2. diresti 2. & 1. di piu fanno 3. duplicai fanno 6. & 1. di piu fanno 7. duplicai fanno 14. & 1. di piu fanno 15. duplicai fanno 30. & tanti ne bisognaria comperar volendone portar a casa 2.

Et se lui volesse portar a casa 3. tu diresti 3. & 1. di piu fa 4. dup. fa 8. e 1 di piu

di più fa 9. duplicali fa 18. & 1. di più fa 19. duplicali fa 38. & tanti ne bi
 fognerà comperar volendone portar a casa 5.

Et volendone portar a casa 4. ne comperarà 46. & per portarne a casa
 3. ne comperarà 54. & a portarne 6. ne pigliarebbe 62. & a portarne 7. ne
 pigliarebbe 70. & così si potrebbe far in infinito crescendo sempre 8. oue
 ro seguendo il modo predetto, & se tu la prouai la trouarai star bene.

115 **V**Naltro gentil huomo manda un suo donzeilo nel giardino del
 signore, & gli dice che lui uadi da l'hortolano, & comperi
 tanti pomi, che'l ne possi portar a casa uno alla sua madonna, costui se ne
 va a quello giardino, & troua che'l giardino ha 4. porte con 4. guardia-
 ni, & sappi che all'ingressare non si paga niente, ma all'uscire alla prima por-
 ta gli conuien lasciar la metà di tutti, & 1. di più. Alla seconda dell'uscire
 re gli conuien lasciar la metà, & 1. di più. Alla terza gli conuien lasciar
 l'altra metà, & 3. di più. Alla quarta gli conuien lasciar l'altra metà, &
 4. di più, dimando quanti lui ne bisognerà comperare per portarne uno
 alla sua madonna, la qual è granida.

Farai così perche alla quarta porta gli ne lascia la metà, & 4. più, & po-
 rai dirli 4. & 1. fa 5. duplicali fanno 10. & tanti ne haueua alla quarta
 porta, poi di 10. & 3. più fa 13. duplicali fanno 26. & tanti ne hebbe alla
 terza porta, poi di 26. & 2. più fanno 28. duplicali fanno 56. & tanti lui
 ne hebbe alla seconda porta, poi di 56. & 1. di più fanno 57. duplicali
 fanno 114. & tanti lui ne comperò da l'hortolano, & se tu la prouai la
 trouarai star bene.

116 **V**Naltro gentil huomo manda un suo gargonio a comprar po-
 mi in vno giardino, il qual ha 4. porte, & sappi che all'ingressare
 non si paga niente, ma all'uscire il primo portinaro, che è dentro al giar-
 dino vol la metà di tutti quelli pomi che ha, e 3. più, poi se ne uien alla se-
 conda porta, & quel portinaro gli tolse li doi terzi del resto, poi gli ne
 rende 10. & poi se ne uien alla terza porta, & quello portinaro gli tolse
 li tre quarti, & 6. più, poi se ne uien alla quarta porta, & quel portinaro
 gli tolse li quattro quinti di quelli gli sono rimasti, poi gli ne rende indiet-
 tro 16. poi quando costui uscì fuori di tutte le porte, & se ne trouo haner
 24. che lui porto a casa al suo padrone, vorrei sapere quanti pomi compe-
 rò costui da questo ortolano. Sappi prima che quando costui gli dà la
 metà di pomi, che a lui gli riman l'altra metà, & quando gli dà li doi terzi,
 che gli rimane a lui l'altro un terzo, & quando gli dà li tre quarti, che gli
 rimane a lui l'altro un quarto, & quando gli dà li quattro quinti, che gli
 rimane a lui l'altro vn quinto, & per la prima cana 16. che tu poni gli ren-
 desse fuori delli 24. pomi, che lui gli porto a casa gli ne resterà 8. da mul-
 tiplicar con il 5. del 4. faranno 40. da gionger con pomi 16. che lui dette
 di

di piu al terzo portinaro faranno 46. da multiplicar per il 4. de un quarto faranno 184. deli quali ne cauera i 10. che gli rese il secondo portinaro gli ne resterà 174. da multiplicar per il 5. de vn terzo faranno 512. poi aggiungi 3. che lui da di piu al primo portinaro faranno 515. quali multiplicarai per il 2. che è sotto al mezzo faranno in summa 1050. & tanti poi mi compo colui da l'hortolano. & se la prouì come dei far tu la trouerai star ancho bene.

117 **V**No vuol spender dinari 60. in ucelli uiui, cioè tordi, lodole, & quarosoli, & sappi che il tordo uale dinari 4. la lodola din. 2. & i quarosoli mezo danari l'uno, dimando quanti ne toco di ciascuna forte per li detti danari 60.

Fa così se lo vuoi saper poni che tu tolesse tanti quarosoli i te costarano din. 30. & noi ne vogliamo spender 60. adonque te ne manca 30. fatto che hai così uedi quanto è meglio il tordo del quarosolo, perche tu dici, che il tordo ual din. 4. & il quarosolo non ne ual se non meza, adonque il tordo è meglio del quarosolo $\frac{1}{2}$ din. & la lodola è meglio del quarosolo tre doi din. cioè che la ual piu dinari uio e mezo. Fano che hai questo recca din. 30. amittà, che sono 60. poi trouami un numero, che multiplicato per 7. è tratto di 60. & l'anzano partito per 3. non aua 210. in questa, & in ogni simile bisogna apponerli, diciamo tu ti apponi a 1. farà 7. tratto di 60. resta 53. da partir per 3. ne uien 17. e doi terzi, & perche ti auanza rotu bisogna apponerli a un numero, che non ne uenga rotu per uolerti uiui, se tu poni, che quel numero fosse 2. multiplicalo fa 7. fa 14. & carulo di 60. resta 46. da partir per 3. ne uien 15. e un terzo manco, questo è buono, & però poni che quel numero fosse 3. farà 21. & carulo di 60. resterà 39. qual dei partir per 3. ne uiene 13. senza alcuno soprauanzo. Adonque noi diremo che l' torra 3. tordi, 13. lodole, & il resto quarosoli, che sono 44. Tu potreu anchor dir farne di 60. due parti, che partiti l'una per 7. & l'altra per 3. non se auanza nulla, hor poni che l'vna parte sia 21. & l'altra 39. prima parte 21. in 7. ne uien 3. & tanti tordi torralo, poi parti 39. per 3. ne uien 13. & tante lodole torralo, poi l'auanzo insino in 60. che sono 44. torralo in quarosoli, & così stara come per l'altra via. Es per approuar uedi che l'competa in tutto tordi 3. lodole 13. che fa 16. & quarosoli 44. che sono in tutto uceli 60. poi per il precio ti dici che lui spendeano in 3. tonli 12. di n. in 13. lodole 26. dinari, & in 44. quarosoli, 220. dinari, che fanno in summa dinari 60. & però vedi che la sta bene.

118 **V**Naltro vuol spendere 820. in ucelli uiui, cioè in pernigioni 2 & 3. l'uno, in pizzonei 2 & 1. l'uno, & in quaglie 2 & 6. l'una, & si vuol compenar in tutto 20. ucelli, dimando quanti pernigioni, quanti

pizzoni, & quante quaglie lui torra per quelli § 20. Fa così poni che lui comperasse 20. quaglie, che montaria § 10. & noi ne uogliamo spender 10. adunque gli ne manca 10. & però uedi quanto è meglio il pernigione della quaglia trouerai che l' vale 5. piu, & il pizzone ne val 3. piu. Adunque il ti bisogna trouar un numero che multiplicato per 5. & tratto di 20. & l'auanzo paruto per 3. non auanzi niente per uolerli vini.

Fa così poni che quello numero fosse 1. multiplicalo per 5. fara 5. da cimar fuora di 20. resterà 15. qual partirai per 3. ne uien 5. & quel 3. partito anche per 3. ne uien 1. adunque dirai che lui torra vno pernigione. 5. pizzoni, & quaglie 14. che sono il resto di 20. & si trouarai, che costano 20. pinto § 20.

Nota che quando il preponente non astringesse a uolerli vini, ma che si potesse pigliar vna, o per piu parti di uno di detti animali, o uogliam dire uocelli, a tal questione vi si potria dar alle uolte piu risposte, perche non accaderia andar in nesligando, & tastando di trouar che le partitioni dette in questa, & nella precedente uenissero senza rotte, anzi uisto che noi haueuamo, in questa che il pernigione è meglio della quaglia 5. mezzi soldi, cioè che ual piu di quella 5. mezzi soldi, & il pizzone ual 3. mezzi soldi di piu, tirando poi quelli § 10. che mancava in mezzi soldi faranno 20. mezzi soldi, fatto questo dico, che basta a trouar un numero, che multiplicato per 5. faccia manco di 20. & nel qual farà quel numero tanti pernigioni bisognara comperare, & dapoi pigliando quella differenza, che farà fra quel prodotto, & 20. & partila per quel 3. del pizzone, & tanto quanto sarà quel auenimento tanti pizzoni si douerà tuore, & perche li numeri, che si possono multiplicar per 5. & che il prodotto faccia manco di 20. computando li rotte, sono infiniti, & però infinite risposte si potria dar alla sopradetta questione, perche ponendo che tal numero sia 2. qual multiplicato per il deno 5. fara 10. qual tratto di 20. resterà altri 10. il qual resto paruto per quel 3. del pizzone, ne uenirà 3. vn terzo, & così concluderemo, che tora 2. pernigioni, & pizzoni 3. e vn terzo, & il resto, per fin al 20. tante quaglie, il qual resto sarà 14. e doi terzi, faranne proua che la trouerai buona, cioè che in summa faranno 20. & alii suoi precisi monteranno anchora § 20. & così in molti altri uersi si potria rispondere, pur una tal risposta patiria oppositione, perche se ben quei doi terzi di quaglia giunti con quel vn terzo di pizzone, in astratto fanno 1. ma rispetto a tali animali non fanno 1. quaglia, ne manco un pizzone, ma fanno vn misto di pizzone & quaglia, & però tal sorte di solutioni considerate materialmente, come fa il naturale non sono ben risolte, perche sumando doi terzi di un ducato con vn terzo di vn soldo non fanno ne vn ducato, ne vn soldo, & però auertisse nelle simili, che a uolerla soluette senza

senza letigio bisogna soluerla, che sia senza rotti, & quando che per sorte non si trouasse alcun numero, che multiplicato, in quello caso, per 5. & tratto di 20. che l'auanzo non fosse diuisibile per 3. senza rotto, si potrà ragionevolmente rispondere tal questione esser impossibile a risoluerla rettamente, come nella sequente intenderai qual mi fu proposta per fin 1532. in Verona.

119 **V**No vuol spendere £ 20. in melaga, in remola, & in uinazoli, la melaga si vende dinari 28. la quarta, la remola si vende dinari 10. & li uinazoli danari 3. la quarta, e costui ne vuol comprare quar-
te 20. ne piu ne manco, & vuol spendere £ 20. in tutto. Si adimanda quante quarte ne tota per sorte.

Volendo in questa proceder secondo l'ordine delle passate, ponteremo che si tolesse tutti uinazoli, che q; 20. à din. 3. la q; montaria £ 5. & noi ne vogliamo per £ 20. adonque ce ne manca £ 15. fatto questo uedi quanto val piu la melaga di uinazoli, & trouerai che val piu £ 1. 9. 3. che sono £ 15. similmente uedi quanto ual piu la remola di uinazoli, & trouerai che ual piu dinari 7. hor farai quei £ 15. in dinari, che trouerai esser din. 180. troua mo vn numero, che multiplicato per 15 & tal prodotto canato da din. 180. il rimanente si possa partis per 7. senza rotto, onde procedendo à tuoto il minimo trouerai esser 5. qual multiplicato per 15. farà 75. qual tratto da 180. resterà 105. qual partito per 7. ne uenirà 15. à pon-
to, onde in quello caso si doueria tuor 5. quar. di melaga, & 15. q3 di remola, & perche le quar. 5. di melaga insieme con le quar. 15. di remola fanno quar. 20. seguiria che non potria more uinazoli, perche se ne toles-
se totia poi piu di quarte 20. & spenderia anchora piu di soldi 20. & però secondo questo modo di operare non si potrà soluer questa que-
stione senza rotti, ma volendola risolvere con rotti, in molti modi si può concludere, perche se ponteremo quel tal numero esser 7. multiplicandoli per 15. farà 105. qual tratto di 180. resterà 75. qual partito per 7. ne ue-
nirà 10. $\frac{5}{7}$, & così douerà tuor quarte 7. di melaga, & quarte 10. $\frac{5}{7}$ di re-
mola, & il resto per fin in 20. che faria quarte 2. $\frac{2}{7}$ di remola, che se ne fa-
rai proua la trouerai buona, vero è che paterà oppositione per le ragioni
adutte nella precedente, & però farei auerente nelle simili, uero è che
per vn'altra uia si potrà alle uolte concludere le simili senza rotto, qual
per al presente taccio.

120 **V**Naltro vuol spender £ 40. in 40. animali, cioè in legorati à £ 3.
l'uno in pizzonei cornaroli a £ 1. l'uno, & in stornei à £ 1. l'uno, di
mandoti quanti ne hauera di ciascuna sorte.

Fa così poni che lui coprasse tutti stornei, quai montaria 40. son £ 3. &
4. da cauar di £ 40. ne resterà £ 36. 9. 8. e lui uol spender 40. quanto è meglio

il legoratto del stornello, trouerai ch'è meglio dinari 35. & il pizzone è meglio dinari 11. Fatto che hai così, reca $8 \frac{1}{2}$ 6. 8. tutto a 9, che son 440. poi trouerai vn numero che multiplicato per 35. & tratto di 440. & il resto partito per 11. auanci 0. Fa così, poni che quel numero fosse 11. che multiplicato per 35. & tratto di 440. restane 55. da partir anchora per 11. ne vien 5. & si auanza 0. adunque dirai che lui tolse 11. legoratti 5. pizzeni. & 14. stornelli, & se la prouia la trouerai star bene.

121 V N'altro vuol spender 40. s. in 40. uccelli, cioè in merla a 9. l'vna in lodole a 2. l'vna, & in passare a vn quinto di 9 l'vna, dimando quanti lui ne torrà di ciascuna sorte.

Fa così se lo vuoi sapere, poni sempre che gli fossero tutti della minor sorte, cioè le passere delle quali lui ne hauerà 40. per 8. s. & lui ne vuol spender 40. s. che auanza 2. s. da spender. Fatto questo vedi quanto è meglio la merla della passera, perche sempre si debbe vedere quanto è meglio la maggior sorte della minore, onde così operando trouerai ch'è migliore 9. 2. e quattro quinti, che sono $4 \frac{2}{5}$, poi vedi quanto è meglio la lodola della passera, opera trouerai ch'è meglio 9. 1. e quattro quinti, che sono noue quinti, poi fatto che hai così, reca 9. 2. a quinti, che sono 160. da poi troua vn numero, che multiplicato per 14. & tratto di 160. & il rimanente partito per 9. auanci 0. si che a volerlo trouar dei cominciare da vno, & andar infino a tanto, che tu lo troui, come habbiamo fatto gli altri, hor per abbreuiarla, trouerai che quel numero è 5. che multiplicato per 14. fa 70. & tratto di 160. resta 90. da partir per 9. ne vien 10. si che noi diremo che li tolse 5. merle, 10. lodole, & lo auanzo infino a 40. ch'è 25. furono passare ch'è la minor specie, & se la prouia la trouerai star bene.

122 V N'altro vuol spender 1. s. in 3. uccelli, cioè capponi a 8. l'vno anere a 2. l'vna, & tordi a 3. al soldo, vorrei sapere quanti ne torrà di ciascuna sorte.

Fa così, poni che li comperasse 3. tordi, che montano soldi 10. e vn terzo, & lui vuol spender 3. 1. soldo, & così gli ne resta da spender 20. e due terzi, che sono 62. terzi, poi tu vedi che il capponi costò più che li tordi soldi 2. e due terzi, che sono 8. terzi, & l'anera costò più soldi 1. e due terzi, che sono cinque terzi, fatto che hai così, fammi di 62. terzi di soldi, che ti resta a spender tal 2. parte, che l'vna si possa partir per 5. & l'altra per 8. che non vi auanci rotto alcuno. Et per non perdersi tempo in apponer dico che vna di quelle parti sono 30. & l'altra 32. & però parti 30. per 5. ne vien 6. & tante furono le anere, poi parti 32. per 8. ne vien 4. & tanti furono li capponi, poi per saper quanti furono li tordi, caua 4. capponi, & 6. anere, che son 10. fuora di 3. uccelli te ne resteranno 21. & tanti furono li tordi, & se la prouerai tu trouerai, che sono 3. uccelli, che costano soldi

folli 3. con'è detto di sopra, & si stà bene. Tu potrai anchora dir trouarmi vn numero, che multiplicato per 8. & tratto di 62. & il rimanente partito per 5. auanci o. opera trouerai che quel numero fu 4. & multiplicato per 8. fa 32. & tratto di 62. te ne resta 30. da partir per 5. ne vien 6. & si auanza o. & però diremo com'è prima che l'olsse 4. capponi, 6. anere, & il resto torri, che sono 21. & se tu la proua, la trouerai star bene.

123 **V**N'altro vuol spender 2100. in 100. bestie, cioè in porci a 23. l'uno, in capre a 21. per una, & in benole a un 8. l'una, dimandoti quanti ne torrà di ciascuna sorte. Io breuemente ti dico se lo vuoi sapere, che dei operar per il modo delle passate, & trouerai che lui torrà 9. porcelli, capre 41. & benole 40. & se tu la proua trouerai che faranno 100. animali, che costeranno 2100. & si stà bene.

124 **E**T chi ti dicessse un'altro ne compra 60. de gli animali, da 23. l'uno, & da 21. l'uno, & da vn 8. l'uno, vorrei saper quanti ne torrà da 23. & quanti da 21. & quanti da vn 8. opera come di sopra, & trouerai che ne torrà 19. da 23. & una da 21. & 40. da vn 8. l'una, che faranno in somma 60. & animali 60. & si stà bene.

125 **C**hi te dicessse un'altro vuol comperar 100. bestie per 2100. & se ne vuol da 23. l'una, & da 21. l'una, & da vn 8. l'una, dimandoti quante ne torrà di ciascuna sorte.

Opera come nelle passate, & trouerai che lui ne hauerà 19. da 23. l'una, & 13. da lire 21. l'una, & 60. da vn 8. l'una, & si stà bene, & questa uoglio ti basti di questa materia, benché vna, o due al più ti doueua bastare. Ma quello che ho fatto è fatto per più tua dichiarazione, sì che notale bene, che tali ragioni sono state molto prezzate da nostri antichi pratici.

126 **S**El ti fosse detto così, egli è 12. persone a vna tavola, che mangiano 12. quaglie, cioè huomini, donne, & fanciulli, & sappi che gl'huomini ne mangiano due per vno, le donne ne mangiano meza per vna, & i fanciulli mangiano vn quarto di quaglia per vno, vorrei sapere quanti huomini, quante femine, e quanti fanciulli furo a manzar le dette quaglie, sappi breuemente che gli erano 5. huomini, una femina, & sei fanciulli, & se tu la proua la trouerai star bene, io non ti distendo il modo da soluerla, per esser tal modo simile a quello delle passate.

127 **E**T chi te dicessse così, quindici persone mangiano quindici pizzoni, cioè huomini, donne, & fanciulli. Gli huomini ne mangiano vno, e un terzo per ogni vn di loro, le donne ne mangiano li due terzi di vno pizzone per vna, & li fanciulli ne mangiano mezzo vno, dimandando quanti huomini, quante donne, & quanti fanciulli erano a manzar li detti pizzoni in questa, io breuemente ti dico che egli furo noue huomini, tre donne, & tre fanciulli, & se la proua tu latrouerai star bene.

128 **E**T chi te dicesse anchora cosi. 18. persone mangiano 18. tordi, cioè huomini, femine, & fanciulle. Gli huomini ne mangiano 2. per vno, le donne 1. per una, & le fanciulle $\frac{1}{2}$ per vna, uorrei saper quanti huomini, quante donne, & quante fanciulle fanno à manzar questa 18. tordi.

In questa arthor io ti rispondo che furuo 5. huomini, 3. donne, & 10. fanciulle, che tutti 18. mangiano 18. tordi, & se la prouai la trouerai star bene.

Nota che cosi come diciamo huomini, donne, e fanciulli, cosi poriamo poner 3. altre generation di persone, & anche potemo aggiungere numero di persone, & numero di cose diuifibile, & poner el sempio, cosi in monete da spartire, come in cose mangiarie, si che notala bene.

29 **V**No hosto diede da mangiar à 20. persone, cioè à huomini, donne, & fanciulli, & tolse per tutto di scotto marcei 10. che l'vno ualse dinari 60. & i fanciulli pagorno dinari 15. per uno, le donne pagorno dinari 30. per una, & gli huomini pagorno marcei 4. per vno, dimandando quanti furno gli huomini, quante le donne, e quanti i fanciulli.

Opera ponendo à tuo modo, hauerai che gli huomini furono 3. le donne 15. & i fanciulli 2. & fra tutti pagorno marcei 10. à modo detto. &c. Et se la prouai tu la trouerai star bene. Ma ingegnati à poner in modo che ti uenga persone sane, perche à sumar rotti d'huomini, & di donne, & di fanciulla non farebbono persone 20. perche $\frac{1}{2}$ di donna sempre farà più che $\frac{1}{2}$ di fanciullo, & molto più farà $\frac{1}{2}$ di huomo, & però auertisse.

130 **E** Glie vn cittadino, che stà per morire, & cosi fa testamento, & lascia herede uniuersale vn suo figliuolo, che haueua, & oltra di questo fa molti legati à Chiese, & à poueri, & à hospitali, & à monte di pietade, & fra le altre cose costui si troua hauer 21. vezza doue si salua il vino tutte di una grandezza, dellequali ne ha 7. piene, & 7. mezze, & 7. uode, & lasciane 7. al monasterio di santa Maria dalle grate 7. altre al monasterio di santa Maria de gli Angeli, & 7. alla Chiesa di santa Maria di miracoli, & lascia che ciascuno habbia tante vezze, ouer botte, l'uno contra l'altro, & tanto uino l'uno quanto l'altro. Ma non vuole che il vino si mora dalle vezze, dimandosi come faranno. Io ti dico breuiemente se lo uoi sapere che tu le debba darà questo modo.

Al primo monasterio dagline 1. piena 5. mezze, & 1. uoda.

Al secondo monasterio dagline 3. piene, 1. mezza, & 3. uode.

Al terzo similmente dagline 3. piene, 1. mezza, & 3. uode.

Et cosi tante vezze, & tanto vino hauerà l'una chiesa quanto l'altra, & cosi stanno contenti per questo, & nota secondo che io ho posto 21. vezza, cioè

cioè 7. piene, 7. mezze, & 7. uode, così potera ponere 4. 1. cioè 1. 4. piene, 1. 4. mezze, & 1. 4. uode, & non solamente di 7. & di 1. 4. ma anchora di 2. 8. di 2. 8. & di 3. 5. & così procedendo in infinito.

Tu poteui anchora a i primi duoi dargline 1. piene per uno, & al terzo dargliene 4. mezze, poi a i primi 2. dargliene 2. uode per uno, poi gli ne resta 3. piene, 3. mezze, & 3. uode da spartire, delloquai ne daremo vna piena, una mezza, & una uoda per monasterio, elsempio.

Primo piene 1.	Secundo piene 1.	Terzo mezze 4.
vode 2.	vode 2.	piene 1.
piena 1.	piene 1.	mezza 1.
mezza 1.	mezza 1.	voda 1.
voda 1.	voda 1.	

Botte 7.

Botte 7.

Botte 7.

131 **V**Naltro cittadino che ne lasciasse via 27. a 3. altri monasterij, cioè 9. a santa Maria di Carmeni 9. a santa Maria della pace 9. a santa Maria delle Consolations, & siano così ben compartite, che cia scuna chiesa habbia tante uenze, ouer botte, & tanto uino l'una quanto l'altra, hor notala per essemplio.

Al primo monasterio dagline 4. piene, 1. mezza, & 4. uode.

Al secondo monasterio dagline 3. piene, 3. mezze, & 3. uode.

Al terzo monasterio dagline 2. piene, 5. mezze, & 2. uode.

Et così ne puoi formar delle altre per ti stesso in infinito, si che nota bene.

132 **S**ono duoi, che hanno robato vna ampola di balsamo a vn signor nelqual era dentro onc. 8. di balsamo a ponto accadette che costoro nel suo partire trouorno vno uedciaro, che haueua solamente due ampolette l'una dellequai teneua onc. 5. l'altra onc. 3. & così per la pressa, che loro haueano egli comperorno queste 2. & caminorno di longo fin che furno al luogo sicuro, poi si misero a uoler partir questo balsamo, dimando come fecero non hauendo ne peso, ne altra misura certa. Io dico se vuoi sapere e impisse prima quella da onc. 3. piena che la sia uolala in quella da onc. 5. poi impisse un'altra fiata quella da le 3. del resto del balsamo, ch'era rimasto ne la grande trouerai, che gli ne resterà anchora 2. poi uoda anchora quella da le 3. in quella da le 5. trouerai che nō gli ne intrara se non 1. & 1. ne resterà in quella da le 3. & 2. n'erano rimaste ne la grande. Fatto che hai così ritorna a uedar quella da le 5. ne la grā de, & così li ne faranno 7. poi quella onc. che era in quella da le 3. uodala in quella da le cinque poi riempie ancho un'altra fiata quella da le 3.

Hh 3 &

& poi la resoda in quella dalle 5. doue era rimasta quella. sola faranno 2
ponto 4. & 4. ne sono rimaste nell'ampolletta grande, & così si trouorno
hauer onc. 4 di balsamo a ponto ciascun di loro, onde si partirono conten
ti, & andettero chi di quà chi di là.

133 **S**ono 3 altri, che hanno robba vna ampoletta piena, nellaquel
la onc. 2.4. di balsamo. & se ne fuggirno, onde vn di loro com
pero 3 ampolette per volerse lo partire in terzo, ma non hebbe ventura a
trouarle a la tenuta di onc. 8. l'vna, perche l'vna non ne teneua se non 5.
l'altra ne teneua 11. & l'altra 13. dimando come fecero a partirlo giusta
mente non hauendo altro peso ne altra misura.

Fa così impisse prima quella dalle 5. piena che la sia uodala in quella
dalle 11. poi impisse vn'altra fiata quella dalle 5. e uodala anchora in quel
la dalle 11. anchora impissela, & uodala in quella dalle 11. quello, che gli
pao intrare così fatto trouerai che quella dalle 11. sarà piena, & in quel
la dalle 5. ne faranno rimase 4. & 9. ne la grande, & però uoda quella da
le 11. ne la grande gli ne faranno no. 26. poi quelle 4. oncie che erano in
quella dalle cinque uodale in quella dalle 11. & riempisse quella dalle 5.
di quel balsamo, che è ne la grande, & poi vada in quella dalle 11. & così
gli ne faranno 9. & 13. ne la grande, poi impisse vn'altra fiata quella da
le cinque, & riempisse quella dalle 11. quello gli ne pao intrare così fatto
trouerai che quella dalle 11. sarà piena, & in quella dalle 5. ne faranno resta
te 3. & 10. in quella grande, & però uoda quella dalle 11. ne la grande,
che faranno 21. poi quelle 3. oncie, che erano in quella dalle vndese, poi
riempisse quella dalle 5. & uodala anchora in quella dalle 11. & così
gli ne faranno 8. lequasi uoderai in quella dalle 11. per la sua parte, & 16.
ne rimangono ne la grande per la parte de gli altri duoi. Poi se vnoi an
chora diuidere le altre 16. oncie per mezzo, fa come hai fatto di sopra fin
che tu ti troui hauerne 8. in quella dalle 11. & 8. ne rimanghino ne la gra
de, & così gli haueranno tutti oncie 8. di balsamo senza inganno alcuno,
ne de l'vno, ne de l'altro, sì che il primo hauerà le sue 8. oncie in quella
ampoletta dalle 13. & il secondo hauerà le sue in quella dalle vndese, &
al terzo gli faranno rimase le sue in quella grande da oncie 24. & così se
ne partirono con enti.

134 **V**No cittadino ha un solo capretto, & se ne vuol donar vno per
vno al padre, & vno al figliuolo dimando come fara.

Fa così troua vno che habbia padre, & che haodia vno figliuolo, &
darglielo, perche in quanto padre tu gli ne dai vno, & anche in quanto fi
guolo tu gli ne dai vno, & non è però se non vno, sì che ti auerisco mol
to bene in tai enigme.

135 **C**Hite dicessse così egliè vno cittadino che ha 3. fassani, liquali vorria donar à duoi padri, & duoi figliuoli, & dargline vno per vno, dimando come lui fara.

Fa così troua vno che habbia padre, & figliuolo in questo modo messer piero li è padre di messer Andrea, & messer Andrea li è padre di Filippo. Adonque messer Piero, & messer Andrea sono duoi padri, puoi messer Andrea, & Filippo sono duoi figliuoli, & non sono però se non 3. persone, benchè parino esser 4. & però ne potrà dar vno per vno, & faranno bastanti. Et se lui ne hanelle hauuto 4. & gli uoiesse donar a 3. padri, & 3. figliuoli, fa così poni che messer Piero sia padre di messer Andrea, & messer Andrea sia padre di messer Filippo, & messer Filippo sia padre di Zuane. Tu vedi che messer Pietro, messer Andrea, & messer Filippo sono 3. padri, poi tu uedi che messer Andrea, messer Filippo, & messer Zuane sono 3. figliuoli, nondimeno messer Pietro, messer Andrea, messer Filippo, & messer Zuane non sono se non 4. persone, adonche parino in contonantia esser 6. persone, & però fa che li daga quei 4. fassani a quei 4. gentili huomini, che lui ne hauerà dato vno per vno a 3. padri, & a 3. figliuoli, si che auertirai nelle simili faccie.

136 **E**gliè vno cittadino di Venetia, qual ha 90. perle fra grosse, & picciole, & ha 3. figliuoli, onde costui chiama il primo figliuolo, & gli dà 10. di queste perle, poi gli dice così vattene alla fiera di Foligno, & vendele, & fa che tu mi porti a casa 10. ducati, poi da lì a un tempo lui chiama il secondo figliuolo, & gli dice vattene alla fiera di Padoua, & porterai teo queste 30. perle, & danne tante al ducato come fece tuo fratello a Foligno, & vende tanto l'vna di quelle grosse, come fece lui, & portami anchor ti a casa 10. ducati, poi da lì a un tempo il chiama il terzo figliuolo, & se gli dice piglia queste 50. perle, & vattene alla fiera di Treuissio, & danne tante al ducato, come hanno fatto i tuoi fratelli, & vende tanto l'vna delle grosse, come hanno fatto loro, & portami anchora ti a casa 10. ducati, dimandoti per questo quante perle gli diedero al ducato, & quanto vendettero l'vna di quelle grosse ciascuo di loro.

Fa così prima dirai che il primo ne vendette 7. per vn ducato, poi quelle 3. grosse lui li vendette 3. l'vna, & così lui fece 10. ducati, che lui portò a casa a presentarli al padre, poi il secondo ne vendette 38. per 4. ducati a 7. al ducato, & le altre 2. grosse lui le vendette 3. ducati l'vna, che fanno in summa a ducati 10. come hanno fatto il primo, poi per il terzo ne vendette 49. a 7. al ducato, & fece 7. ducati, poi ne vendette una grossa 3. ducati, & così li fece anchora lui 10. ducati, & se ne dette tante al ducato, come haueuano fatto gli altri duoi suoi fratelli, & vendette tanto l'vna di quelle perle, come haueuano fatto loro, & così li portò anchora

Ilh a lui

lui a casa 10. ⁹⁹, che'l presento al padre, come hanno fatto gli altri.

157 **V**N'altro cittadino ha 99. perle tra grosse, & piccولي, & si ha 3. figliuoli, al primo di quai gli ne da 11. al secondo gli ne da 33. & al terzo gli ne da 55. & gli dice così andati tutti 3. a la fiera, & vendeti queste perle, & datine tante al ducato l'uno, come l'altro, & uendeti tanto vna di quelle perle grosse l'vno quanto l'altro, & portatime a casa ciascun di uoi 11. ⁹⁹, dimandoti quante perle diedero al ducato, & quanto vendero l'una quelle grosse ciascun di loro.

Fa così se lo vuoi sapere poni che'l primo ne desse 6. per vn ducato, poi ne vendette 5. per 2. ⁹⁹ l'una, che fa ⁹⁹ 11. che lui porto a casa, poi il secondo de le sue 33. lui ne vendette 3. a 6. per ⁹⁹, che fanno ⁹⁹ 5. poi quelle 3. grosse le vendette 2. ⁹⁹ l'vna, che fanno 6. ducati, & 5. ne hauea fatte di prima, fanno in summa ⁹⁹ 11. che'l porto anchora lui a casa, poi il terzo de le sue 55. lui ne vendette 5. a 6. per ⁹⁹, che fanno ⁹⁹ 9. poi quella grossa lui la vendette 2. ⁹⁹, e così fece anchora lui 11. ducati, come haueuano fatto gli altri, che'l porto a casa, & si sta bene.

158 **V**N'altro cittadino ne haueua 144. tra grosse, & piccولي, & si haueua 3. figliuoli al primo di quai ne diede 16. al secondo gli ne diede 48. & al terzo gli ne diede 80. & gli disse così andati tutti 3. alla fiera, & vendeti queste perle, & datine tante al ducato l'vno come l'altro, & vendete tanto l'una di quelle perle grosse l'uno quanto l'altro, & portatime a casa ciascun di uoi ⁹⁹ 16. dimandoti per questo quante perle gli diedero al ducato, & quanto vendero l'una di quelle grosse ciascuno di loro.

Fa così poni che'l primo ne desse 11. al ducato, poi ne vendette 5. per 3. al ducato l'una, che fanno ⁹⁹ 16. poi il secondo ne vendette 4. a 4. per ⁹⁹, poi quelle 4. grosse le vendette anchora lui 3. ⁹⁹ l'vna, che fanno in summa con quei 4. ⁹⁹ 16. di poi il terzo ne vendette 7. a 11. al ducato, che fanno 7. poi quelle 3. grosse lui le vendette 2. ducati l'una, che fanno 9. ⁹⁹ & 7. ne haueua fatti di prima fanno 16. che'l porto anchora lui a casa, come haueuano fatti gli altri duoi suoi fratei. Et se uoletti poner che fossero 4. fratei, sappi che la prima dai ducati 10. per vno, se ne bisognaria dar al quarto fratello 70. di quelle minute, che vendendole a 7. per ducato faria anchora 10. ducati. Ma quella da 11. ducati non possono esser più di 3. perche se fossero pur 4. se ne darebbe al quarto 77. tra grosse minute, & così vendendole a 6. al ducato le minute, & le grosse 2. ducati l'una il faria 22. ducati, che faria il doppio di ciascuno dei altri, salvo che non gli ne desse 66. de le minute, ma il numero non seguitaria la sua conuenientia, poi quella dai 16. ducati potrebbero esser fin alla summa di 6. fratei, dandone al quarto 112. tra grosse, & minute, & al quinto 144. tra grosse, &
minute

minute, ma al festo non se gli ne puo dar ne più, ne manco di 176. minute, secondo la detta conuenienza.

139 **V** N'altro cittadino ha 9. figliuoli, al primo di quei gli da 10. perle, al secondo gli ne da 20. al terzo gli ne da 30. al quarto gli ne da 40. al quinto 50. al festo 60. al settimo 70. al ottavo 80. & al nono gli ne da 90. & sappi che in queste perle gli ne sono di grosse, & di minute, come anchora non stare le precedenti, & pero gli dice adati tutti a la fiera, & vendeti queste perle, & danne tanto al ducato l'uno, come l'altro, & vendete le grosse tanto l'uno, come l'altro, & portatime a casa ciascan di vnoi ducati 100. di mandoti come faranno.

Facoli se lo vuoi sapere, dirai che il primo haueua 10. perle. che lui ne vendette una piccula per uno ducato, poi lui ne vendette 9. grosse per 11. ducati l'una, che fanno ducati 99. & vno di prima fanno a ponto 100. & il secondo chi ne haueua 20. ne vendette 12. piccole a un ducato l'una fanno ducati 12. poi lui ne vendette 8. grosse a 11. ducati l'una fanno 88. con quei 12. di prima fanno in somma ducati 100. Et il terzo, che ne haueua 30. ne vendette 23. piccole per un ducato l'una, fanno ducati 23. poi ne vendette 7. grosse a 11. ducati l'una fanno ducati 77. con quei 23. di prima fanno in somma ducati 100. Et il quarto, che ne haueua 40. ne vendette 34. piccole per un ducato l'una, che fanno ducati 34. poi ne vendette 6. grosse a ducati 11. l'una fanno ducati 66. con quei 34. di prima fanno in somma ducati 100. Et il quinto che ne haueua 50. ne vendette 45. di piccole per 45. ducati, poi lui vendette quelle 5. grosse a 11. ducati l'una fanno ducati 55. con quei 45. di prima fanno in somma ducati 100. Et il festo, che ne haueua 60. ne vendette 56. piccole per 56. ducati, poi il vendette quelle 4. grosse a 11. ducati l'una, che fanno ducati 44. che con quei ducati 56. di prima fanno in somma ducati 100. Et il settimo che ne haueua 70. ne vendette 67. piccole per ducati 67. poi il vendette quelle 3. grosse a 11. ducati l'una, che fanno ducati 33. con quei ducati 67. di prima fanno in somma ducati 100. Et l'ottavo che ne haueua 80. ne vendette 78. per 78. ducati, poi ne vendette 2. grosse a ducati 11. l'una, che fanno ducati 22. che con 78. di prima fanno ducati 100. Et il nono che ne haueua 90. ne vendette 89. piccole per 89. ducati, poi ne vendette una grossa per 11. ducati, che fanno in somma ducati 100. Adonque ciascan di loro portorno a casa 88. 100. & se ne diedero tante al ducato l'uno, come l'altro, & tanto vendettero le grosse l'uno come l'altro, e pero se in la procurar e starà bene.

140 **S**E per piacevolezza uolesti far vno giuoco infra quattro compagni, & far che l'occhi a vno di loro di pagar vna buona colatione a gli altri.

Fa così piglia 4. dadi, & fa che colui che comincia ne traga uno, il secondo ne traga 2. & il terzo ne traga 3. & il quarto ne traga 4. & che sempre si comincia a numerar cominciando al primo, & doue finirà il ponto di quei dadi, che haueraano girati, a quel toccherà a pagar la colatione. Facciamo così parauamo ch'io sia il maestro, & che sia pierro, iacomo, & antonio co' meco, & habbiamo deliberato tra noi, che iacomo sia quello che paga. Faremo adunque così podgo che io sia il primo in banca, & pierro sia il secondo, & iacomo sia il terzo assentiado, qual habbiamo deliberato che lui pagai, & antonio sarà il quarto. Comincio adunque io a tirar un dado, & venga che punto cinga il suo detto, che tra di sotto, & di sopra habbiamo sempre 7 punti tratto che habbia comincieremo a numerar, dicendo, io 1. pierro 2. iacomo 3. antonio 4. io 5. pierro 6. iacomo 7. ecco che lui ha già il primo segno, poi pierro trara li suoi dadi, & lui girerà 1. 4. punti tra di sotto, & di sopra, & così cominciando da pierro a contar fin a 14. trodeterai che l'ultimo ponto toccherà a iacomo, & così haierà 2. segni, poi lui trara 4. dadi, & girerà punti a 1. tra di sotto, & di sopra, & cominciando da lui a numerar trodeterai che l'ultimo ponto toccherà pure a lui, poi trara a antonio li suoi 4. dadi, & girerà tra di sotto, & di sopra punti a 8. & così a numerar da antonio fino a 18. trodeterai che l'ultimo punto toccherà a iacomo, & così haierà 4. segni, & però senza questione pagui la colatione a gli altri compagni, & noi ancho insieme con lui goderemo.

141 **V**No conduce d'vna terra a vn'altra vno lupo, vna capra, & porta in spalla vn fasso di verzi, accade che nella via il troua vna grande acqua da passare, & per sua ventura troua li vno nauetto legato a la rina, il qual nauetto è così piccolo, che non vi può star dentro piu che 2. persone, dimando come il farà a condarli fuora silui, perche se lui intra & che l'oglia il fasso de' uerzi, & portarlo de la, infra questo mezzo il lupo manzarebbola capra. Se anche il tolesse prima il lupo nello nauetto, & portarlo de la, infra questo mezzo la capra manzaria li uerzi, & se tu vuoi dire, che lui debba portar anchora lui li verzi in spalla, come lui ha fatto fin qui non è possibile, perche se lui debbe poter vogar bisogna che l'ia impedito.

Farei adunque così prima tu condurrà fuora la capra, perche il lupo non manza verzi se non gli fossero coti, & ben grassi, portato che hai fuora la capra tu ritorni di qua a torre i uerzi, & se li porta de la appresso a la capra, poi pigli la capra, & si la ritorni vn'altra fiata di qua, poi tu pigli il lupo, & lo porti de la appresso a' uerzi, poi tu ritorni di qua con il nauetto a torre la capra, perche tu non hai paura, che il lupo manzi uerzi crudi, & però senza paura tu uieni a torre la capra, & conducela de la, poi lega il

nanetto a la rina; & piglia il fallo de' verzi in spalla; & te ne vai alla tua via cantando in compagnia del lupo, & de la capra; & così hai fatta la ragione, & da questa è nasciuto vn certo proverbio fra gli huomini, dicendo in qualche proposito, egli ha saluato la capra, & anzerzi.

142 **S**ono 3 bei gioueni freschi & gagliardi, iquali hanno 3. belle damigelle per mogliere, & sono gelosi tutti, così le mogliere de' mariti, come li mariti delle mogliere. Accade che costoro si parteno da casa di brigata per esser vicini per uoler andar à una certa personanza, onde accadette che ne la via gli trouorno vn fiume molto largo da passar, & non vi era ne ponte, ne porto, ma per sua ventura gli trouorno un nanetto piccolo, che non gli poteua star dentro più che 2. persone, dimando, come faranno à passare senza alcun sospetto di gelosia.

Fatti così prima manda fuora 2. donne, poi che vna di quelle torni di qua con il nanetto, & uenga à torre l'altra, & la conduchi de là, condotte che siano fuora tutte 3. le donne, se ne parte vna, & uien di qua con il nanetto, & uassene appresso a suo marito, & lui la piglia per la mano, poi quei 2. altri huomini, che hanno de la le sue donne si parteno con il nanetto, & ne vanno de là appresso a loro, poi vn di loro piglia sua moglie in braccio, & la conduce di quà, poi quei 2. huomini, che sono di quà intrano ne lo nasetto, & vanno de là, & quella femina che è de là vien di quà cò il nanetto a torre vn'altra giouane, & la mena de là, poi uien oltra vno de gli huomi, & intra ne lo nasetto, & uien di quà, & piglia sua moglie, & se la mena de là, & attacca il nanetto a la ripa, & se ne vanno tutti a braccio a braccio con le sue donne al suo uiaaggio tutti allegri, e gelosi.

143 **E**t se fossero stati 4. huomini, & 4. donne prima manda fuora 2. donne, & fa che vna di quelle ne uenga a torre vn'altra, & la conduce de là, poi vna di quelle vien di qua con il nanetto, & tolse la quarta donna, & se la conduffe de là, condotte che siano de la tutte quattro, ne uien di qua vna con il nanetto, & si accosta appresso a suo marito, poi si leuano d'roi huomini, & entrano nel nanetto, & si se ne uanno de là appresso a le sue donne, poi quella donna che è de la discompagnata intra ne lo nanetto, & uien a torre suo marito, & lo mena de là, & di quà sono rimasti solamente marito, & moglie, poi se ne uenne di qua vno di quei huomini, & mena de là quell'huomo chi era di quà con la donna sua, menato che'l fin de la quello di prima andette appresso a sua moglie, & quell'altro ritorno di quà a tor sua moglie, & la conduffe de là, & così furono condotti fuora tutti sani, & salui. Poteua anchora uenir di qua vna di quelle tre donne, & condur fuora quella quarta donna, poi quando le furono de la poteua anchora tornar di qua col nanetto quella donna, & uenir a torre suo marito, & condurlo de là, & poi attocar il

anetto alla ripa del detto fiume, & andarſene cantando di brigata.

144 **S**ono duoſi poueri compagni in Bologna che hanno vno ducato per vno, ſquali ſentendo la venuta del ſommo Pöteſce Papa Paulo terzo a Bologna fecero conuenſion da far compagnia inſieme di quei pochi danari, & deliberarono d'ineſtirlſi in ou, oade vn di loro ſe n'andete in certi ulaggi, & hebbe uentura, che lui ne hebbe 12. al ſoldo, & quãdo lui fu in Bologna lui li vendette tutti a 6. al ſoldo, & coſi duplico li ſuoi danari, l'altro ſi andò in un'altro uerſo, nelqual hebbe poca uentura, perche ſe gli trouorno eſſer tanti compratori, che lui non ne puote hauer ſe non 6. al ſoldo, nondimeno credendo lui di farne bene il ſpeſe dentro quel ſuo ducato, poi con quei lui ſe ne venne à Bologna l'altro giorno, & trouo per ſua diſgratia, che gli erano arriuati tanti cremoneſi, tanti mantouani, & ſe haueruano condotti tanti, che gli ſu biſogno venderli tutti a 12. al ſoldo, & coſi diſcanedola mità, di mandoti ſe auanzorno, o perdettero, o ſtettero in capitale. In queſta ho trouato che dei 10. li 9. prima faccia, dicono che tanto fu il guadagno, come la perdita, nondimeno io dico che ſi fu guadagno, perche prima non haueruano ſe non 2. ducati tra tutti duoſi, & addeſſo ne hanno 1. e mezzo, perche il primo di uno lui ne fece 2. & queſto ſecondo ne perde ſolamente mezzo, ſi che tra tutti duoſi gli auanzano mezzo ducato, è ben vero ſe queſto ſecondo perdeſſe tutto il ſuo loco non haueruano ne guadagnato, ne perſo, ma non va coſi, & però auerſiſſi a non dar mai riſpoſta a la improuiſa ad alcuna dimanda, che ti ſia fatta anchor, che la ti para coſa facile.

145 **E**t ſe ſoſſero ſtati 3. che facceſſero compagnia pur con un ducato per vno talmente che il primo ne haueſſe hauuti 12. & poi gli haueſſe venduti a 6. al ſoldo, & il ſecondo ne haueſſe hauuti 9. al ſoldo, & ſe ne haueſſe dati ſe non 6. poi il terzo che fu diſgratiato non ne haueſſe hauuti ſe non 6. & poi ne haueſſe dati uia 12. in queſta io dico, che tutti 3. gli ha guadagnato vno 99, & coſi gli ne tocca $\frac{1}{3}$ per uno.

146 **V**No gentil'huomo adimanda a un pecoraro quante pecore ſi troua hauer il pecoraro gli riſpoſe, & ne ho tante, che numerando le a 1 a 2. gli ne auanza 1. & numerandole a 3. a 3. gli ne auanza 1. & coſi numerandole a 4 a 4. gli ne auanza 1. & a 5. a 5. gli ne auanza 1. & a 6. a 6. gli ne auanza 1. ma numerandole poi a 7 a 7 gli auanza 0. ſi adimanda quanto erano le dette pecore.

Queſta tal ragione è ſtata propoſta da molti, ma ſotto altre materie, & tutti per alquanto ho uiſto la concludeno in queſta forma dicendo, che ſi debba multiplicar 6. ſia 7. fa 42. & a queſto 42. vogliono che ui ſi aggia 1. fa 43. & queſto vogliono poi che ſi multiplichi per 7. che farà 301. & tanto concluderiano, che ſariano le dette pecore, ilqual numero in effetto

fetto ha le adimandate conditioni, nondimeno tal sua regola, ouer modo non tal niente, & è così ridicolo, perche tal regola non seruìe saluo che in quel solo caso, trouato a taluni, come costumano molti, per tal solutione anchor che non siano di valor alcun fanno questo bene, che prouocano qualche altro a ricercar la regola generale, ouer particolare, come hanno fatto anie. Hor dico per risolvere tal questione, egli è necessario prima a ritrouar un numero, che sia numerato da tutti quei numeri proposti, eccettando il 7. cioè che sia numerato da 2. da 3. da 4. da 5. & da 6. & di questi tal numeri se ne puo ritrouar infiniti, ma il minimo si trouera esser 60. li maggiori, poi saranno tutti multiplici di questo 60. cioè il doppio di 60. che sarà 120. & similmente il triplo, il quadruplo, il quinquuplo, & così discorrendo in infinito, inteso adunque questo, dico che per soluer la sopradetta questione bisogna ritrouar un numero, che habbia queste due conditioni, cioè che sia numerato delli sopradetti 2. 3. 4. 5. & 6. & che partendo poi tal numero per 7. auanzi precisamente 6. cioè 1. manco del 7. & tal numero trouato, che sia giouendoci 1. ne darà il numero cercato, cioè quanto erano le sopradette pecore, per trouar adunque questo conditionato numero lo ricercaremo con la esperienza prima nel 60. & dappoi per li suoi multiplici li quali multiplici sono 120. 180. 240. 300. 360. 420. 480. 540. 600. 660. 720. & infiniti altri se ne potrà trouar, ma questi basta per darti ad intendere quello che uoglio dire. Dico adunque che in tutti questi non se ne ritroua saluo, che doui che habbia l'altra conditione, cioè che partendo per 7. mi auanza precisamente 6. cioè un manco di 7. & questi duoi l'uno è il 300. & l'altro è il 720. come sperimentando trouerai così essere, & per tanto giouendo 1. 4. l'uno, & l'altro, l'uno farà 301. & l'altro farà 721. & così l'uno, & l'altro hanerà la sopra adimandata conditione, & così le dette pecore potranno esser 301. & anchora potranno esser 721. & che ricercasse ben per gli altri multiplici maggiori di 720. se ne potrà forsi trouarne de gli altri, ma tal fatica te la uoglio lasciar a te questa regola, ouer modo fu da me trouata a' 14. d. Giugno 1554. stampandosi tutta uia la presente mia opera, & per fermar meglio in tal mia intentione te ne uoglio proporre altre diuerse alquanto da questa delle quali questa sequente ne farà una.

247. **V**No gentil huomo essendo a cavallo facendo volutar detto cavallo fa cascar una centadina con un cesto di cui, quali portaua a vendere, & tutti si ruppero, & volendo come gentil huomo pagar gli detti oneri alla detta contadina, la dimandò quanti oneri erano quella gli rispose, io non so precisamente quanti fossero, ma io so bene che numerandoli a 2. a 2. me ne auanzano 1. & similmente numerandoli a 3. a 3. me ne auanzano 1. & così a 4. 4. me ne auanzano pur uno, ma numerandoli

doli a 5. a 5. me ne auanzaua o. si adimanda quanti erano questi oui.

Questa mai ho visto alcun autor, che l'abbia proposta, ne risolta, per che la non si puo risolvere per quella uia trouata a taloni, che serue a risolvere la precedente, ma per risoluer per la regola da me trouata, detta nella precedente, bisogna trouar un numero, che sia numerato da 2. da 3. & da 4. ma che sia di tal conditione, che partendolo poi per 5. me ne auanzi precisamente 4. cioè 1. manco di 5. & questo tal numero si trouerà con la isperienza sopra li detti numeri numerati da 2. 3. 4. il minimo di quali, procedendo per il modo detto accattare dato nel sesto capo del settimo libro, si trouerà esser 12. & li suoi multipli saranno 24. 36. 48. 60. 72. 84. & infiniti altri, e di tutti questi non uise ne troua saluo, che uno che habbia quell'altra seconda conditione, cioè che partito per 5. auanzi precisamente 4. & questo è settuplo di 12. cioè 84. che partendolo per 5. ne uien 16. & auanza precisamente 4. come si ricerca, trouato adunque questo 84. gli agghongeremo 1. per regola ferma, & farà 85. & così diremo che li detti oui erano 85. perche si troua il detto 85. hauer le dette conditioni dette dalla detta contadina, eglie ben vero, che andasse negoziando ne gli altri maggiori multipli del detto 12. forsi si trouaria de gli altri numeri, che haueriano le medesime qualità, ouer conditioni.

48 **V**N'altro gentil'huomo incontrandosi con un contadino, che condaceua duoi sportoni di oui sopra una canalla a una città a vendere, & un cavallo di questo gentil'huomo si misse a dietro questa canalla, talmente che gli fece rompere tutti quei oui, il gentil'huomo non uolendo la rouina di quel contadino per uolergli pagar li detti oui gli adimando quanti erano, lui gli rispose che non sapeua quanti fossero, ma sapeua ben che a numerarli a 2 a 2 gli ne auanzaua 1. & similmente numerandoli a 3 a 3. gli ne auanzaua uno, & così a 4. 4. gli ne auanzaua 1. & così a 5 a 5. gli ne auanzaua il medesimo facendoli a 6 a 6. & a 7. 7. & a 8. 8. & a 9 a 9. & a 10. a 10. ma numerandoli poi a 11. a 11. mi auanzaua o. si adimandano quanti erano li detti oui.

Procedi pur per la regola da me trouata, cioè troua un numero che sia numerato da 2. da 3. da 4. da 5. da 6. da 7. da 8. da 9. & da 10. ma che habbia questa conditione, che partendolo poi per 11. me ne auanza precisamente 10. cioè uno manco di 11. onde procedendo per modo dato nel sesto capo del settimo libro, si trouerà il minimo numerato dalli detti 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. esser 2520. & se ben cercarai tu trouerai, che il decuplo del detto 2520. che farà 25200. hauerà quell'altra conditione, cioè che partendo il detto 25200. per 11. ti auanzara precisamente 10. come si ricerca, & per tanto agghongeremo 1. al detto 25200. per la regola ferma, farà 25201. & tanto diremo che furono li detti oui, che se ne farai proua

alla trouerai buona. Et nota che se per caso il detto contradino haneffe detto, che numerando anchora li detti ouer per 1. gli auanzaſſe pur 1. & non la nulla, la queſtion ſaria piu facile, perche baltaria a trouar un numero che fuſſe numerato da tutti li ſopradetti numeri inſieme con il detto 1. & a quel tal numero gioutoui 1. ne daria lo ricercato numero, cioe trouar un numero, che fuſſe numerato da 2. da 3. da 4. da 5. da 6. da 7. da 8. da 9. da 10. da 11. il quale per li modi dati ſi trouarà il minimo eſſere 27720. al qual gioutoui 1. farà 27721. & tanto ſaria il detto numero, che paruto per qual ſi uoglia di ſopradetti auanzerà 1. & con tal mia regola potrai trouar di altri numeri ſtranaſanti, come ſaria a dir numerati a 3. a 3. mi auanza 1. & a numerarli a 5. a 5. mi auanza 1. & a 8. a 8. mi auanza 1. ma numerandoli a 2. a 2. a 11. mi auanza 0. & altre ſimili.

149 **V**No ſignor ſa chiamar il ſuo teſoriero, & gli diſſe va, & numerati tutti li ducati d'oro, che ſono in theſoraria, & li numerati tutti a 2 a 2. & troua che gli ne auanza 1. dapoì li numerati a 3 a 3. & ſe ne troua auanzar 2. & così a 4 a 4. gli ne auanza 3. dapoì a 5 a 5. gli ne auanza 4. poi a 6 a 6. gli ne auanza 5. & a 7 a 7. gli ne auanza 6. & a 8 a 8. gli ne auanza 7. & numerandoli a 9 a 9. gli ne auanza 8. e per queſto ſi uolrà ſaper quanti ducati hanea queſto ſignor in detta ſua theſoraria.

Queſta, & altre ſimile ſi poſſono riſoluer per due uie. La prima è a trouar un numero, che habbia queſte parti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$, che procedendo per il modo detto accattare, trouerai il minimo eſſere 7560. Hor di queſto cauane la multiplicatione di numeratori, cioe di quelle vinti, che ſono ſopra alle virgole, l'una ſia l'altra, laqual multiplicatione farà pur 1. & queſto tratto di quel 7560. reſterà 7559. & tanto ſarà il numero delli ducati che ſarà nella detta theſoraria, & ſe ne farai proua la trouerai buona, cioè ſe partirai il detto numero 7559. per ciaſcun di ſopradetti otto numeri tu trouerai auanzar in ciaſcuna parte, come ſi propone, cioè auanzar un numero, che ſarà un mancò del partitore.

Ma nota che a queſta queſtione ti ſi puo dar infinite riſpoſte, perche ſe trouerai un numero, che habbia le ſopradette parti, anchor che lui non ſia il minimo, cioè ſe lo troueremo largo modo con la multiplicatione di denominatori dicendo 2. ſia 3. ſia 6. & 6. ſia 4. ſia 24. & ſia 24. ſia 120. & 6. ſia 120. ſia 720. & 7. ſia 720. ſia 5040. & 8. ſia 5040. ſia 40320. & 9. ſia 40320. farà finalmente 362880. & di queſto cauandone la multiplicatione de' numeratori, qual farà pur 1. reſterà 362879. & tanto ſi potrà anchora riſpondere, che ſia li detti 88, perche ſe ne farai proua trouerai, che hauerà le ſopradette conditioni, ouer qualità.

L'altra uia da riſoluer le ſimili è queſta notrai pur li medefimi rotti,

ti, cioè $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, poi cominciarai dal primo denominatore, che è 2. & dirli 2. & 1. che auanza fa 3. da multiplicar fra 3. che seguita fa 9. & 2. che auanza fa 11. da multiplicar fra 4. che seguita fa 44. & 3. che auanza farà 47. da multiplicar fra 5. che seguita farà 235. & 4. che auanza farà 239. da multiplicar fra 6. che seguita farà 1434. & 5. che auanza farà 1439. da multiplicar fra 7. che seguita farà 10073. & 6. che auanza farà 10079. da multiplicar fra 8. che seguita farà 80632. & 7. che auanza farà 80639. da multiplicar finalmente fra il 9. che seguita farà 725751. & 8. che auanza farà 725759. & taci ducati si può dire, che hauerà il detto liguoro, perche questo tal numero 725759. hauerà le me desime qualità, ouer conditioni, che si propone, come che con la ispe rienza potrai vedere.

150 **M**olti pratici hanno proposta vna questione simile a questa, precisamente, dicendo vna donna in mercato haueua vn cesto di oui, & vn gentil huomo inaspettamente gli compete tutti li detti oui, & quel tal gentil huomo, come gentil huomo per pagarli li detti oui di mandando a quella donna quanti erano quei oui, lei rispose, che non sapeua quanti fossero, ma che ben sapeua, che contandoli à 2. a 2. gli ne auanza 1. & numerandoli à 3. a 3. gli ne auanza 2. & numerandoli à 4. a 4. gli ne auanza 3. & numerandoli à 5. a 5. gli ne auanza 4. & numerandoli à 6. a 6. gli ne auanza 5. & numerandoli à 7. a 7. gli auanza 6. si adimanda quàn ti erano li detti oui, & questi breuemente concludeno, che erano oui 119. ma non dicono con che regola hanno ritrouato il detto 119. & questo pro cede, che tal numero l'hanno ritrouato a tal fine, come fanno li ciechi di ragioni, ma perche tali questioni non sono da poterne cauar alcun costrut tore d'istimatione, & però non uoglio star à perder tempo in cercar di tro uar regola alla solutione di queste.

151 **V**No compera 6. oui per 9. danari, & ne reuende 10. per 16. da nari, & ne ritouendete tanti, che in 3. giorni lui si troua a guadagnar 2. & 1. & 4. dimando quanti lui ne uendi.

Fa così perche tu dici che lei ne compera 6. & ne uende 10. tu sai che 6. & 10. si trouano in 60. & però poni che lui comperasse 60. oui, onde co prandoli ogni 6. per 9. danari gli costarebbono 90. che sono 27. & 6. & vendendo poi 10. oui per 16. dinari lui veniria à vender questi oui danari 96. che sono 28. adunque di ogni 60. oui lui ne guadagnaria 6. poi per saper quanti oui lui vendette, dirai se dinari 6. sono guadagnati con oui 60. con quanti saranno guadagnati 8. & 1. & 4. che sono dinari 376. che è il guadagno, che lui fa tu trouerai, che saranno guadagnati con oui 3760. & tanti lui ne uendi in questi 3. giorni. Et se tu volesti approuare vedi quanto costano questi oui 3760. a 6. per ogni 9. dinari, opera per la re gola

gola del 3. tu trouerai che gli costara danari 3640. che sono $23 \frac{1}{2}$. poi vedi quanto lui li uende hauendone din. 16. per ogni 10. ouero, anchora per detta regola trouerai che lui uendera din. 6016. che sono $225 \frac{1}{2}$. fol. 1. din. 4. Fatto che hai cosi tanta din. 3640. di din. 6016. ti resteranno dina. 376. che sono fol. 31. din. 4. ouero tanta $223 \frac{1}{2}$. fol. 1. ouli $223 \frac{1}{2}$. fol. 1. din. 4. restano aponto fol. 31. din. 4. come fu proposto.

151 **V**N altro compera 7. oul per 10. dinari, & ne riceuende 5. per 9. dinari, costui ne ha comperati tanti, & tanti intendati, che lui ha guadagnato fol. 37. danari 11. dimando quanto fu quei din. che lui inuestite in oul, e quanti oul comperò, & quanto lui guadagno per cento.

Fa casi perche tu dici che lui ne comperà 7. & ne riceuende 5. tu fai che 7. & 5. li trouano in 35. & però poni che lui comperasse 35. oul pagandone ogni 7. per 10. din. che vengono din. 350. & lui li riceuende din. 63. adunque con 350. din. lui guadagna 135. din. e così d'ogni 35. oul lui guadagna quei 135. din. poi per saper quanti oul lui uendete, dirai se din. 135. sono guadagnati con oul 35. con quanti oul farà guadagnati fol. 37. din. 11. che sono din. 455. che è il guadagno, che lui fa tu trouerai, che sarà guadagnati con oul 1225. & tanti furono gli ouliche lui comperò, poi per saper quanti din. costui inuestite in oul, dirai se 8135. son guadagnati con din. 350. con quanti sarà guadagnati li detti din. 455. opera per detta regola trouerai, che sarà guadagnati con din. 1750. che sono $27 \frac{1}{2}$ fol. 3. din. 10. & tanti far no li dina. che costui inuestite in oul, poi per saper quanto lui guadagno per cento, dirai se con 50. lui guadagna 135. quanto guadagnera con 100. opera tu trouerai che lui guadagnerà din. 26. per cento, & se ne farai la proua tu li trouerai buona.

152 **V**N altro vende 7. oul per 10. din. al qual precio si troua guadagnare $24 \frac{1}{2}$ per $2 \frac{1}{2}$. si adimanda se lui li uendesse a ragion di 5. oul per 9. din. quanto li guadagnaria per lira.

Per soluer questa tal ragione, uedi quanto uien di capitale quei 7. oul che colui vende per 10. din. & per trouarlo dirai, se fol. 24. erano fol. 20. che sarà din. 10. multipli. & parti secondo la regola, & trouerai che erano din. $8 \frac{1}{2}$. & così din. $8 \frac{1}{2}$. gli uenirà quei oul 7. hor vedi a quel precio quanto gli uenira quei oul 5. dicendo, se oul 7. gli uien din. $8 \frac{1}{2}$. di capitale, che gli uenirà oul 5. opera che trouerai, che gli uenirà din. $5 \frac{1}{2}$. & già tu sai che lui gli uende din. 9. hor per trouar quanto guadagna per $2 \frac{1}{2}$, tu dirai, se din. $5 \frac{1}{2}$. torna din. 9. che tornerà fol. 20. opera che trouerai, che ritorna i soldi 30. $\frac{1}{2}$, del qual cauale fol. 20. ti resterà fol. 10. $\frac{1}{2}$, & uin guadagnerà per $2 \frac{1}{2}$, che è il proposito, questa è quasi simile alla 18. & 19. & 20. & 21. & 22. del libro 9. vero è che questa è alquanto piu ingeniosa, & però aueressse.

154 **V** Naltro compra 7. carantani per 5. $\frac{8}{9}$ bresciani, & ne compra vna quantità, poi reuende questa carantani, & ne dà 9. per 7. $\frac{8}{9}$ & quando lui hebbe fatto questo cambio lui si trouò. hauer guadagnato. $\frac{8}{9}$ 7. bresciani, dimando quanti soldi bresciani lui inuesti in carantani, & quanti carantani lui comperò.

Fa così perche tu dici che lui ne compra 7. poi ne riuede 9. & però troua un numero, doue si trouino 7. & 9. che è 63. fatto questo poni che l'habbia comperato 63. carantani per 45. soldi bresciani, & che lui gli habbia venduti 49. soldi bresciani, dicendo 9. carantani per 7. soldi. Ado que li 45. sol. che noi habbiamo inuestiti in carantani si hano guadagnato 4. sol. & noi ne dobbiamo inuestir tanti piu di 45. che possiamo guadagnare sol. 17 & però diremo per la regola del 3. se 4. foile 45. quanto debbe esser 17. multipl. & parti come vuol la regola, trouerai che farà sol. $19\frac{1}{2}$, & tanti sol. lui inuesti in carantani. Et se tu vuoi saper quanti carantani lui comperò, dirai per la regola del 3. se 7. carantani valeno 5. sol. bresciani per sol. $19\frac{1}{2}$, quanti carantani haueremo, dirizzala. & fala poi tu trouerai, che haueranno carantani $267\frac{3}{4}$. per li detti sol. $19\frac{1}{2}$. Fanne prova così, cioè recambia carant. $267\frac{3}{4}$, & danna 9. per 7. sol. dicendo per la regola del 3. se 9. carantani valeno 7. soldi quanti ne valeranno $267\frac{3}{4}$, opera tu trouerai che valeranno sol. 208 un quarto, & non gli costano se non sol. $19\frac{1}{2}$. adonque lui ha guadagnato sol. 17. bresciani a ponto, & così sta bene.

155 **V** Naltro compera pomi 17. per 2. $\frac{8}{9}$, & si ne reuende 19 per 6. $\frac{8}{9}$ & hane tanti comperati, & tanti uenduti, che lui ha guadagnato din. 30. dimando quanto lui spese in pomi.

Fa così uedi quanto gli costo a lui li pomi 19. dicendo, se pomi 7. gli costa din. 2. che gli costerà pomi 19. multiplica 2. fia 19. che fu la uedida fanno 38. poi parti per 7. ne uenirà danari $5\frac{3}{7}$, & tanto gli costo a lui li pomi 19. onde uendendoli poi dinari 6. vien a guadagnare $\frac{4}{7}$ di danari, dapoì dirai, se $\frac{4}{7}$ uien da $5\frac{3}{7}$, da chi uenirà danari 30. opera che trouerai che ueniranno danari 285. & tanti danari spese costui in pomi. Et se tu vuoi neder se la è giusta guarda, che a reuender 19. pomi per 6. dinari che il ne viene $3\frac{1}{3}$ al danaro liquali cauara di 3. e mezzo, che comperati di prima per 1. danaro te ne resterà un terzo, dapoì dirai se un terzo di din. è guadagnato da din. $3\frac{1}{3}$ da chi farà guadagnati din. 30. opera che trouerai che farà guadagnato pur da $8\frac{2}{3}$ 285 e tanto fu il capitale, come di sopra.

156 **V** Naltro reuende figli, & comprane 5. per 2. din. & li reuende 4. al din. costui ne compra, & reuende tanti che ne guadagna 40. dinari, dimando quanti furno li din. che lui inuestite in figli.

Fa così poni che costui inuestisse din. 4. che ne haueria hauuto 20. fighi, & poi li reuende a 4 al din. adonque il venderia quelli 20. fighi 5. din
fighe

fi che di ogni 4 dinari costui ne guadagna 2. poi per sapere quanti furno li din. che lui inuestito in figli, si dirai per la regola del 3. Se 2. din. di guadagno me da 4. di capital, quanti me ne darà 40. di guadagno. Fa così multipl. 4. fia 40. fa 160. & parteli per 2. ne vien per 80. & tanti furno li din. che lui inuestite in questi figli, poi per saper se la sia bene fa che sappi quanti figli lui ha uera hauuto per 160. din. 3. al din. opera come di sopra trouerai che lui n'hauerà hauuto 800. poi a tenerderli 4. al din. ne farà 200. din. dei quali ne casarai din. 160. che fanno suo capitale, e così te ne resterà din. 40. di guadagno, com'è di sopra, & li sia bene.

157 **B**ranco 8 di panno con duc. 14. valeno tanto, come al brac. 18. bianco duc. 10. si adimanda quanto uale il braccio.

Fa così prima aggiungi duc. 10. con 14. fanno 24. poi cum brac. 8. di brac. 18. restano brac. 10. ch'è partitore, poi parti 24. per 10. ne uiene 2 $\frac{4}{5}$, e tanto uale il braccio, & se la prouerai la trouerai buona.

158 **E**t chi te disse così brac. 18. di panno costano tanto meno di 7. quanto brac. 40. valeno più di ducati 48. dimando quanto uale il braccio.

Fa così prima aggiungi insieme duc. 3. con duc. 48. fanno in summa duc. 50. poi aggiungi insieme brac. 18. con brac. 40. fanno in summa br. 58. ch'è partitore, poi parti duc. 50. in bracc. 58. ne uiene 1 $\frac{1}{2}$, & tanto uale il braccio del detto panno, & se la prouerai tu la trouerai star anchora bene.

159 **V**altro compra 4. pomi, & 5. peri per 6. dinari, dimando per 15. dan. quanti pomi, & quanti peri hauerò.

Fa così se lo uoi saper, dinai se din. 6. mi da pomi 4. & mi da peri 5. che mi darà din. 15. multiplica 4. pomi fia 15. din. fanno 60. da partir per 6. ne uiene 10. pomi, poi multipl. 5. peri fia 15. din. fanno 75. da parir per 6. ne uiene 12 $\frac{3}{4}$, & tanti peri hauerai per 15. dinari, si che per 15. dinari hauerai 10. pomi, & hauerà peri 12. e mezzo, & se la prouerai tu la trouerai star bene.

160 **V**altro compra oui 120. per 24. 8. di bolognini, che uiene 5. al soldo, & se li uol reuendere à ragione di 5. al soldo, & uol anchora guadagnar un soldo, dimando come lui farà, sappi che in questi oui 120. gli ne sono 60. grossi, & 60. minuti, & costui uol tanto di 2. oui grossi, quanto di 3. minuti, & li 2. oui grossi con li 3. piccoli si valeno vn sol. che sono 5. al soldo, adunque gli oui 60. grossi ualeno 30. marchetti, che sono 15. soldi, & li oui 60. piccoli si ualeno 20. marchetti, che sono 10. che aggiunti insieme fanno 25. & lui non ne spese se non 24. si che tu vedi ben che lui guadagna un soldo. Et se lui ne hauesse comperati solamente 60. per soldi 12. che uien 5. al soldo, & che li fossero la metà grossi

& l'altra mita minuti, lui haueua guadagnato din. 6. Et se lui ne haueffe comperati 10. per 6. sol. che vien 5. al sol. 0, & che gli fossero stati mezz grossi, & mezz minuti lui haueua guadagnato dinari 3. alla ragion predetta. Et se lui ne haueffe comperati 40. per sol. 8. che uien 5. al sol. 0, & che li fossero stati mezz grossi, & mezz minuti, lui haueua guadagnato din. 4. alla ragion predetta. Questi sono casi di poca riputatione, ma te li pongo acciò tu sia auertente.

161 **V**N'altro ne compera 84. per sol. 12. che uien 7. al sol. 0, & lui li vuol reuendere a ragion di 7. al sol. 0, & si vuole anchora guadagnar 3. dimando come lui farà, sappi anchora, che in questi gli ne sono li mita grossi, & l'altra mita minuti, & che tanto ualeno 3. delli grossi quanto 4. delli minuti, & così ou 3. grossi, con ou quattro minuti ualeno un sol. 0. Adonque gli ou 42. grossi ualeno 14. marchetti, & gli ou 42. minuti ualeno 10. marchetti, & mezo che fanno aggiunti insieme 24. dina. 3. & lui non ne spese se non 12. li che tu uedi ben che auanza 8. 3. & basta bene.

162 **V**N'altro comperò ou 540. per 2. 3. a ragion di 9. al sol. 0. & li reuendette anchora a ragion di 9. al sol. 0, & si guadagno din. 9. dirai che anche questi furono la mita grossi, & l'altra mita minuti, & che tanto ualero 4. ou grossi quanto 5. ou minuti, onde operando come di sopra trouerai che ou 270. minuti ualsero marchetti 67. e mezo, & ou 270. minuti ualsero marchetti 54. che in somma fanno soldi 60. din. 9. & lui non ne spese se non 60. li che notale, perche spese uolte uen proposto di simile faceocie.

163 **V**N'altro comperò ou da 2. persone da una ne comperò 6. da l'altra ne comperò 10. & gli costo quelli 6. ou tanto manco di 15. dinari, quanto che costano quei 10. piu di 21. din. dimando quanto ualse un'ouo. Io ti dico se tu lo vuoi sapere, che tu debbi aggiungere gli ou insieme, che sono 16. & questo sarà tuo partitore, poi ancho dei aggiungere dinari 15. con dinari 21. fanno dinari 36. da partir per 16. ne uien 2. e un quarto, & tanto ualse vn'ouo, & tutti 16. ualero dina. 36. & se ne vuoi far prova tu dei veder quello che ualsero 6. ou a dinari 2. e vn quarto l'uno tu trouerai che gli ualsero dinari 13. e mezo, e poi uedi quello che ualsero li 10. ou pur a danari 2 e un quarto l'uno trouerai che li ualsero dinari 22. e mezo. Fatto che hai così uedi quanto è manco quello che ualeno li 6. ou di li 15. & quanto è piu quello che ualeno li 10. ou di 21. dinaro, opera tu trouerai che dinari 13. e mezo, ch'è il precio delli 6. ou sono manco vn dinaro, e mezo, & che li dinari 22. e mezo, che sono il precio delli 10. ou sono piu di din. 21. dinari 1. e mezo, & così la ragione sta bene.

Vn'altro

164 **V** Naltro dice che lui ha comperato 6.oui manco 3. danari per 9. $\frac{1}{2}$ manco 2.oui, vorrei saper quanto ualſe l'ouo, perche dice 6.oui manco 3. $\frac{1}{2}$ & 9. $\frac{1}{2}$ manco 2.oui, tu dei diſfare li debiti de gli oui, & delli danari, & di coſi 6.oui, & 1.oui fanno 5. oui, poi aggionge li danari inſie me, cioe 9. & 3. fanno 12.

Fatto che hai coſi dirai 8.oui coſtano 12. $\frac{1}{2}$ quanto ualſe l'ouo parti 12. $\frac{1}{2}$ per 8. ſe lo vuoi ſaper tu trouerai che vn'ouo ualerà $\frac{1}{2}$ 1. e mezzo, & ſe ne vuoi far proua uedi ſe 6. oui manco 3. $\frac{1}{2}$ ualeno tanto quanto fanno 9. $\frac{1}{2}$ manco 3.oui, prima tu dici, che l'ouo uale $\frac{1}{2}$ 1. e mezzo, adonque li 6.oui manco 3. $\frac{1}{2}$ ualeno $\frac{1}{2}$ 6. poi tu dici che li 9. $\frac{1}{2}$ manco 2.oui ualeno tanto, come fanno li 6.oui manco 3. $\frac{1}{2}$, perche li 2.oui ualeno 3. $\frac{1}{2}$, canali adouque di 9. $\frac{1}{2}$, perche li ſono meno reſtano in 6. $\frac{1}{2}$, come t'altra, & coſi tu uedi che 6.oui manco 3. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1. e mezzo l'ouo ualeno din. 9. manco 3. che ſono 6. poi tu uedi che 9. din. manco 2.oui, cioe manco 3. din. che anchora loro ſono 6. din. ſi che la ragione ſta bene.

165 **V** Naltro dice che lui ha comperato 4.oui, & 7. din. per tanto quanto ualeno 9.oui men 5. din. vorrei ſaper quanto ualſe un'ouo.

Fa coſi prima tu dei diſfare li debiti, & poi falla per la regola del 3. & il diſfare ſi è quello, perche lui dice 4.oui, & 7. din. ualeno tanto quanto 9.oui manco 5. din. aggionge adonque 5. din. con 7. dinari fanno 12. din. adonque tu ſai, che oui 4. & 12. din. ſi ualeno tanto quanto 9.oui, & però ca ua 4.oui di 9.oui reſtano 5.oui, adonque poſſiamo dire, che 5.oui ualeno 12. dinari, che uengono a ualer din. $2\frac{2}{3}$ l'vno, & ſe la proui tu la trouerai à ſtar bene.

166 **V** Naltro dice coſi braccia 5. di panno manco 8. $\frac{1}{2}$ 2. ualeno 8. 7. manco 8. $\frac{1}{2}$ 2. dimando quanto uale il braccio.

Fa coſi aggiongi 8. $\frac{1}{2}$ 2. con ducati 7. & braccia 5. con brac. 2. diſfacèdo li debiti delli braccia, e delli ducati, trouerai che farà bracc. 7. & duc. 9. far to che hauerai coſi dirai braccia 7. coſtano ducati 9. quanto uiene il braccio, onde opera per la regola del 3. trouerai che il braccio del detto panno uenirà a coſtar duc. $1\frac{2}{3}$ di ducati, & ſe la proui tu trouerai, che coſi ſa farà bene.

167 **V** No mercante ſi parte da Breſcia, & vaſſene alla fiera a Crema con $\mathcal{L}$ 460. & inueſtiſſe in robbe, poi ritorna a Breſcia, & riua de le dette robbe, vendute che lui le ha ſi troua hauer fatto di ogni 8. 1. 1. vorrei ſapere quanto ſu il guadagno di queſte $\mathcal{L}$ 460.

Io dico ſe lo vuoi ſapere, che queſta è regola del 3. ſimplice, & però di rai, ſe 8. mi dà 1. 1. che mi darà 460. opera trouerai che ti darà $\mathcal{L}$ 632. $\frac{1}{2}$ 10 che ſono $\mathcal{L}$ 172. $\frac{1}{2}$ 10. più del capitale, ſi che uedi che coſtui guadagnerà $\mathcal{L}$ 172. $\frac{1}{2}$ 10. con dette $\mathcal{L}$ 460.

168 **V**Naltro si parti da Brescia con danari, & andossene a Bergamo, & lui ne fece di 4. 5. poi si parti da Bergamo con quei danari, che lui si trouo hauere, & se n'andò a Milano, & li de 6. ne fece 9. poi si parti da Milano con quelli danari, che lui haueua, & se n'andò a Pania, & li di 9. ne fece 12. & si tronò in tutto hauer 9600. vorrei per questo saper con quanti 96 lui si parti da Brescia.

Farai così vedi prima quel che lui fece ne l'ultimo viaggio quando l'andò a Pania, doue di ogni 9. ne fece 12. adonque quello che poi diueno 12. prima era 9. & però dirai, se 12. erano 9. che doueuano esser 600. che lui si trouò hauer in tutto, opera tu trouerai che 600. doueuano esser 450. & con tanti lui venne a Pania quando si parti da Milano, poi tu dirai che a Milano di 6. lui ne fece 9. & però dirai se 9. erano 6. quanti doueuano esser 450. opera tu trouerai che 450. doueuano esser 300. & con tanti lui si parti da Bergamo, poi tu sai che a Bergamo di 4. lui ne fece 5. & però dirai, se 5. erano 4. quanti doueuano esser 300. opera tu trouerai che 300. doueuano esser 240. & con tanti ducati lui si parti da Brescia la prima fiata, & se ne uolesti far la proua uolta la ragione, & dirai se a Bergamo di 4. ne fa 5. che faralo di 240. che lui porto da Brescia, opera tu trouerai che l'farà 300. poi dirai se a Milano di 6. lui fa 9. che faralo di 300. opera trouerai che lui farà 450. poi dirai se a Pania lui fece di 9. 12. che faralo di 450. che lui porto da Milano, opera tu trouerai che l'farà 600. & così tu sai che lui fece ducati 600. in tutto.

Tu la poteti anchor soluer per positione ponendo che si partisse con quanti 96 ti paresse, ma è meglio per questa via.

169 **V**Naltro si parti da Brescia con danari, & andossene a Cremona, doue lui guadagno a ragione di 15. per 100. & si spendette il quinto di tutta la quantità, & restolli in borsa in tutto 9600. vorrei sapere con quanti danari lui si parti da Brescia.

Fa così poni che lui partisse da Brescia con 9600. & perche lui dice che l'guadagno a ragion di 15. per 100. adonque dirai se di 100. lui ne fa 15. che faralo di 300. opera tu trouerai che l'farà 545. poi perche dice che lui spese il quinto di tutta la quantità cauò il quinto di 345. che sono 69. se ne resteranno 276. adonque se lui fosse partito da Brescia con ducati 300. & con quelli hauesse guadagnato a ragion di 15. per cento, & speso il quinto di tutta la quantità gli saria restato ducati 276. & però procederai per la regola del 3. dicendo in isto modo, se 9600 gli sono restati di 9600. con iquali si posto che lui si partisse da Brescia, di quanti saranno restati 9600. opera trouerai che 9600. debbono esser restati di 9600 $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$, & con tanti 96 si parti lui da Brescia, & per approuarla prima è da veder che lui fa di 9600 $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ guadagnando a ragion di 15. per cento, dicendo

dicendo se di 100. lui ne fa 115. che faralo di 108 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ opera tu trouerai che'l farà ducati 125. adonque hauendo guadagnato a Cremona a ragion di 15. per cento con li dinari che lui porto con seco lui si trouo hauer intanto 8125. & perche habbiamo detto che lui spese il quinto di tutta la somma, & però caua il quinto di 125. ch'è 25. ne ne resteranno a ponto 8100. come fu proposto.

170 **V**Naltro si parte da Venetia, & se ne uà a Lanzano, & dellì ducati che lui porta il guadagna a ragion di 15. per cento, & si spende de 80. 40. & dappoi si troua haner guadagnato 80. 60. dimando con quanti dinari lui si parti da Venetia.

Farai così tu dici che lui spende 80. & che anchora lui si troua hauer guadagnato 80. 60. adonque se lui non hanesse spesi li 80. 40. lui si trouerìa a guadagnar ducati 100. perche aggiunti li ducati 40. che lui spende con li 80. che lui guadagna fanno 100. & però essendo così, & guadagnando a rason di 15. per cento, dirai in questo modo, se ducati 15. sono stati guadagnati con 100. con quanti debbono esser guadagnati 80. 100. opera per detta regola del 3. tu trouerai che faranno stati guadagnati con 80. 666 $\frac{2}{3}$. & per approuarla, perche il dice, che lui guadagna a ragion di 15. per 100. dirai se di 100. fa 115. che debbello far di 80. 666 $\frac{2}{3}$, onde operando tu trouerai, che farà 80. 766 $\frac{2}{3}$, deiquali lui ne spese 40. gli ne restano anchora 726 $\frac{2}{3}$, poi di questi cauaue fuori il capitale, cioè 80. 666 $\frac{2}{3}$ gli ne resterà a ponto 80. 60. come habbiamo predetto, & così sta bene.

171 **V**Naltro si parte da Brescia con certa quantità di danari, & si va Venetia, & lui radoppia li suoi dinari, & spende poi ducati 60. poi se ne uà a Ferrara, & li di 5. ne fa 8. & si spende ducati 40. poi se ne uà a Bologna, & perde a ragion di 25. per 100. & si spende ducati 86. poi fatto questo si troua anchora haner 80. 364. vorrei per questo mi dicessi con quanti ducati lui si parti da Brescia.

Fa così se lo vuoi sapere prima tu dici, che a l'ultimo si trouò hauer 80. 364. & se lui non hanesse spesi li ducati 86. lui si haneria trouato hauer ducati 450. Ma per uoler saper con quanti lui venne in Bologna, perche il perde 25. per 100. che tanto vuol dire quanto di 100. farne 75. & però tu dirai, se 75. erano 100. quanti doueriano esser li ducati 450. che lui hauea attanti che lui spendesse li ducati 86. opera tu trouerai che ducati 450. doueriano esser 600. & tanti ne porto con lui a Bologna, & con tanti lui si parti da Ferrara, ma se lui si trouò haner ducati 600. quando si parti da Ferrara, adonque se lui nò hanesse spesi li ducati 40. che lui spese si haneria trouato hauer duc. 640. onde per uoler saper con quanti ducati lui uenne a Ferrara, perche di ogni 5. ne fa 8. & però dirai se 8. erano 5. che doueriano esser 640. onde così fatto trouerai che ducati 640. doueriano esser 400.

à ponto, & con tanti lui si parti da Venetia per portarli a Ferrara. Ma se quando lui si parti da Venetia si trouo hauer ducati 400. se lui non hauesse spesi li ducati 60. che lui spese si hauetia trouato hauer ducati 460. onde per voler saper con quanti lui si parti da Brescia, & venne a Venetia, perche il duplico quelli che lui porto, piglia adonque la mità di quelli ducati 460. che lui si trouò hauer a Venetia, che sono 230. & con tanti di rai, che lui si parti da Brescia. Et per approuadla tu sai prima, che quelli che lui porto da Bressa à Venetia lui li radoppio, adonque duplica quelli ducati 230. fanno 460. & perche lui spese ducati 60. canali adonque di 460. te ne resteranno 400. & con tanti lui se ne andò a Ferrara, & perche tu hai detto, che li di ogni 5. ne fece 8. dirai se di 5. lui ne fa 8. che faralo poi di 400. opera tu trouerai che lui ne douerà far 640. & perche tu hai detto, che lui spese ducati 40. canali adonque di 640. te ne resteranno 600. a ponto, & con tanti lui se n'andò a Bologna, poi perche hai detto che lui perdete a ragion di 25. per cento, dirai se di 100. lui fa 75. che faralo di 600. opera tu trouerai, che lui ne farà 450. & perche habbiamo detto, che lui spese ducati 86. canali di 450. te ne resteranno 374. & tanti ducati habbiamo detto di sopra, che lui si trouo hauer in Bologna, & però ve, di che la sta bene.

172 **T** Re huomini hanno danari, & tal parte ha il primo del secondo, come 2. di 3. & il secondo ha tanta parte del terzo, com'è 3. di 4. & a multiplicar li danari del primo contra quelli del secondo fanno tanti, come quelli del terzo multiplicati per 6. uorrei sapere quanti danari haueano ciascuno di loro.

Fa così poni che'l primo habbia 2. il secondo habbia 3. & il terzo habbia 4. fatto che hai così multiplica 2. sia 3. fa 6. & 6. sia 4. fanno 24. & noi uotessimo, che fossero 6. & però multiplica 2. sia 24. fa 48. & questo parti per 6. ne uien 8. & tanti ne haueua il primo, poi multiplica 3. sia 24. fanno 72. & questi parti per 6. ne uien 12. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo multiplica 4. sia 24. fa 96. & quelli parti per 6. ne uien 16. & tanti ne haueua il terzo. prouela multiplica li danari del primo, che sono 8. con quelli del secondo, che sono 12. fanno 96. poi multiplica li danari del terzo, che sono 16. per 6. faranno similmente 96. si che tu uedi che'l primo haueua duc. 8. il secondo 12. il terzo 16. si come si propone.

173 **V** No mercante si parte da Brescia, & uasene alla fiera da Bergamo con una quantità di danari, & li il ginoca, & si indoppia li dinari, poi il spende questi in mercantie, & li condusse a Crema, & li fece di ogni 3. 4. poi se ne torno a Brescia con ducati 60. uorrei anchor sapere con quanti danari costui si partirono da Brescia, & quanti anchora guadagnorno.

174 **F**a così poni che lui si partisse con 2. ducati duplicali fanno 4. poi per^o che tu dici che di ogni 3. ne fece 4. adunque di 4. ne fece $5\frac{1}{3}$, & noi vorremmo che fossero 60. & però di lui se $5\frac{1}{3}$ mi dà 2. in che mi apposi, che mi darà 60. opera per la regola del 3. trouerai che ti daranno $22\frac{2}{3}$, pro- uola duplica 22 e meza fanno 45. poi dirai se di 3. ne fece 4. trouerai che di 45. ne farà 60. come fu detto.

VNo hauea 6. botte di uino differente di tenuta, & di bottade, l'vna dell'equali tiene zerle 6. & uendesi § 7. la zerla, l'altra tie- ne zerle 8. & uendesi § 9. la zerla, l'altra tiene zerle 9. & uendesi § 10. la zerla, l'altra tiene zerle 12. & uendesi § 12. la zerla, l'altra tiene zerle 15. & uendesi § 14. la zerla, e la vltima tien zerle 18. & uendesi § 16. la zerla, dimando mescolandole tutte insieme quāto si donerà veder la zerla di que- sto mischiame non volendone per- der, ne guadagnar.

Fa così fuma insieme le tenute del- le dette veze, che sono a num. 68. poi multipl. ciascuna uendita con la tenu- ta, come vedi qua da cūto, farà in sum- ma § 846. quali dei partit per 68. ne uiene § 12. & $5\frac{1}{3}$, & tanto si bi- sognarà uender la zerla non volendo ne perder, ne guadagnare.

SEl ti fosse detto così vna femina haue venduti tanti che la ne ha scossi § 6. & dice se la ne ha- uesse dati manco 4. al § che la ne harebbe fatti § 48. dimadoci quāti fighi la de p. 1. & quanti n'hauea nel cesto auanti che la cominciasse a vederli.

Fa così prima vedi quanti § sono § 36. trouerai che sono § 432. poi ve- di quanti § sono sol. 48. trouerai, che sono § 576. poi uedi che differētia è da § 432. a § 576. trouerai che sono § 144. di differētia, che farà nostro partitore, poi perche la dice se lei ne hauea dati 4. manco al danaro, che l'hauerebbe fatto § 48. & però di 4. fa 576. fanno 2304. iquali partirai per 144. ne uiene 16. & 16. fighi dette al danaro, ma perche la dice, se la ne haueffe dati 4. manco al § che hauerebbe fatto § 48. & però caua 4. di 16. resta 12. fatto che hai così multiplica 576. per 12. fanno 6912. & tan- ti furno li fighi, che lei hauea in quel cesto, o vuoi dir callole, dell'quali fi ghi se ne darai 16. al §, tu farai a ponto sol. 36. & se non ne darai se nō 12. tu farai sol. 48. a ponto, & se la proua la trouerai buona.

VNo maestro tolse a far un certo lanoriero in 16. giorni, & vn' altro tolse a farlo in 20. giorni, si adimanda facēdo lanora que- sti duoi maestri insieme in quanti giorni, farà il detto lanoriero.

Tu puoi apponerti che numero ti piace, che lauorassino insieme; ma per schiarar roci ponite a vn numero che sia numerato, ouer partito per 16. & per 10. che faria la multiplication di 16 sia 20. che farà 320. ponete adonque che lauorassero insieme 320. nelqual tēpo il primo faria 20 di quelli lauoreri, & l'altro ne faria 16. che giunti insieme fariano 36 lauoreri, che fariano tutti duoi in giorni 320. & tu uolesti vn lauoriero solo, onde per trouar questo dirai, se 36 lauoreri vien da 320. giorni da chi uerà vn lauoriero solo, opera che trouarai, che uenirà da giorni $8\frac{2}{3}$, & così in tanto tempo faranno il detto lauorerio.

177 **V** N'altro tolse a fare vna stanzia in 60 giorni per si solo, & vn'altro la tolse a fare in 30 per si solo, accadette ch'egli s'accordorono a lauorar insieme, & tolsero vn compagno d'acordo, & si fecero tutti 3 questa stanzia in 30 giorni, dimando in quanto tēpo harebbe fatta questa stanzia quello terzo compagno lauorando lui solo.

Fa così vedi prima quēto lauorauan al di questi 2 maestri ciascun di loro, trouarai che vno lauora $\frac{1}{16}$ di casa al giorno, & l'altro ne lauora $\frac{1}{20}$, che aggiunti insieme fanno $\frac{3}{80}$. & tanto lauorano li primi duoi ogni giorno, & lauorando tutti 3 insieme vengono a far ogni giorno $\frac{1}{10}$ di casa, qual $\frac{1}{10}$ recidolo alla medesima denominatione di primi tarà $\frac{8}{10}$ di casa. Si che questo terzo maestro ne uien a far lui solo ogni giorno $\frac{1}{10}$, onde a uolerla occupir per lui solo tencria 240 giorni a farla, & se la prouiti la trouerai star bene.

178 **V** No dottor da vno scrittore a scriuere libri per pezzi, & sappi che vn pezzo die esser di colonne 16. & la colonna debbe esser di versi 60. & il verso debbe esser di lettere 2. accade che gli da vn libro minore sul qual vuol, che lui scriua il detto libro grande, il qual ha lettere 2 per verso, & ha versi 60 per ogni colonna, & sono colonne 16 per ogni pezzo, com'è detto di sopra. Et in questo piccolo non può star su se non versi 45 per colonna da lettere 26 per verso, dimando quante colonne di queste piccole andarà al pezzo di questo libro piccolo, volendo compire il pezzo del libro grande. Fa così se lo vuoi saper reca colonne 16. a versi 60 l'vna fanno in summa versi 960. poi reca quelli versi 960. in lettere a lettere 2 l'vno, fanno in summa lettere 30720. fatto che hai così parti lettere 30720 per 26. ne vien versi 1181. & ti auanza lettere 14. poi parti detti versi 1181. per versi 45 se ne uenirà 26. & ti auanzarà 11. versi, adonque quel pezzo grande di 16 colonne a versi 60 per colonna da lettere 26 par verso si scriuerà in colonne 26 versi 11. & lettere 14 del piccolo da versi 45 per colonna, & da lettere 26 per verso, si che notala bene, che sono molto accidente a scrittori.

179 **S**E vno ti dicesse dimmi quanti angeli sono in paradiso, rispon-
di che in paradiso sono 3 hierarchie, che fanno 9 ordini a 3 ordi-
ni per vna, & in ogni ordine gli sono 6666. legioni di angeli, & in ogni
legione gli sono 6666 angeli, si che in vno ordine di angeli gli ne sono
dentro 44435556. & in tutti li nove ordini gli ne sono 399920004. se-
condo la opinion di theologi sta bene.

180 **E**gliè vn mercante che va a vna fiera, & porta vna quantità di da-
nari con li, ma non so quanti, & guadagna a questa fiera a ragion
di 15 per 100. dapoi lui si parti de li, & va a vn'altra fiera, & si guadagna
a quella ragion di 20 per 100. dapoi lui si parti da quella, & va a vn'altra
fiera, & guadagna a ragion di 25 per 100. & quando è ritornato a casa, lui
si troua hauer oltre il primo capitale ducati 10000. di guadagno, si adi-
manda con quanti danari si parti da casa.

Poni che lui si partisse da casa con quanti ducati ti pare, ma per più tua
comodità poni che lui si partisse con ducati 100. liquali alla prima fie-
ra gli fariano tornati ducati 115. & questi alla seconda fiera, doue guada-
gnò 20 per cento gli fariano tornati ducati 138. & questi alla terza fiera,
doue che guadagnò 25 per cento, gli fariano tornati ducati 172½, hor
di questi cauane il capitale, che fu posto esser ducati 100. restau ducati
72½, & tu vorresti che fosse ducati 10000. onde per trouar il primo capi-
tale, dirai se ducati 72½ di guadagno vien da ducati 100. di capitale da
chi venirà ducati 10000. opera che trouarai che venirà da ducati 15862.
½, & con tanti ducati si parti da casa, farane proua, che la trouarai
bonissima domete che tu non eri in far la detta proua.

181 **V**ngentil huomo ha comperato vna confetera di 3. metalli cioè
d'oro d'argento, & di rame, laqual summa pesa oncie 72. nella-
qual gli sono poste dentro oncie 9. d'oro, oncie 18. d'argento, & oncie
45 di rame. Accadete da li a vn tempo, che gli fu robato il coperchio, il
qual pesaua oncie 15. onde il gentilhuomo lo vuol far refare di quella
medesima liga, dimando quanto oro, quanto argento, & quanto rame fa-
rà in questo coperchio.

Farai così se lo vuoi sapere per più ageuolezza facciamola per la re-
gola del tre semplice, dicendo se oncie 72 tien oncie 9 di oro, & oncie 18
di argento, & oncie 45 di rame, che tenirà le oncie 15. che pesa il coper-
chio, & multiplica le oncie 15. che pesa tutto il coperchio per le oncie
9. d'oro chi era in detta confetera, & quello che fa partilo per 72. che è la
summa del peso di tutta la confetera ne venirà oncie 1½ di oro. & esso
oro era nel detto coperchio che è perso, poi per l'argento multiplica le
oncie. 15. che pesa tutto il coperchio sia le oncie 18 de l'argento, che
era in tutto quel vaso, & quello che fa partilo per 72. ne viene onc. 3½,
& 127.

& tanto argento era in detto coperchio, poi per il rame moltiplica le 15. onc. del coperchio fa onc. 45. di rame, che era in tutto il detto vaso, & quello che fa parulo per 72. ne vien onc. 9. e tre ottavi, & tanto rame era in detto coperchio, che fanno in summa on. 15. apòto come fu il proposito.

182 **S**On due huomini, l'un di quai dice a l'altro, s'io haueſſi vn terzo più ſtelli denari, che io ho, hauerebbe 12. marche d'oro, & l'altro riſpoſe, & diſſe, s'haueſſe anchorio il quarto più di miei danari, & haueſſe anchorio 12. marche d'oro, dimandoti per quello quante marche d'oro haueuano ciaſcun di loro.

Fa così, per il primo piglia il terzo di 3. ch'è 1. & poniſo ſopra eſſo 3. farà 4. poi di per la regola del 3. ſe 4. erano 3. quanti erano prima 12. opera trouerai che 12. erano prima 9. cioè che lui haueua di prima marche 9. d'oro, poi per il ſecoado piglia il quarto di 4. che è 1. e poniſo ſopra eſſo 4. farà 5. poi di anchora per la regola del 3. ſe 5. erano prima 4. quanti erano prima marche 12. opera trouerai che 12. erano prima 9. e tre quinti, cioè che lui haueua di prima marche 9. e tre quinti d'oro, & ſe la trouerai ſtar bene.

183 **V**No fa far vn lauoriero a vn certo maſtro con parti che lui l'habbia foraito in giorni 40. & che lui habbia $\frac{1}{4}$ il giorno, che lui lauora, & il giorno che lui non lauora debba perder $\frac{1}{2}$. Accadette che queſto maſtro lauorò, & non lauorò tanti giorni, che gli auanzò niente, dimandati quanti giorni lauorò, & quanti giorni lui non lauorò.

Queſta queſtione non vuol inferir altro, che a dire, ſiammi di 40. due parti, che tanto faccia moltiplicata l'una per 14. quanto l'altra per 12. & ponerai due numeri a tuo modo, & ſia 6. & 7. perche tanto fa 6. ſia 14. quanto 7. ſia 12. che l'uno, & l'altro fa 84. poi ſumma 6. & 7. inſieme fanno 13. & tu voeſti 40. & però dirai, ſe 13. mi dà 6. ouer 7. che mi darà 40. opera trouerai che ti darà $8\frac{6}{13}$, & tanti giorni lui lauorò, & il reſto fin 40. non lauorò, che ſono giorni $21\frac{7}{13}$, approualo in queſto modo, moltiplica $\frac{1}{4}$ ſia giorni $3\frac{4}{13}$ che lui lauorò fanno $8\frac{6}{13}$, che ſono $21\frac{7}{13}$. $\frac{1}{2}$ ſia $3\frac{4}{13}$ & $\frac{1}{4}$ poi moltiplica giorni $21\frac{7}{13}$ che lui non lauorò ſia $8\frac{6}{13}$ ſia aponto $8\frac{6}{13}$, che ſon $12\frac{1}{13}$. $\frac{1}{2}$ ſia $3\frac{4}{13}$ & $\frac{1}{4}$ come è ſtato detto di ſopra.

184 **E**T ſe foſſe deuo così, ſe la metà di 7. foſſe $4\frac{7}{13}$. di che farebbe il quarto.

Nota che altra coſa è a dire, ſe la metà di 7. foſſe $4\frac{7}{13}$. di che farebbe il quarto, & altro è a dire, ſe 4. foſſe la metà di 7. &c. Et però vederai 7. di che numero ſia vn quarto, che è di 28. poi piglia la metà di 7. che è 3. e mezzo, & dirai ſe 3. e mezzo foſſe 4. volendo che l'creſca, che ſaria 28. & quando voeſti che l'calaſſe diretti, ſe 4. foſſe 3. e mezzo, che ſaria 28. che per la pri

ma via uenirà a esser 32. & per la seconda via uenirà a esser 24. e meza, si che dirai che 7. uenirà a esser il quarto di 32. se lui vuol che la metà di 7. dimenti 4. Ma se volesse, che 4. dimentasse la metà di 7. allhora 7. farà il quarto di 24. e mezo, & però bisogna nelle simili far ben distinguer, & se uoi ti dicessi così 5. folle 9. che farebbe 8. & in ogni simile si può giustamente risponder in due modi, l'uno come dilli di sopra presupponedo che 5. habbi a crescer fin in 9. allhora 8. crescereia alla medesima ragione fin in 14. e due quinti, multiplicando 8. sia 9. che fa 72. & partirlo in 5. ne vien 14. e due quinti, com'è detto, ma se volessi che 9. calasse fin alla quinta di 5. allhor diresti p regola, se 9. folle 5. che farebbe 8. multiplicaresti 5. sia 8. fa 40. & in partiresti p 9. ne uenirà 4 $\frac{4}{9}$. & tūto diresti, che folle 8.

185 **F**ammi anchora questa ragione 3. e un terzo, di tal numero fu mezo, che 5. ne fu li due terzi, dimando 9. di che numero faria il $\frac{1}{2}$. Fa così prima vedi 3. di che numero fu due terzi, trouarai che l' fu due terzi di 7. e mezo, perché 7. e mezo sono $\frac{14}{3}$. & li due terzi di $\frac{14}{3}$ sono $\frac{14}{3}$, che fanno 5. integri. Adunque secondo il tema 3. e mezo sono il mezo di 7. e mezo, che fu 3. e tre quarti, hora è da ueder 9. di che numero il fu mezo, uedi prima quello, che farà 9. alla detta ragione, & dirai per la regola, se 3. e mezo folle 3. e tre quarti, che faria 9. opera trouarai che farebbe 9 $\frac{3}{4}$, qual doppia faranno 19. e due setimi, & di questo sia mezo il detto 9.

186 **D**ice un'altro, hor dimmi se 5. folle la metà di 1. che parte farebbe 6. di 15.

Prima vedi quello che farebbe 6. dicendo se 5. folle 5. e mezo, che faria 6. opera trouarai, che 6. uenirà a esser 6. e tre quinti, poi uedi 6. e tre quinti, che parte li sono di 15. trouarai che gli ne sono $\frac{15}{5}$, & tal parte sia, perché 15. non si muta di suo stato secondo questo operare.

187 **V**No uol masinar stara 25. di fimento a 3. molini, l'uno di detti molini li masina in 8. giorni, l'altro in 6. & l'altro in 3. li adimanda tutti tre questi molini insieme in quanti giorni li masinaranno. Poni che li masinasse in questi giorni si pare, ma pua comodità ponete a un numero, che sia numerato da 8. & 6. & 3. & p trouarlo multiplica 8. sia 6. fa 48. & 3. sia 48. farà 144. hor uedi 144. giorni quāti stara mai nerano questi 3. molini, & p trouarlo dirai p il primo molino, se giorni 8. mi masina stara 15. che mi masineranno giorni 144. multiplica, e parti che trouerai, che masinerà stara 270. & così p il 2. molino dirai, se giorni 6. masina stara 15. che masinerà giorni 144. opera trouarai, che masinerà stara 360. & finalmente p il terzo dirai, se giorni 3. masina stara 15. che masinerà giorni 144. opera che ti darà stara 720. suma poi insieme tutti li detti stara farà stara 1350. & tūti ne masineranno tutti 3. li detti molini

in giorni 144. & tu uoresti masinare solamente stara 15. & però dirai se stara 15. vuol giorni 144. che uorrà stara 15. opera che trouerai, che uoranno di $1\frac{1}{3}$, & così in giorni $1\frac{1}{3}$ faranno masinati li detti stara 15. dalli detti 3. molini.

Questo medesimo trouerai se partirai il 144. per 8. poi per 6. poi per 3. & tumar insieme li tre assamenti, che faranno 18. 24. 48. faranno in summa 90. & partir 144. per il detto 90. te ne uenirà $1\frac{1}{3}$, & in giorni 1 e tre quinti faranno masinati li detti stara 15. & questo modo è breuissimo, ma non s'intende così ben la causa di tal procedere, laqual causa si cina dal primo procedere.

188 **V** Naltro ha stara 100. di grano, il molinaro ha 3. molini, l'uno più presto dell'altro, con uno gli masina in 10. giorni, con l'altro in 5. & con l'altro in 4. colui gli vuol masinare con tutti 3. insieme, & li vuol finiti tutti a un tempo, dimando in quanto tempo lui li hauerà masinati, & quanti stara il douerà metter per ciascuno di detti molini, accio che lui gli habbia finiti tutti a un tempo.

Per farla per quel secondo modo tanto breuissimo dato nella precedente, multiplica 10. sia 5. fa 50. & 50. sia 4. fa 200. poi parti 200. per 10. ne vien 20. & per 5. ne vien 40. & per 4. ne uien 50. poi summa 20. 40. & 50. fanno 110. Fatto che hai così parti 200. per 110. ne uien $1\frac{10}{11}$, & così colui hauerà masinati 100. stara di grano in un giorno, & $\frac{10}{11}$ di vn'altro, poi per saper quanti stara lui metterà per molino, fa così perche m di ci che il primo masinarà 100. stara in 10. giorni adunque questo molino ne masinarà 10. al giorno, & quello che li masinarà tutti in 5. giorni ne masinarà 20. al giorno, poi quell'altro che li masinarà in 4. giorni, ne masinarà 25. al giorno. Fatto che hai questo vedi quanti ne masinerà ciascun di loro in giorni $1\frac{10}{11}$, dicendo per il primo, se in giorni 1. mi masina stara 10. che mi masinaralo in giorni $1\frac{10}{11}$, opera che trouerai, che ti masinerà stara 18 $\frac{10}{11}$, & tanti stara metterai sul primo, poi per il secondo dirai, se in giorni vno masina stara 20. che masinaralo in giorni vn $\frac{10}{11}$, opera che trouerai che ti masinarà stara 36 $\frac{10}{11}$, & così per il terzo dirai, se in giorni vno mi masina stara 25. che mi masinaralo in giorni vno $\frac{10}{11}$, opera che trouerai, che ti masinarà stara 45 $\frac{10}{11}$, & così dirai che sul primo se ne douerà mettere stara 18 $\frac{10}{11}$, & sul secondo stara 36 $\frac{10}{11}$, & sul terzo stara 45 $\frac{10}{11}$, la summa di quali farà stara 100. & compiranno da masinarsi tutti a vn tempo, mettendoli a masinare tutti a vn tempo, & sel ti paresse di uolerla risolvere per quell'altro modo più intelligibile detto nella precedente, procedi, come che in quella fu fatto, & trouerai quel medesimo giorni $1\frac{10}{11}$ nel resto poi procederai, come in questa è stato fatto.

189 **E**t se tu uolesti trouar fra vna compagnia di huomini, o di donne qual fosse quella persona chi hauesse l'anello postoli in dito dal tuo compagno, & saper in qual mano, in qual dito, & in qual nodo di dito lei l'hauesse.

Farai così prima fa sentire tutte le persone vna doppo l'altra, poi bisogna che colui, che darà l'anello ti sappia rispondere, & che l'cominci a contare li diti delle mani al dito grosso della man destra, seguendo fin al minimo della man sinistra, & nota che il primo nodo si è quello che è dentro a l'ongia, assentate che siano le persone, & dato che sia l'anello, di tai al mo rispondente duplica tutte le persone, cominciando da quella che è in capo di banca sin a quella persona, che ha l'anello inclusiue, fatto che hai questo agiongeli cinque, poi multiplica quella summa per 5. poi agiongegli sopra il numero delli diti, cominciando dal police della man destra fino a quello inclusiue, doue hai posto l'anello, poi agiongegli sopra dieci, poi multiplica la detta summa per 10, & sopra quello agiongegli li nodi, poi fatto che ha questo di, che lui ti daga solamente la summa di tutto quel numero, che si troua hauer adesso, dellaqual ne cauera i 50. poi nota che li centenara di quel numero che resta si è il numero delle persone, che rappresentano colui, che ha l'anello. & le decene sono li diti delle mani, & i numeri simplici sono li nodi del dito, doue è posto l'anello, poniamo adoneue che lo hauesse la quinta persona nel terzo dito nella man sinistra nel secondo nodo del detto dito, & che tu uoglia saper che è quel la persona, che l'ha. Fa che duplichi quel 4. farà 8. poi che lui gli agiongga 5. farà 13. & che questo 13. multiplichì per 5. farà 65. poi che lui gli agiongga li diti della man destra, che sono 5. & 3. della sinistra, che fa 8. faranno 73. poi che lui gli agiongga 10. faranno 83. poi che lui multiplichì questi 83. per 10. faranno 830. poi che lui gli agiongga li nodi, che sono 2. faranno in summa 832. & tu non lo sai, ma te gli dirò, se tu l'hai compita di fare dammi la summa del tutto, & lui ti da per l'ultima summa 832. data che lui te l'ha tu ne dei sempre cauare 50. sia che numero ti voglia, & cauati che gli hauerai fuori tu trouerai che l' te ne resterà 482. on de nota che quelli 4. centenara ti dinotano, che lo ha la quarta persona, & quelle 8. decene dinotano che quella quarta persona ha l'anello nell'ottauo dito delle mani, che è il terzo dito della man sinistra, cominciando a numerar al primo dito della man destra, cioè al suo police, poi quel 2. dinota il secondo nodo. Si che tu puoi in poco dir che lo ha la quarta persona nel terzo dito della man sinistra, nel secondo nodo del detto dito, & sap pi che questa mai non falla.

190 **P**er questo medesimo modo saperaì dire di 3. Signori, che fussero eletti uno per Imperadore, l'altro per Re di Francia, & l'altro per

per Re di Napoli, dando per numero 1. a quello, che debbe esser Imperatore, & a quello che debbe esser Re di Francia dargli 2. per numero, & a quello che debbe esser Re di Napoli dargli 3. per numero. Ma prima tu te farai dir il nome di ciascun di loro.

Facci poniamo che l'uno habbia nome Hannibal, l'altro Scipione, & l'altro Pompeo, saputo che tu l'hai darai a l'uno 1. a l'altro 2. & a l'altro 3. poi dirai al tuo rispondente che lui duplichi il numero di quello che vuol essere Imperatore, poi gli aggiunga 5. poi lo multiplichì per 5. poi dica che gli aggiungi il numero di quello che debbe essere, ouer chi vuol esser Re di Francia, poi che lui gli aggiunga 10. poi lo multiplichì per 10 poi fatto questo di che gli aggiungi il numero di colui, che vuol esser Re di Napoli, fatto che habbia questo fatto dir la somma del tutto, poi sempre di quella ne cava 350. & così habbi per certo che li centenara ti dinotano quello che debbe esser imperatore, & le decene colui, che debbe essere Re di Francia, & li numeri simplici colui che debbe essere Re di Napoli, & se ne farai la isperienza da te medesimo tu trouerai a seguire com'è detto.

191 **P**er questo medesimo modo tu mi sapresti dire di 3. chi hanessero tolte tre diuerse cose, cioè vno ha tolto la borsa, l'altro il fazzoletto, & l'altro il coltello, & sapere che cosa gli haueſſero tolta ciascuno di loro.

Similmente darai al primo di loro 1. per nome, al secondo darai 2. per nome, & al terzo darai 3. poi dirai al tuo rispondente duplica il numero di colui, che ha la borsa, & agliongegli 5. poi multiplichali per 5. poi agliongegli il numero di quello, che tolse il fazzoletto, poi gli aglionge 10. & multiplicalo per 10. poi agliongegli il numero di quello chi tolse il coltello, fatto che tu habbi questo fatto dir la somma di tutto quel numero, & di quella cava 350. & così trouerai che il numero di quello che tolse la borsa si rimane in centenara, & quello di colui che tolse il fazzoletto si riman in decene, & quello di colui che tolse il coltello si riman in numero semplice, & così si bene.

192 **E**t per questo medesimo modo saperai dire di vno che toccasse vna tauola, qual fu quella che lui tocco.

Hor poniamo che l'fosse uno cerchio tondo di 25. ouer 30. tauole, o di qual numero ti piace, & tu dirai al tuo rispondente tocca nel tuo core qual tauola tu vuoi, & tientela a mente, che io ti uoglio saper dire qual sarà quella che tu hai toccata, fatto che lui habbia così tu dirai, comincia a qual tauola ti piace, & ua numerando a man destra infino a quella che tu hai toccata, & duplica quel numero, poi gli aglionge 5. poi multiplica quel numero per 5. poi digli che gli aglionga suſo 10. & poi lo multipli
chi

chi per 10. poi ti farai dir la somma, & di quella ne canarai 350. & quello che ti resta tienetelo a mente, poi tu, & comincia a numerar a quella tavola, che tu li facesti conuiciar, & numera andando a man destra fin a tanto che hanerai quello numero, che rimase per retto, & quella sarà quella tavola, che lui hanerà toccata, & li sta bene.

Esempio alla detta ragione, poniamo che le tavole fossero 30. & che tu hanesse toccata la vintefina, & tu gli dica comincia a questa cin' tocca, & numera fin a quella, che hai toccata nel tuo cuore, & duplica il numero sarà 40. aggiognegli sopra 5. faranno 45. poi moltiplica per 5. faranno 225. & di poi aggiognegli sopra 10. faranno 235. poi moltiplicali tutti per 10. faranno 2350. del qual numero ne canuerai poi 350. & te ne resteranno a ponto 2000. & sappi che ciascun mezo, che ti auanza ti dinotara vna decena, & ogniun centenaro ti dinotara tante vnita, ma in questa il non ti auanza se non 2. meza che ti dinotano tante decene, adonque tu hai provato, che lui tocca la vintefina tavola, & li sta bene.

193 **A** Nchor per questo medesimo modo potrai sapere quanti punti habbino girati 3. dadi dalla parte di sopra.

Poniamo che'l maggior habbia gittato 6. l'altro 5. l'altro 4. & tu non lo sai, ma tu dirai al tuo rispondente, duplica li punti del maggior dado, & aggiognegli 5. & quello che fa moltiplicalo per 5. poi gli aggiogne li punti del secondo dado, & aggiognegli 10. e quello che fa moltiplicalo per 10. poi gli aggiogne li punti del terzo dado, & poi ti fa dire tutto il numero, & di quello canane 350. come è detto di sopra, & così quelli centenara, che ti resteranno faranno li punti del maggior dado, & le decene saranno li punti del secondo, & le vnita faranno li punti del minore, & se tu la puoi trouarai, che tutto quel numero furono 1004. del quale ne canarai 350. te ne resteranno 654. che dinotano 654. che il maggior dado gittò 6 punti, & il secondo 5. & il minore 4. & li sta bene.



194 **M**A se volessi sapere quanti punti habbino girati 2. dadi dalla parte di sopra.

Poniamo che'l maggior habbia gittato 5. & il minore 4. ma tu non lo sai, tu dirai al tuo rispondente, che lui duplichi li punti del maggiore, & che gli aggiogni 5. poi quello che fa lo moltiplichi per 5. poi dirai che gli aggiognano li punti del minore, fatto che lui hanerà questo fatto dir la somma, poi di quella canane ancho 25. & le decene di quello che ti resteranno faranno li punti del maggior dado, & le vnita faranno li punti del minore, & se ne sai prima trouarai che tutto quel numero furono 79. del quale ne canarai 25. & te ne resteranno 54. che dinotano che gli punti del maggior dado furono 5. & quelli del minore furono 4. & però la starà bene.

195 **S** El ti fosse detto così, sono 3. persone da bene a vna tabola che si vo-
 liano dar qualche piacer, & vn'altro gli dice, meteti fuora tra voi
 3. sopra questa tavola, cioè un d'oro, l'altro d'argento, & l'altro di rame.
 poi pigliate 18. pietre piccoline, ouer 18. grani, & partiteli quelle 3.
 monete fra voi, come ui piace, che ui uoglio saper dire qual di uoi hauerà
 tolto il dinaro d'oro, & qual sarà quello c'hauerà tolto il dinaro d'argen-
 to, & qual sarà quello che hauerà tolto il dinaro di rame senza veder
 quello che voi fati. Ma uoglio ben che fati quello ch'io dirò, dimando
 ui come fara costui a saperlo. Prima io ui dico se lui lo vuol sapere biso-
 gna, che lui gli dica, che ciascun di loro pigli di quelli grani secondo che-
 tu gli dirai. Hora al nome di Dio digli così, se il primo ha il dinaro d'o-
 ro pigli vno di quelli grani, & se lo ha il secondo ne pigli 2. & se lo ha il
 terzo ne pigli 3. & che non lo ha non ne toglia niuno. Poi per il danar
 d'argento dirai se il primo ha l'argento toglia 1. grani, se lo ha il secondo
 ne toglia quattro, & se lo ha il terzo ne toglia 6. & che non l'ha non ne
 toglia alcuno. Poi per il danaro di rame. Dirai se il primo ha il rame
 pigli quattro grani, & se lo ha il secondo ne toglia 8. & se lo ha il terzo
 ne toglia 12. & chi non lo ha non ne toglia alcuno. Fatto che hai questo
 vedi quanti grani gli sono auanzati di quelli: 3. Perche se gli ne auanza
 vno il primo ha il dinar d'oro. Il secondo ha quel d'argento, & il terzo
 ha quello di rame. Et se gli auanza 2. il primo si ha il danar d'argento,
 & il secondo quello d'oro, & il terzo quello di rame. Et se gli auanza 3.
 il primo ha il danaro d'oro, il secondo quello di rame, & il terzo quello
 d'argento. Et se gli ne auanza 6. il primo si ha il danaro di rame, il se-
 condo si ha quello d'oro, & il terzo quello d'argento. Et sel ti auanza 7.
 il primo si ha quello di rame, il secondo quello d'argento, & il terzo quel-
 lo d'oro. Et sel te ne auanza 4. il primo si ha quello d'argento, il secon-
 do quello di rame, & il terzo quello di oro. Si che questo facilmente poi
 conoscer per le ditioni delli versi infra scritti, lequali ditioni tronarai che
 ciascuna de loro hanno 3. vocali, lequali dinotano quelle 3. monete, & la
 prima uocal che è a significa la moneta d'oro, & la seconda che è e signi-
 fica quella d'argento, & la terza che è o significa quella di rame, onde no-
 ta sel ti auanza vno sol grano guarda le vocali che è in absequor, & sel ti
 auanza 2. guarda le uocali che è in belapros, & sel te ne auanza 3. guarda
 quelle che è in latrones, & sel te ne auanza 6. guarda quelle che sono in
 dogmate, & sel te ne auanza 7. guarda quelle che è in ocreas, & sel te ne
 auanza 5. guarda quelle che sono in reportant, come vedi qua sotto
 per effempio.

1 4 12	2 2 12	1 8 6	4 2 6	4 4 3	2 8 3
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro,	arg. ra. oro.
Abfequor	Belandos	Latrones	Dochinate	Ocreas	Reporant
vna	duos	tres	sex	septem	quinque

Similmente lo potrai sapere per queste altre sottoscritte ditioni, ouer parole e le quali bisogna saperle a mente, cioè, o q. a. t. s. ouer le soprascritte.

1 4 12	2 2 12	1 8 6	4 2 6	4 4 3	2 8 3
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro.	arg. ra. oro.
Habebo	Legatos	Catonos	Donantes	Cocleas	Reoclas
vnam	duos	tres	sex	septem	quinque

Similmente lo potrai sapere per queste altre sotto scritte, & pero imparerai a mente quelle che piu ti piacerà.

1 4 12	2 2 12	1 8 6	4 2 6	4 4 3	2 8 3.
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro,	arg. ra. oro,
Barbero	Pelador	Barone	Bofadrel	Gonella	Perofa
vna	due	tre	sei	sette	cinque

Et così ne potrai formar de gli altri tuo modo.

196 **P** Er questo altro modo potrai far la predetta ragione, poni similmente chi' egli siano 3. che habbino dinanzi le predette 3 monete ouero 3 altre diuerse cose, & che ciascun di loro se ne toglia vna qual piu gli piace, & tu voglia sapere chi hauera la moneta d'oro, chi quella d'argento, & chi quella di rame, ouero chi hauera il libro, chi la imperiarola, & chi la carta, ouero chi hauera il pero, chi lo persico, & chi il fico.

Fara così piglia 24 grani, ouer prede, & dane 1 al primo, 2 al secondo, & al terzo 3. le altre 18. lasseghile dauanti, poi di a colui chi ha la moneta d'oro che'l pigli altrettante pietre, ouer grani, come lui ha in mano, poi di a quello che ha la moneta d'argento, che lui ne pigli 2 tanti, come sono quelli che lui ha in mano, poi di a quello che ha il rame, che lui ne pigli 4 tante quante sono quelle che lui ha in mano, fatto che hanno così fatte dite quante pietre, ouer grani gli sono auanzati. Perche se gli ne auanza vna il primo ha l'oro, il secondo l'argento, & il terzo il rame. Et se gli ne auanza 2. il primo si ha l'argento, il secondo l'oro, & il terzo il rame. Et se gli ne auanza 3. il primo si ha l'oro, il secondo il rame, & il terzo l'argento. Et se gli ne auanza 5. il primo ha l'argento, il secondo il rame, & il terzo l'oro. Et se gli ne auanza 6. il primo si ha il rame, & il secondo ha l'oro, & il terzo l'argento, lequal cose potrai intendere per le vocali, & per le ditioni soprascritte, si che notale bene.

197 **S** E tu volessi saper dire a vno che numero lui hauesse pensato, ouer se gli volessi saper dire quanto marcelli, o grossi, ouer marchet-

se lui hauesse in borsa, come farebbe se lui hauesse pensato 15. o che lui hauesse in borsa 15. danari, ouer monete d'oro, o d'argento, o di rame. Tu gli dirai che l'toglia la metà di quello tal numero di danari, che lui ha in borsa, ouero che l'ha pensato che è 7 e mezzo, & poneli sopra il primo numero che è 15. faranno 22 e mezzo, & tu non lo sai, ma tu gli dirai per la prima se lui ha niun rotto, se lui dice di sì digli che lui lo faccia intiero, & così faranno 23. benché tu non sai anchora quanti gli siano, poi tu gli dirai, che lui toglia anchora la metà di tutto quel numero, & quella metà ponerla sopra quello, laqual metà sarà 11 e mezzo, che posti sopra detto 23. faranno 34 e mezzo, ma tu gli dirai, se lui ha niun rotto, se lui dice di sì tu gli dirai, che lui lo faccia intiero, & così faranno 35. poi a voler sapere quel numero, che lui tolse di prima, ouero il numero di quelli danari, che lui haueua in borsa fallo girar via tutti li 9. che lui si troua haueua tutto quel numero, & conta perche ogni 9. dinota 4. poi il primo mezzo, che lui hebbe dinota 1. & il secondo dinota 2. adunque di 35. che lui ha per tutta la somma lui gitara via tre 9. che dinotano 12. poi il primo rotto dinota 1. farà 13. & il secondo ne dinota 2. che fa 15. & così con verità potrai dire che lui haueua pensato 15. ouer che lui haueua tanti dinari nella borsa, ouer nella cassa, & così starà bene.

198 **P** Er quest'altro modo potrai far la predetta dirai al tuo rispondente, che lui moltiplichi per 3. tutto quel numero di danari, che lui ha pensato, & poi lo fa partitor per mezzo, & dimandagli se lui ha rotto, se lui dice di sì digli che lo faccia intiero, come se lui hauesse pensato il predetto numero, che è 15. fallo moltiplicar per 3. farà 45. poi lo paru per metà gli ne venirà 22 e mezzo, & tu non lo sai, ma tu gli dici se lui ha mezzo, che lui lo faccia intiero, & così faranno 23. & nota da tener 1. per il primo vn mezzo, poi tu gli dirai anchora, che lui triplichi tutto quel numero faranno 69. & poi ne togli la metà, che sono 34 e mezzo, benché tu non lo sai, poi tu gli dici se lui ha niuno mezzo, se lui dice di sì digli che lo faccia intiero, & tiene 1. poi gli farai gitara via tutti li 9. a uno a uno, & numerali, perche tanti 9. come tu sono dentro dinotando tante fa 4. & il primo rotto dinota 1. & il secondo 2. sì che potrai dire, come di sopra, che lui haueua pensato 15. & così potrai fare d'ogni altro numero, o grande, oueramente piccolo, che si hano, & però anchora tu te ingegnerai di notarla bene.

199 **S** E tu volesti anchora per intender meglio quest'altro modo di saper dire ancho quanti danari hauesse hamuto chi esser si voglia in borsa.

Poniamo che lui gli hauesse 19. & tu non lo sai, tu gli dirai prima, che lui li paru per 3. & che l'i dicano quello numero, che lui

lui si troia ananzar, perche per ogni 1. che gli auanza tu notrai 70. come è in uerità, che partendo 9. in 1. te ne auanza 1. poi gli dirai che'l partisca il medesimo numero, che lui ha pensato per 5. & ti dica quello che ti man, tu uedi che partendo 19. per 5. che gli ne riman 4. adonque per ogni unita, che tu auanzi tu notrai 21. che faranno 84. ilqual numero aggongirai con 70. che notasti faranno 154. poi digli che'l parti anchora il detto numero pensato, che ponessino sotto 19. per 7. & che lui ti dica quello che gli auanza allhora lui in questo dira che gli auanza 5. & tu per ogni unita, che gli auanzi ponrai 15. che faranno 75. quali aggongirai cō 154. faranno in somma 229. fatto che hai così fatte dir la somma di tutto quel numero ch'è 229. come è detto di sopra, delliquali ne abbarterai tutti li cē tenara te ne resteranno 29. poi per ogni centenara, che hauesti abbatene 5. che sono 1. farà 10. da cavar fuora di 29. & te ne resteranno 19. & tanto fu posto, che lui hauesse in borsa, & si sia bene.

S El fosse vñ' altro che dicesse a un suo compagno, che si ch'io sapero dir quanti dinari tu hai in mano, o in borsa, ouero in cassa se tu vuoi far quel che ti darò, & lui rispose dimanda ciò che vuoi, che lo voglio veder. Allhora questo che vuol indiuinar dice al compagno duplica quello numero di dinari, che lui ha in borsa, ouer che hai pensato, & lui lo fa, poi gli dice, che lui gli aggonga sopra 24. & lui lo fa, poi gli dice, che lui debba partir questo numero per mità, e lui lo fa. Fatto che sia questo lui gli dimanda quanti ne hai tu in mano, o in borsa, o in cassa, & lui gli dice ne ho tanti, allhora questo che vuol indiuinar si dice a quel suo compagno di muta quella quantità, che hai cauare quello numero, che tu duplicasti, & lui lo fa, fatto che l'ha così fatte mostrar il numero di quelli, che gli sono ananzati, perche tu trouerai che gli ne sono ananzati, o in mano, o in borsa, o in cassa la mità di quelli che tu ponesti sotto. Esempio poniamo che tu habbia in mano, o in borsa danari 16. duplicali fanno 32. poi aggioagegli suso 24. faranno 56. liquali partirai per mezzo ne viene 28. poi ne cavi quello numero, che radoppiasti, ch'è 16. a forza te ne resterà la mità di quello numero, che tu ponesti sopra, cioè la mità di 24. ch'è 12. & però se di 28. ne cauera la mità di 24. cū' è 12. ti resterà il numero, che haueua, cioè 16.

S Ono duii compagni, cioè primo, & secondo il primo ha vna quantità, poniamo di grani di faua, & il secondo non ha niente, & tu volendo far una piaceuolezza dirai a quel primo, che ha quel incognito numero di grani, che dia la mità di quei grani, che lui ha a quello secondo compagno senza che tu sappia quanto siano quella mità, & fanno questo digli, che gli ne dia anchora che numero ti pare, poniamo 7. & poniamo che costui lo faccia, fatto questo tu dirai ancho al secondo,

che ritorni al primo altri tanti grani quanti gli sono restati nelle mani di esso primo, & fatto questo tu farai certo, che al secondo gli sarà restato nelle mani il doppio di quel 7. cioè 14. & se in luogo del 7. tu hauesti detto 9. lui hauerà 18. nelle mani, & questo sempre ti riuscirà si occorrendoui rotti (nel pigliar la prima mità) come non occorrendoui rozzo, egli è ben il vero, che alle volte potrà occorrer, quando che il primo hauerà data la mità di grani al secondo, che tu potresti comandarui, che ti desse un tal altro numero di grani, che lui non lo hauerà, & però in tal caso hi sogneria, che tu sminuisti tal numero, talmente che lui ve lo potesse dare, & dappoi seguir l'ordine disopradetto seguirà il proposito.

202 **E** Gli è vn huomo, che ha vna quantità di soldi, & oltre li soldi lui ha tanti & piccoli quanti sono li 8. onde gli dice vn suo compagno va spendi questi & piccoli in tanti oui, o pomi, o peri, o meloni, o fichi, speli che lui gli hebbe gli dice anchora questo suo compagno, va spendi anchora quelli soldi, che hai a quella medesima ragione che hai fatti li din. piccoli, che uoglio sapere quante cose tu hauerai comperate senza saperlo da ti. Poniamo che costui habbia detto soldi 5. & din. 5. piccoli, & tu gli dica va spendi quelli dinari piccoli in 6. oui, benché tu potresti dire quanti oui ti pare, si che per 5. danari tu poui che lui habbia comperato oui 6 poi ti gli dici va spende anchora tanti soldi in oui, come hai spesi din. piccoli a quella medesima ragion, che facesti delli din. piccoli, & lui va, & se ne hebbe tanti a quella medesima ragione, dimando quanti lui ne comperò in tutto.

Fa così moltiplica sempre quei 6. oui, o che numero voglia si sia per 13. per regola trouarai, che faranno 78. & tanti oui lui comperò in tutto, & se tu la vuoi approuar per meglio intenderla. Tu sai che prima noi diceuamo che lui hebbe 6. oui per 5. dinari, & così a quella medesima ragione per li 5. & che sono 60. dinari, ne hauerà 72. sopra liquali aggiunge quei 6. oui farà in somma oui 78.

203 **E** Gli è vno che vuol far una piacevolezza in questo modo, che lui vuol mettere 30. tauole sopra vno tauoliero, cioè 15. bianche, & 15. negre in tal modo, & ordine, che a numerarle d'intorno tu andarai leuando tutte le negre a vna vna, & si non mouerai alcuna delle bianche, ouero se fossero in vna barca 15. Christiani, & 15. Turchi, & che per esser troppo carga il fosse bisogno gittarne fuora la mità a saperli assentar con tal modo, & ordine che a numerarli d'intorno andarai leuando tutti li Turchi fuora di barca, & così saluarai li Christiani, dimando come si faranno.

Io dico se lo vuoi sapere che tu dei poner a mente alle sillabe de gli infrascritti uersi, & poner tante tabule di quel colore, come significa quella

la tal sillaba, ouero assentar tanti Christiani, & tanti Turchi come significano le dette sillabe, ponendo li Christiani per tauole bianche, & li Turchi per tauole negre, onde se le sarà a pone vna tauola o bianca, o negra, ouero assenta vno Christiano, ouero un Turcho cominciando a quello colore, come ti dirà la rubrica, & così se quella sillaba sarà e pone 2. se le farà 1. poni 3. se le farà o poni 4. & se le farà u poni 5. & così per il primo verso che trouerai qua sotto va a numerandole a 3. a 3. cominciando alle bianche, & tu leuarai sempre le negre finche le hauerai leuate tutte, & mai non leuarai alcuna delle bianche, & così fa per gli altri versi numerati chi per 4. chi per 5. chi per 6. chi per 7. chi per 8. chi a 9. chi a 10. chi a 11. & chi a 12. come poi veder nello essemplio infra scritto. Hor fuso al nome di Dio.

Comincia alle bianche, & va numerando per 3.

per 3 Ecce amata federe amaram fecere araneam meam.

per 4 Parata erat ecclesie amara arta per te filiam.

Ouero per questi.

per 3 Belle cassandra cepere camaram celestem galateam deam,

per 4 Bagnata erat venetie massara marta sepe misera.

Ouero per queste altre volgare.

per 3 Eglic passata venere amata, che fece la barchetta rea.

per 4 Taxata erant le spese a fatta mandate perfidea.

Dipoi comincia alle negre, & va numerando per 5.

per 5 Ecce mea amata facta est ceca amata, & ignota.

Ouero per questo.

per 5 Bene mea agata facta est greca albana, & dinota.

Ouero per questo altro volgare.

per 5 Verzenetta arcana fatta se dea amata, & signora.

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 6.

per 6 Amate filie anne erant per omnia prata.

Ouero per questi altri.

per 6 Basate filie alde erant per omnia strata

per 6 Cantate filie grande seran le uosi a garda.

Dipoi comincia alle negre, & va numerando per 7.

per 7 Brachia gabrielis pingebam perfloreata.

Ouero per questi altri.

per 7 Gratia danielis fingebam deshonestata

per 7 Maria dalli felli dice va per lode sana.

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 8.

per 8 Mater anna senferat merita matie decore.

Ouero per questi altri.

per 8 Pater adam ceperat merita gratie verone,

per 8 Banchet auar crederà de vi aggrapir il regnosel.

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 9.

Per 9 O puella irata es fetida affecta.

Ouero per questi.

per 9 Documenta est decima perfecta

per 9 O brunetta rizza ale ferita Elena.

Ouero per quello

per 9 Populea virga fratres rogina referuat.

Comincia anchora alle bianche, & va numerando per 10.

per 10 Rex angelicus certe bona flammia dederat.

Ouero per questi

per 10 Sex albricus perle donna Sauina dederat

per 10 Pelsa le nacelle donna Sauina modega.

Comincia anchora alle bianche, & va numerando per 11.

per 11 Care pater ante lata lege honore mei.

Ouero per questi.

per 11 Canens manent Sancte Papa bene honore Dei

per 11 Later bale cante barate lel Solfo del mei.

Dipoi comincia le negre, & va numerando per 12.

per 12 Pirate comedere panem miliotam.

Ouero per questi

per 12 Cicade comedere carnes cipriotas.

per 12 Brigate porte de le palme inchioza.

204 **V**No adimanda a vn'altro quante hore sono, colui rispose, & disse. Il terzo, & il quarto delle sonate, sono tanto quanto il quinto, & il sesto di quelle, che hanno da sonare. Si adimanda quante hore erano, intendendo a hore 24. il giorno.

Questa questione non vuol dir altro, che far di 24. due tai parti, che il terzo, & il quarto di vna sia il quinto, & il sesto dell'altra. Anchora si po-
tria dir, che tal questione non vuol di altro, che trouar doi numeri, che il terzo, & il quarto di uno sia il quinto, & il sesto dell'altro, & che li detti doi numeri giunti insieme facciano 24. Per soluere adunque questa, troua doi numeri, che il terzo, & il quarto di vno sia tanto quanto il quinto, & il sesto dell'altro, il modo di trouarli fu dato nel decim'ottauo capo del settimo libro, ma perche dubito, che tu ti habba scordato te lo replico in questo luogo. Summa quel un terzo, & vn quarto farà $\frac{7}{12}$, summa anchora quel vn quinto, & un sesto farà $\frac{11}{30}$, hora multiplica in croce questi doi rotti, cioè $\frac{7}{12} \times \frac{11}{30}$, & trouerai, che per uno verso farà 210. & per l'altro verso 1; 2. & questi faranno li 2. numeri ricercati, cioè

che il terzo, & il quarto di 132. sono in somma 77. & similmente il quinto, & il sesto di 210. sono in somma pur 77. adunque habbiamo ritrovato questi due numeri 132. & 210. che il terzo, & quarto del primo è tanto quanto il quinto, & sesto del secondo, hor te questi duei numeri summati insieme, farebbero 244. hauelessimo quello, che cerchiamo, ma li detti duei numeri summati insieme fanno 342. onde l'annota possona esser falsa, & per trouar il vero, diremo. Se 342. mi dà 132. & mi dà 210. che mi dà 244. opera che trouerai, che il primo ti darà $9\frac{1}{2}$, & tante erano le hore sonate, ouer passate, & per il secondo ti darà $14\frac{1}{2}$, & tanto erano le hore, che hanea da sonare, ouer da venir a compir il giorno. Queste sorte di ragioni si trouo per altre vie li potmano risolvere, ma in questo luogo mi è parso di risolverla per questa via, ma nel seguente libro ne proponeremo, & risolveremo per altra via.

205. **T**Rouarai un altro numero, che radoppiato 12 fiate mi faccia 128.

Fa così, poni che quello numero sia 1. radoppialo 12 fiate in questo modo, cioè per una fiate dirai 2 sia 1. fa 2. per 2 fiate dirai 2 sia 2. fa 4. per 3 fiate dirai 2 sia 4. fa 8. & per 4 fiate dirai 2 sia 8 fa 16. & per 5 fiate dirai 2 sia 16 fa 32. & per 6 fiate dirai 2 sia 32 fa 64. per 7 fiate 2 sia 64 fa 128. per 8 fiate 2. sia 128. fa 256. per 9 fiate 2. sia 256 fa 512. per 10 fiate 2 sia 512. fa 1024. per 11 fiate 2. sia 1024. fa 2048. & per 12 fiate dirai 2. sia 2048. fa 4096. adunque 1. radoppiato 12 fiate fanno 4096. & noi non neogliamo se non 128. e però diremo, se 4096. vien da 1. da chi verrà 128. Moltiplica adunque 1. sia 128. & poi partilo per 4096. ne viene $\frac{1}{32}$. che sono $\frac{1}{2}$. & tanto si quello numero, che radoppiato 12 fiate farà 128. a punto.

206. **F**ate Luca dal Borgo mette una simil questione. Una brigata gioca alla palla a 60. al gioco, & a 10. per caccia, e fa la posta 12. accade certi accidenti, che non pòno compir il gioco, e una parte ha 50. & l'altra ha 30. Si adimanda che toccata per parte di detta posta. In questa tal questione dice il detto fra Luca, che a troua diuerse opinioni, ma che tutti loro argumenti li pareno frache, e dice che la recta via, & verita è questa, che tal raggio si puo far in tre modi. La prima che si debbe còsiderar quante cazzate al piu si possa far fra una parte, e l'altra. & che si

$\frac{1}{2}$ per 1 fiate fanno $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{4}$ per 2 fiate fanno $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{8}$ per 3 fiate fanno $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{16}$ per 4 fiate fanno $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{32}$ per 5 fiate fanno 1
 1 per 6 fiate fanno 2
 2 per 7 fiate fanno 4
 4 per 8 fiate fanno 8
 8 per 9 fiate fanno 16
 16 per 10 fiate fanno 32
 32 per 11 fiate fanno 64
 64 per 12 fiate fanno 128.
 E così puoi veder per elem-
 pio, che la sia bene. Et con
 questo faremo fine alla po-
 sitione sempia.

trouarà

trouerà esser 11. cioè quando son a 50. per vno, & così dice, che li si vede, che quella da 50. ne ha li $\frac{5}{11}$ di queste carze, & che quel da 30. ne ha $\frac{3}{11}$ e però dice, che vna parte si debbe tirar li $\frac{5}{11}$ delli detti ducati 22. & l'altra ne debbe tirar per $\frac{3}{11}$, che summati insieme fa $\frac{8}{11}$, dapoi dice, che si debba proceder per modo di cōpagnia di cōdo, se $\frac{8}{11}$ guadagna 89 22. che guadagnerà $\frac{5}{11}$, & $\frac{3}{11}$, onde operando si trouerà, che a quello di 50. gli toccherà 89 13 $\frac{3}{4}$, & a quel di 30. gli ne toccherà 8 $\frac{1}{4}$. Laqual fin regolare me non pare, ne bella, ne buona, perche se per sorte una delle parti hauerà 10. & l'altra hauerà nulla, procedendo per tal sua regola seguiria, che quella parte che hauerà il detto 10. doueria tirar il tutto, & l'altra nō doueria tirar cosa alcuna, che saria in tutto fuora di ragione, che per hauer 10. douesse tirar il tutto. E per tanto dico, che la resolutione di vna tal questione è più presto giudiciale, che per ragione, tal che in qual si uoglia modo la sarà risolta tu li trouerà da liugare, nondimeno il men litigioso, a me par, che sia questo, prima si debbe veder, che parte ha ciascun di tutto il giuoco, cioè se per sorte vn hauerà 10. & l'altro o adunq; colui che a 10. hauerà il sesto di tutto il giuoco, & per tanto dico, che in questo caso doueria hauer la sesta parte dei 8. che metteno per vn, cioè li metton 89 22. per parte, lui doueria hauer la sesta parte di detti 89 22. che saria 89 3 $\frac{1}{2}$, che giunti con i suoi 89 22. fariano 89 5 $\frac{3}{4}$, & l'altra parte doueria tirar il resto, ilqual resto saria 89 18 $\frac{1}{4}$. Ex se vna parte hauerà 50. & l'altra 30. oua 50 di 50. restarà 20. ilqual 20. uien a esser il terzo di tutto il giuoco, & però doueria tirar, colui li suoi, la terza parte dei danari dell'altra parte, laqual terza parte saria 89 7 $\frac{1}{4}$, che con li suoi saria 89 29 $\frac{1}{4}$, & l'altra parte doueria tirar il resto, che saria 89 14 $\frac{3}{4}$, & così procedendo non si trouerà seguir cosa non conueniente, come fece in quella di fra Luca. Gli altri duoi modi adutti dal detto fra Luca l'uno è simile al sopranotato, anchor che in paro le paia differente, & similmente il terzo, perche nel terzo vol, che si summi 50. con 30. fa 80. poi dir se 80. mi dà 89 22. che mi darà 50. & che mi darà 30. & suppone, che li 89 22. sia la somma di quel, che ha posto ambedue le parti, cioè che ciascuna parte habbia posto suso 89 11. laqual solutione potrà la medesima oppositione da noi adutta sopra la prima, & perche son tai questioni materie litigiose, & di poco fugo nō se ne debbe tener gran conto. Due altre quasi simili consequentemente mette il detto fra Luca, lequali per esser materie di poco fugo, & di letigo assai, mi è parso di non parlarne, & benchè molti ha da caro simili facecie per hauer occasione di poter contrastar, ma che pur ne uorrà ne potrà formar da se, & con questo facciam fine à questo libro.

262

LIBRO DECIMOSESTIMO

NEL QVAL SI TRATTA

*Ouer si dichiara la seconda parte, ò specie delle regole
Helcataym detta della doppia falsa positione.*

SE alla seconda, & ultima parte, ouer specie della regola Helcataym, è detta falsa Positione doppia, perche due volte ne rende il falso di quello, che si ricerca, ma per mezzo della conuenientia delle loro differenze si ritroua il vero, come nel processo si farà manifesto. Et bisogna notar, che tutte quelle questioni, che sono state risolte, & che risolvere si pollono, per la prima, ouer sempia Positione, si poano similmente risolvere per le due positioni, nondimeno non seguita il conuerso, perche infinite questioni si risolueranno per questa positione doppia, che per la prima, o vngliam dir sempia, giamai risolvere si potrebbe, per il che seguita la detta positione doppia esser di molto maggior autorità, e proprietà della sempia. Anchora nota che a tal positione doppia vi te gli dice falsa, come di sopra fu detto, perche due fiate produce falsità. Ma poi per vigor delle differenze si troua la verità, però si suol dire, che due bugie fanno vna verità, nellequal positioni bisogna notar, & in memoria tener quattro regole, quali in sostanza sono solamente tre a tal materia pertinenti, lequali regole, accioche il senso del veder facilmente nella memoria le impronti, te le ho volute separatamente descrivere, come in margine vedi.

Prima Più, e più sempre si sottra
Seconda Men, e men similmente si sottra
Terza Più, e Men sempre si somma
Quarta Men, e più similmente sempre si suma.

Il senso dellegual rego-
le è quello quilo, che
per l'vna, & l'altra posi-
tione ti nenerà più del-
la verità, allhora si doue-
rà cauar l'un più dell'a-

tro più, & il rimanente sarà il mo partitore nella tua operatione. Et così si moltiplica lo primo errore fia la seconda positione, & il secondo errore fia

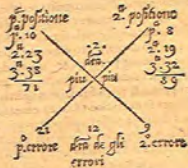
fia la prima positione, & si come gli errori essendo per una, & per l'altra venni più. Si abbattano l'uno dall'altro, così le multiplicationi di tali incrociamenti si abbattano l'una dall'altra, & il rimanente si parte per la differenza de' gli errori, & lo auenimento sarà la uerità. Ma quando per l'uno, & per l'altro apponere ti uenisse meno, & meno della uerità, si debbe euiar l'uno men dall'altro men, come vuoi la seconda regola, puoi seguir tutto, come hai fatto del più, &c. Poi la terza regola dice quando per tal apponere ti uenirà per una appositione più, & per l'altra meno della uerità, o sia nella prima, o nella seconda fatta, che t'hai apponi, che sempre debbi aggiungere il più con il men, cioè che debbi aggiunger li duoi errori insieme, & questa tal summa sarà partitore, & similmente farai delle multiplicationi in croce, cioè la multiplicatione del primo errore sia la seconda positione, & quella del secondo errore sia la prima positione, & quella tal summa poi si parte nel congiunto de' gli errori, & lo auenimento di quello sarà la uerità.

Et perche in tal modo si può procedere, ouer operare per due uie, la prima è per le differenze, & la seconda è per vigor delle sopra date regole del più, & del meno, & accioche l'una, & l'altra meglio si apprenda, uenirino alli casi, ouer questioni. I quali prima li solueremo per le differenze, per esser più intelligibile, & dappoi li solueremo per le sopra notate & dette regole.

F Ammi di 50. tre tai parti, così conditionate, che la seconda parte sia due uolte tanto della prima, & tre di più, & che la terza parte sia tanto quanto, che è la prima, & la seconda, & cinque di più.

Per risolvere questa questione secondo, che costumano li nostri antichi pratici farai una gran croce obliqua, come in margine vedi, & dalla superior parte verso la banda sinistra distenderai, discendendo, la tua prima positione. Ponendo che la prima parte sia, che numero ti piace. Hor poniamo, che la detta prima parte sia 10. onde la seconda necessariamente sarà 23, cioè due uolte tanto della prima, & tre più, & così la terza necessariamente sarà 38. cioè tanto quanto è la prima, & la seconda, & 5. di più, le quali tre parti faranno in summa 71. & noi uorremmo, che facesse solamente 50. e però habbiamo 21. più del nero, qual 21. si debbe mettere al piede della croce à man sinistra sotto alla positione, che hai fatta, & questo sarà detto primo errore nella operatione, dappoi dall'altro lato della croce, farai la seconda positione, onde ponendo, che la prima parte sia 8. la seconda sarà 29. & la terza 32. che fra tutte tre fariano 59. & noi vorremmo 50. per il che hauereffimo 9. più della uerità, il qual 9. si debbe mettere dall'altro lato, cioè dall'altro piede della croce sotto alla seconda positione, & questo sarà detto error secondo, & così l'una, & l'altra positione

nione è stata falsa, hor per trouar la verità mediante queste due falsità, ve detemo la differenza delle dette positioni, cioè dalla prima alla seconda, perche la prima fu 10. & ti diede di errore 21. in più, & la seconda fu 8. & ti diede di error 9. in più. Onde tu vedi che fra le positioni la differenza è 2. & la differenza fra gli errori si è 12. laqual differenza vien dal la differenza delle positioni, & questo è perche la prima positione è 2. più, che la seconda, e però la ti vien a dar quel 12. più di differenza alla verità, & la seconda positione per esser abbassata dalla prima per 2. s'accostò più alla verità, ma pur le dette più 9. e però se noi haneffimo abbassata alquanto più non ci fareffimo accostati alla verità, si che doue prima haneffimo 21. in più di errore ne haneressimo hauuto manco, e però noi dobbiamo trouar quato si debba abbassar questo 8. che fu la seconda positione accioche nò ci daga niente di più. Onde bisogna adunque che noi leuiamo dalla seconda positione,



quello più, che ci fa crescer quel 9. & questo lo trouaremo mediante la differenza de gli errori, che è 12. laqual nasce dalla prima positione per esser più, che la seconda in 2. si che la prima positione per esser 2. più, che la seconda se ne dà quello 12. di differenza di errori. Et per questo puoi veder, che in questo operare hai tre numeri noti, il primo di quali è 2. che è ancho la differenza delle positioni, il secondo è 9. della propinquatione alla verità per essa differenza; il terzo si è ancho il resto, che manca ad approssimarsi alla verità per la regola detta del tre, come di sopra anchora t'ingegnai con li tre numeri noti a trouar il quarto ignoto mediante la inuentione del abbassamento delle differenze dicendo, se 2. di differenza de gli errori, cioè appropinquamento della verità, vien da 2. di differenza di positioni da chi uenirà 9. secondo errore. Moltiplica adunque 9. per 2. & partilo per 12. ne uenirà ancho 1 e mezzo, & tanto si doueranno sminuire la seconda positione, che furono ancho 9. & così si tu farai ben conto tu trouerai che te ne resteranno 6 e mezzo per la verità.

Si che vedi che fu quel 1. e mezzo, che ti fece errar di 9. e però se tu lo leni uia non ti darà piu errore. Adunque dirai con uerità, che la prima parte fu 6 e mezzo, & la seconda duoi tanti, e 3. piu, che faria 16. & la terza fu tanto quanto tutte due le prime parti, & 5. piu, che faria 27 e mezzo, & queste tre parti, cioè 6 e meza, & 16. & 27 e meza, summate insieme fanno precisamente 50. come si propone. Tu vedi adunque, che per due falsità siamo venuti in cognitione della uerità, e però le cose false alle volte sono a noi utili alla cognitione delle cose vere. Et nota che la detta uerità si poteua ritrouare con lo errore della prima positione dicendo, se 1. 2. differentia de gli errori, vien da 2. differentia delle positioni, da chi uenirà 2. 1. primo errore, ouero errore della prima positione, opera che trouerai, che uenirà da 3 e mezzo, & tanto si douerà sminuir la prima positione, laqual fu 10. cauando adunque 3 e mezzo di 10. resterà pur 6 e mezzo, come prima, & tanto sarà la prima parte, la seconda, & terza sarà, come disopra fu detto, cioè 16. & 27 e meza, che tutte tre fanno 50. & così si ha uerà di uiso 50. nelle tre proposte parti. Et perche nella prima, & nella seconda positione, lo errore è stato in piu s'è osservato quello, che nella prima regola, delle quattro sopraposte, si comanda, cioè che doue interuenia piu, e più, sempre si sottra, e però habbiamo canato, ouer sottrato l'uno errore, cioè il minore, dall'altro, cioè dal maggiore, & ne restò quel 1. 2. per la loro differentia, il medesimo fu fatto delle due positioni, la cui differentia fu 2. Et per il medesimo modo si procederia quando che nell'una, & nell'altra positione lo errore fusse uenuto in men, come comanda la seconda regola delle quattro sopra notate, & tutto questo con essempio si verificheranno.

Hora facciamola anchora per il men, e men.

2 **Q** Vando che ti uenisse men, & meno, come faria se hauesti posto per la prima positione, che la prima parte fusse 3. la seconda per forza faria 9. & la terza 17. & fra tutte tre fariano 29. & noi uoremmo 50. onde l'error della prima positione sarebbe 21. manco della uerità, e però mettilo sotto la sua positione al piede della croce, & poi farai vn'altra positione dell'altro lato della croce, come uedi nella seconda dispositione. Ponendo che la detta prima parte sia 6. la seconda 15. & la terza 26. & fra tutte tre faranno 47. fin a 50. che sia il vero gli ne manca 3. & questo mancamento ponerai sotto la seconda positione per il secondo errore. Hor tu per le due positioni fatte sempre hai fallato, però che sempre ti è uenuto men del douere, cioè per vna men 21. & per l'altra men 3. abbatte adunque l'uno errore dell'altro, cioè 3. di 21. resterà 18. per la
differ.

differentia di detti errori. Laqual bisogna leuare se vogliamo trouar il vero, & questa differentia nasce dalla differentia delle positioni, che è 3.

perche prima ponesti 3. per la prima parte, poi nella seco da 6. è pero dirai se la differentia de gli errori, qual è 18. nasce dalla differentia delle positioni, che è 3. da che nascerà la differentia della seconda positione, che è 3. a essavertà, & anche 18. benchè sia differentia delli duoi errori, egli è detta differentia della uerità, ouero approssimamento alla uerità, ouero distantia dalla uerità, e però moltiplica 3. sia 3. cioè la differentia delle positioni sia il secondo errore fanno 9. & questo parti nella differentia de gli errori, cioè in 18. ne tien mero da aggiungere sopra la seconda positione farà 6 e mezzo per il uero. Si che quando gli errori sono in meno, come qui, la differentia, che si troua si debbe aggiungere. Ma quando gli errori sono in piu, tal differentia si debbono canare, come di sopra facesti nella prima dispositione, & così ha ispedita à l'uno, & l'altro modo, & uenificata la prima, & la seconda delle quattro regole ancho sopra notate.



Se 18. differentia de gli errori, vien da 3. differentia delle positioni, da chi uenirà 3. secondo et cte.

Del piu, & men.

3 **M**A quando la operatione ti conducesse a piu, & a meno de gli errori, come se per la prima positione, tu hancesti posto per la prima parte 5. la seconda per forza faria 13. & la terza faria 23. & fra tutte tre fariano 41. che faria manco 9. del douere ilqual men ponerai sotto la sua positione appresso alla croce, come tu uedi qui nella terza dispositione, poi apponite la seconda uolta, & mette, che la prima parte sia 7. adunque la seconda parte faria 17. & la terza 29. & fra tutte tre ueniranno a esser 53. che sono 3. piu del douer, & così questo secondo errore mettilo al piede della croce sotto la sua positione. Fatto che hai così aggiungi il primo errore, che fu men 9. con il secondo, che fu piu 3. farà 12. si che tu uedi, che la prima positione, che è 5. mi diede manco 9. del uero, &

Et a seconda, che fu 7. cioè 2. piu della prima mai diede 3. ancho di piu. Si che per hauer aggiunto 1. alla prima positione mi cresce 12. cioè che'l crescerte tanto quanto era il primo errore, che fu 9. & anchora 3. di piu, e pero ne bisogna veder quanto dobbiamo aggiungerete, accioche solamente cresceremo tanto quanto fu l'errore della prima positione, ilqual fu 9. si che ti dirai, come disopra. Se 12 è cresciuto da 2. qual è la differentia fra le positioni, da che fara cresciuto 9. primo errore. Adunque moltiplica 2. fra 9. e quello, che fa partito per 12. che è la somma de gli errori ne viene 1 e mezzo, & questo fu quello, che ti farà crescer 9. per il primo errore, e pero aggiungilo alla sua positione, che fu 5. trouerai, che faranno 6 e mezzo per la uerità, come disopra, tiche all'una, & all'altra uia per la regola del 3. mediante le differentie delle positioni, & de gli errori si troua la uerità, come hai uisto.

Anchora potemo procedere fondandoli sopra la seconda positione, qual ne da 3. piu del vero, dicendo, se 12. somma de gli errori, vien da 2. differentia delle positioni, da chi uenirà 3. secondo error, in piu, opera, & trouerai, che uenirà da mezzo, ilqual mezzo bisogna sottrarlo della seconda positione, che fu 7. per esser piu della uerità, resterà 6 e mezzo per il vero, come per l'altro modo fu anchor trouato, si che per l'altro modo fu trouato 1 e mezzo da aggjonger sopra al 5. della prima positione, che farà pur 6 e mezzo, & in questo modo fu trouato mezzo da sottrare dalla seconda positione, che fu 7. resterà pur 6 e mezzo, come per l'altro modo fu trouato, si che abbattendo mezzo dalla seconda, & aggiungendo 1 mezzo alla prima, si troua la uerità, cioè per l'uno, & l'altro modo uenirà $6\frac{1}{2}$.

Della seconda via, ouer modo da' nostri pratici vsuato.

4. **L**A seconda via, ouer modo, qual in vero è stato piu costumato da pratici, è fondato solamente sopra quelle quattro regole disopra notate, cioè senza procedere per la regola del tre, e però di tal operare la causa resta piu occulta, & fa si in questa forma. Prima si fa quella croce obliqua,



Se 12. uien da 2. da chi uenirà 9. opera che uenirà da $1\frac{1}{2}$, che giointo a 5 fa $6\frac{1}{2}$

obliqua, che di sopra ti mostrai, & da vn lato, cioè dal sinistro, si fa la prima posizione, & dall'altro l'altra posizione, & gli errori, che ne seguirono, si pongono pur sotto alla lor posizione con il segno sopra di ciascuno di quelli del più, ouer del meno, secondo che vi occorrerà, & l'vno, & l'altro di duoi errori farà più della verità, si debbe sottrar l'vno errore da l'altro, come dice la prima regola, & il restante sarà partitore, & fatto questo si debbe multiplicar sempre il primo errore per la seconda posizione, & il secondo errore per la prima posizione, cioè multiplicarli in croce, & similmente la menor multiplicatione si debbe sottrar dall'altra, come dice la prima regola, & questa differentia si debbe partire per il nostro partitore, cioè per la differentia de gli duoi errori, & l'auenimento sarà la ricercata verità. Et questo è quel, che noi habbiamo detto sopra la prima regola, qual dice più, & più si abbatte, & così men, & men si abbatte, come ne accade se noi vogliamo soluer la proposta domanda di far del detto 50. le dette tre conditionate parti, poniamo pur, che la prima parte sia 10. come fu fatto in principio, onde la seconda sarà necessariamente 23. & la terza sarà 38. & tutte tre insieme faranno 71. & noi uorremmo solamente 50. Si che per questa prima posizione si passa il uero per 21. come si fece anchora di sopra, il qual 21. ponerai sotto la sua posizione con il segno del più sopra lui, come hai uisto nella prima disposizione, & figura benché in quelle habbia operato per uia di differentia, e però in questa tal operatione ti seruirai di quella prima figurata croce fatta in principio, perché in vero quelle tal sorte di figure principalmente si fanno più per il presente operare, che per quello, e però a seguir il caso farai l'altra position, & apponiti a tuo modo, che non fa caso, benché io per adesso replico le medesime positioni di sopra fatte, e però poni che la prima parte sia 8. la seconda sarà 19. & la terza 32. & fra tutte 3. faranno 59. che sarà 9. più del douere, il qual errore ponerai sotto la seconda sua positione, che tal errore ha creato pur alli piedi della croce con il segno del più sopra. Potrai che hai questo multiplica in croce il primo errore, che è 21. sia la seconda positione, che è 8. farà 168. poi multiplica il secondo errore, che è 9. sia la prima positione, che è 10. farà 90. qual cauerai di 168 & restarati 78. per la differentia delle dette multiplicationi, qual debbe esser partito per la differentia de gli errori, che si trouano abbattendo l'vno dell'altro, cioè 9. di 21. che resta 12. per loro differentia. Si che partendo 78. per 12. ne vien 6 e mezzo per la vera positione, si che dirai che la prima parte del detto 50. fu 6 e mezzo, & la seconda fu 16. & la terza fu 27 $\frac{1}{2}$, si come che anchora in principio fu concesso.

Tu potrai anchora far vna figura, come vedi qui di sopra, ponendo l'una, & l'altra positione con il suo errore consequentemente, & caue

l'uno errore dall'altro, cioè 9. di 21. resta 12. partitor, poi cana 90. da 168.
 resta 78. da partir per 12. ne vien 6 $\frac{1}{2}$, & tan-
 to farà la prima parte di 50. & la seconda fa-
 rà 16. & la terza 17 e mezza, come di sopra
 è stato detto.



per 8 più 9 fanno 90

R. 12 R. 73

la prima parte fusse 3. la seconda sarà 9. & la terza sarà 17. & fra tutti
 ne fariano 29. come appar nella seconda figura in principio posta, onde
 gli uenirano mancar 21. a satisfare il proposto numero 50. li che questa
 prima positione è stata diminuita, & il suo errore si è men 21. il qual mo-
 do si mette sotto quella positione, donde la peruenne con il signal sopra
 del men, come appaiono nella seconda dispositione posta precisamente
 in principio.

Fatto che hai così fa la seconda positione, & poni che la prima par-
 te sia 6. la seconda sarà 15. & la terza 16. & così fra tutte 3. fariano 27.
 che sarà manco 3. del nostro bisogno, qual metterai sotto quella positio-
 ne, che l'ha creato, cioè nella seconda parte alli piedi della croce con il se-
 gno pur del men sopra esso, come puoi vedere di sopra nella seconda di-
 positione, & così tu uedi, che anchora non hai trouato il uero, perche a
 l'uno, & a l'altro ponere ti è uenuta manco del douere, e però in quello
 caso la regola vuol che trahati l'uno errore dell'altro, cioè che tu abatti
 3. di 21. se ne resterà 18. per la loro differentia, poi vuole che tu multipli-
 chi il primo errore, che è 21. fra la seconda positione, che è 6. farà 126.
 & anchor vuole che tu multiplichi il secondo errore, che è 3. fra la prima
 positione, che è 3. farà 9. & poi vuole che tu debbi canar via di queste mul-
 tiplicationi dell'altra, cioè 9. di 126. resta di 117. per la differentia delle det-
 te multiplicationi, come de li errori hai

per 3 men 21 fanno 126



per 6 men 3 fanno 90

resta 18 resta 117

resta 18. partitor, poi cana 9. di 126. resta 117.
 da partir per 18. ne vien 6 $\frac{1}{2}$, & tanto fu la detta prima parte, & la secon-
 da 16. & la terza 27 $\frac{1}{2}$, come anchora di sopra è stato detto.

A Nchora se al terzo modo uenisse il tuo apponere, cioè che per una positione hanelle piu, & per l'altra manco. Similmente la verità per la terza regola data si trouaria, come se prima haueffimo posito, che la prima parte di 30. fusse 3, come nella precedente, la seconda saria 13, & la terza 23, & fra tutte 3, fariano 30. si che fin a 30. gli ne manca 9. qual ponrai sotto la sua positione, con il segno del men di sopra, il piede della croce, come nella terza dispositione appare, poi fa l'altra dispositione a tuo modo. Poniamo che la detta prima parte sia 7. la seconda saria 17, & la terza uenira a esser 29. & così fra tutte tre fariano 53. onde ueniriano a esser 3. piu del douere, cioè del nostro 30. si che tu sai, che il secondo errore è 3. da ponere alli piedi della croce sotto la sua positione con il segno del piu sopra, come hai uisto in figura. Fatto che tu hai così, dice la terza regola, che tu aggiunga gli errori insieme, cioè 9. men, ch'è il primo errore, & 3. piu, ch'è il secondo errore, fanno 12. che sarà nostro partitore. Poi moltiplica il primo errore, ch'è 9. per 5. fa 45. & così moltiplicata il secondo errore sia la prima positione, cioè 3. fa 15. fanno 60. qual aggiungerai con 45. faranno 78. da partire per il congiunto de' gli errori, cioè per 12. ne uenira 6. errore per la ricercata uerità, si come per tutte le altre vie di sopra habbiamo trouato, come puoi veder qui di sotto per esempio.

Si che replicaremo, che le ricercate tre parti di 30. prima saria 6 $\frac{1}{2}$, la seconda 16. la terza 27 e mezza, come più uolte è stato detto, si che la esperienza ne fa certi le sopra potate regole esser vere.

Da notare.

A Nchora subito che sia trouata la prima parte delle tre, che cerchiamo di far del nostro perposto numero di 30. facilmente con quella si potrà ritrouar quanto sia la seconda, & anchora la terza, per vigor del lor ordine nella proposta già liminto, nondimeno, per quel medesimo ordine uiato nel ritrouar la prima, potiamo anchora ritrouar la detta seconda, & similmente la terza, cioè si come habbiamo rimouuta la prima parte esser 6 e mezza, per il moltiplicar in croce lo error di una per la positione dell'altra, & lo error dell'altra per la positione di l'una, & aggiungere i moltiplicati insieme, & al summa partirla per la summa de' gli duoi errori, così precisamente si trouara la seconda, & anchora la terza parte, cioè moltiplicandola croce il primo errore nella seconda

positione della seconda parte, cioè 9. fia 17. farà 153. & poi per il contrario moltiplica il secondo errore per la positione prima della seconda parte, cioè 3. fia 13. fa 39. & queste due moltiplicationi aggiogirai insieme, si come facesti per la prima parte, faranno 192. da partir per la summa degli duoi errori, ch'è 12. si come facesti per la prima parte, ne uenirà 16. per la seconda parte del nostro 50. si come che anchora disopra fu determinato, & così per la terza parte seguirà lo effetto, cioè moltiplica il primo errore, ch'è 9. fia la seconda positione della terza parte, qual è 29. farà 261. & così moltiplica il secondo errore, qual è 3. fia la prima positione della terza parte, qual è 23. farà 69. lequali due moltiplicationi giunte insieme, come per la prima parte fu fatto, farà 330. da partir anchora per la summa degli duoi errori, come per la prima parte fu fatto, cioè per 12. ne uenirà 27 e meza per la detta terza parte, come per l'altra via fu anchora trouato. Et per tanto se per questa via vorrai trouar tutte le tre ricercate parti lo potranno fare. Et questo ti ho voluto notificar, perche molte uolte interueni di casi, che hauuta la prima delle cose ricercate non molto facilmente per quella si può ritrouare le altre, e pero e buono far per andar per più uia a un medesimo luogo.

Et nota che questo medesimo effetto seguirà, come disopra fece, nelle altre due positioni, cioè in quella prima, diue venne pin, & pin, & in quella, che uenue men, e men, se per le altre due parti moltiplicarai sottrarai, & partirai li, come facesti in trouar la prima parte, che fu 6 e mezo.

La causa di questi duoi modi di operare in questa positione doppia, cioè quello per uia delle differentie, & quello per uia di quelle quattro regole del pin, & del men disopra narrate, si conosce, & dimostra per uia di proportion, e proportionalità, delqual nella seconda parte del nostro general trattato ne parleremo, perche quini non intendo toccar materie speculative, non pertinenti a mercanti, come che in principio promissi, per quella delle differentie, narrata prima, si manifestano in



63	153	261
15 prima	39 seconda	69 terza
78, 6 $\frac{1}{2}$	192, 16	330, 27 $\frac{1}{2}$
12	12	12

parte per vigor della regola del tre, che vi si adopera, perche tal regola è causata dalla detta proportionone, & proportionalita, come che nella detta seconda parte s'intenderà.

Dapoi che hai inteso ambedue le vie, con lequali si può procedere, & operare in queste positioni doppie, al presente per una maggior instructione induttemo altre varie questioni, & essempli.

D Voi hanno danari, dice il primo al secondo, se tu mi dai il terzo di tuoi danari insieme con li miei mi trouaro ducati 14. Et il secondo risponde al primo, & dice, se tu mi desti anchor tu il quarto di tuoi danari io haurei insieme con li miei ducati 17. Si adimanda quanti danari haueua ciascan per se.

Poni che il primo habbia, che numero ti pare, hor poniamo che habbia 4. adunque il secondo necessariamente haueua 30. perche il terzo di 30. è 10. & lui ha 4 da se, che in summa haueua poi 14. come ha detto. Ma il secondo hauendo il quarto delli danari del primo, cioè di quelli 4. alqual quarto saria 1. insieme con li suoi 30. saria 31. & lui dice che haueua ducati 17. adunque ne haueua 14. più del douere. E però diremo per 4. in che mi apposi me ne da più 14. della verita, laqual cosa notarai, come in margine vedi, hor facciamo la seconda positione, & poniamo che il primo habbia 8. il secondo conuen hauea 18. perche dando il terzo di 8. (che è 6) al primo, qual da se ha 8. haueua poi 14. come dice. Ma pigliando il quarto di 8. qual è 2. & dandolo al detto secondo, quel si trouaria hauea ducati 20. & secondo che lui disse, non doueria hauea saluo, che 17. onde per 8. in che mi apposi me ne vien più 3. qual notarai, come in margine vedi, & per esser più (uolendo procedere per via delle differentie, come fu fatto nella prima in principio) caua 4. da 8. restara 4. per la differentia delle positioni, poi caua il secondo error dal primo, cioè 5. di 14. resta 11. poi per la regola diui, se 11. vien da 4. da chi ventra 3. cioè il secondo error, opera che te ne uenira $1\frac{1}{3}$, & questo giunto sopra 3. della seconda positione fara $9\frac{1}{3}$, & tanti danari haueua il primo, alqual o per andar a 14. gli ne manca $4\frac{2}{3}$, & questo conuen esser il terzo de li danari del secondo, però multiplica il detto $4\frac{2}{3}$ per 3. fara 14 $\frac{2}{3}$, & tanti danari haueua il detto secondo, che se ne farai la prova tu la trouarai anchor a esser buona.

per 4 più 14 01
per 8 più 3 12 $\frac{1}{3}$
R. 4 R. 11

Se 11 mi da 4. che mi dara 3.

Sel ti pare di uolerti far per le regole del più, & del men, multiplica in croce, cioè 8. fa 14. fara 112. & 4. fa 3. fara 12. & per esser più, & più sottra 12. & di 112. restara 100. poi medesimamente, & facile sottra-

rai il secondo errore, che fu 3. dal primo, che fu 14. resterà 11. per tuo partitore, con il qual partirai 100. te ne uenirà $9\frac{1}{11}$, per li danari del primo con li quali trouarai quelli del secondo per il modo dato di sopra, ouer per li modi detti sopra la precedente.

Nota che per l'auenire vsaremo più breuità nel dire, cioè che non staremo a soluerti la questione per l'vna, & l'altra via, anzi vsaremo solamente quella delle regole del più, & del men, multiplicando in croce, come in figura vederai.

V Naltro fa duoi viaggi, & al primo uiaaggio costui radoppia gli suoi danari, poi spese 4. ducati, & al secondo uiaaggio il raddoppia anchora li suoi danari, poi spese ducati 8. & quando il fu ritornato a casa lui si trouò hauer ducati 24. dimando con quanti ducati si partirono costui da casa.

Questa si puo far per il modo dato nella 170. del primo capo del precedente libro, ma per dimostrarti, che per questa doppia positione si puo risolvere tutte quelle, che nella semplice positione sono state proposte, & molte altre, voglio che per questa doppia la risoluamo, e pero farai così, poni che l' si partisse con 12. ducati, & al primo uiaaggio li raddoppia, & fecegli esser 24. & di quelli ne spese 4. & gli ne rimase 20. poi costui fece il secondo uiaaggio, & raddoppio questi 20. ducati, & ne fece 40. & poi ne spese 8. & così gli ne restorono 32. & io non ne voglio se non 24. si che tu uedi, che li sono 8. di più, e pero proponiti un'altra fiata, & poni che l' si

per 14 più 16 fanno 192



per 12 più 8 fanno 112

R. 3 R. 30

16: di più per il secondo errore. Onde se vorrai trouar la uerità questa ponerai la tua ragione in questa forma, come uedi in margine.

Poi caua 8. di 16. resta 8. che è il partitore, poi caua 112. di 192. resta 80. da partir per 8. ne uien 10. & con ducati 10. lui si mosse da casa la prima fiata, & se tu la prouai la trouerai star bene.

V No impresto danaria vn'altro per duoi anni, non so quanti a 5. per 2 il mese, & il primo anno colui gli rese 2100. poi il secondo anno gli ne rese altre 100. & dissegli, tu sei pagato del merito, & del capitale, vorrei per questo sapere quanti furono li danari, che lui gli prestorno.

Farai così poni, che lui gli prestasse 2100. lequali uogliono di me-
rito

nio per il primo anno $\text{Z } 50.$ & $200.$ ne ha hauute di capitale, fanno $\text{Z } 250.$ dellequali gli ne rese $100.$ & si restò debitore di $\text{Z } 150.$ per il primo anno, lequali vogliono di merito per il secondo anno $\text{Z } 37$ e mezza, & $150.$ ne haueua di capitale, fanno in summa $\text{Z } 187$ e mezza, dellequali lui gli ne rese $100.$ & restogli debitore di $\text{Z } 87.$ $\text{S } 10.$ & noi non uoreffimo, che fussero state piu dette $\text{Z } 100.$ sì che adunque tu uedi per $200.$ in che mi apposi gli ne uien piu 87 e mezza. Fatto che hai questo farai la seconda positione, & poni che gli prestasse $\text{Z } 160.$ din. $5.$ per $\text{Z } 1$ mese, che montano di merito per il primo anno $\text{Z } 40.$ & $160.$ ne haueua di capitale fa $200.$ dellequali lui gli ne rese $100.$ & restogli debitore di altre $\text{Z } 100.$ che uagliano di merito per il secondo anno a $5.$ din. per lira il mese $\text{Z } 25.$ e 100 ne haueua di capitale, fanno $\text{Z } 125.$ & noi non uoreffimo, che fussero se non $\text{Z } 100.$ & così dirai per la seconda positione per $160.$ inchè è mi apposi mi uien piu $\text{Z } 25.$ fatto che hai così ponirai la tua figura in questa forma, come vedi qui di sotto, & caua $\text{Z } 25.$ che fu l'ultimo errore di $\text{Z } 87$ e mezza, che il primo errore, & quello, che resta sarà tuo partore. Poi moltiplica in croce, come hai fatto le passate, & caua una moltiplicatione dell'altra, & quello, che resta partilo per il tuo partore, te uenirà $\text{Z } 144.$ per la uerità questa, & se tu la promi la trouerai buona.

Cioè caua $25.$ di $87\frac{1}{2}$, restano $62\frac{1}{2}$, che è partore, poi caua $5000.$ di $14000.$ resterà $9000.$ quasi partirai per $62\frac{1}{2}$, te ne uenirà $144.$ & $\text{Z } 144.$ gli presto costui alla prima, come di sopra è stato detto.

per $\text{Z } 200$ piu $\text{Z } 87\frac{1}{2}$ fa 14000



per $\text{Z } 160$ piu $\text{Z } 25$ fa 500

R. $\text{Z } 62\frac{1}{2}$ R. 9000

Poniamo anchor quest'altra, io ho una confetiera d'oro, il piede dellaquale pesa il quarto di quello, che fa il coperchio, & di quello che pesa la coppa di mezzo, & la coppa di mezzo si pesa il quinto di quello, che pesa il piede, & il coperchio per se pesa oncie $18.$ dimando quanto peso per se il piede della detta confetiera.

Farai così, se lo vuoi sapere, poni che il piede pesasse oncie $5.$ adoo; essendo oncie $5.$ il conuien che la coppa pesi il quinto, cioè oncie $1.$ & noi habbiamo detto, che lo coperchio è oncie $18.$ & la coppa si è oncie $1.$ che fanno in summa oncie $19.$ & oncie $5.$ sono il quarto di $20.$ che ne uie $1.$ di piu. Si che per la prima positione per $5.$ ci uien piu una. Hor facciammo la seconda positione ponendo, che il piede pesasse oncie $10.$ che essendo oncie $10.$ conuien che la coppa sia oncie $2.$ cioè il quinto di $10.$ poi noi habbiamo, che il coperchio è oncie $18.$ & la coppa di mezzo oncie $2.$ che fanno $20.$ & noi diceffimo, che il piede pesa oncie $10.$ ch'egli è il

Ll + quarto

quarto del coperchio, & della coppa, & oncie 10. si è il quarto di 40. adun-
que ne uien 20. di piu per la seconda positione. Fatto che hai così, poni
la figura in forma, & opera come hai fatto le passate, trouerai che'l piede
pesa oncie 4 $\frac{1}{4}$, & la coppa si debbe pesar il quinto, che sono $\frac{3}{5}$,
& il coperchio oncie 13. com'è detto. Et se tu la prouerai la trouerai star
bene. Hor nota lo essemplio qual dice, come uedi qui sotto, cioè prima da
ua 1. di 20. resta 19. ch'è partitore, poi uia 10. di 200. resta 90. da partir
per 19. ne uien 4 $\frac{1}{2}$, & tante oncie d'oro pesa il piede, che è il quan-
to di quello, che pesa la coppa di mezzo, & di quello che pesa il coper-
chio, & se tu la prouerai trouerai, ch'è il uero, e si fa bene.

Tu poteri anchor dir nella position
per 10 piu 10 fanno 100 per 10: che ne uenira men 20. della veri-
tà, perche in tal positione la coppa in-
sieme con il coperchio doueriano esser
il quadruplo del piede, qual è posto esser
10. il quadruplo saria 40. & nondimeno
non sono se non 20. che saria me 20. del
la uerita. Similmente nella position fat-
ta per 5. si potria dir, che ne uenira, per le ragioni dette, 1. men della veri-
tà. Ma perche men, e men si sottra, si come si fa anchora il piu, & piu, po-
nendo adunque li detti duoi segni per men, e men, seguita la medesima
conclusionone, e però auertirai nelle simili.

VN'altro gentil huomo adimanda a uno quante hore sono al pro-
sente, cui gli rispose. Signore le sono tante quanto è li duoi
terzi del tempo passato, & li tre quinti di quello, che ha da uenire, fin per
tutto il giorno, si adimanda quante hore uerriano a essere.

Prima poni, che il tempo passato del giorno sia quanto ti pare, hor po-
niamo che fusse hore 9. adunque il tempo, che ha da uenire uenira a esse-
re hore 15. fin a compimento di tutto il giorno, qual è hore 24. onde gli
duoi terzi di 9. sono hore 6. & li tre quinti di 16. sono hore 9. quali ag-
giunte con le hore 6. faranno hore 15. & noi uorressimo, che facessino le
hore 9. passate, cioè che ponessimo, adunque ne uenira hore 6. piu del do-
uere, perche 15. è 6. piu di 9. hor facciamo la seconda positione, & po-
niamo che'l tempo passato sia hore 14. onde il tempo, che ha uenire da ve-
nire, a compir il giorno, saria hore 10. adunque piglia li duoi terzi di 14.
che è 9. un terzo, & li tre quinti di hore 16. che sono hore 6. uiene a esser
15. e un terzo, adunque uengono a esser hore 1. e un terzo piu del tempo
passato. Fatto che habbiamo così dobbiamo componer le nostre positio-
ni per la regola, & dire per 9. in che mi apposi mi uiene piu 6. & per 14.
in che mi apposi, mi uiene piu 1 e un terzo, poi debbi operare, come qui
sotto

fontiuedi, tu trouuerai, che il tempo passato era hore $15\frac{3}{4}$, & quella che ha da uenire si è hore $8\frac{1}{4}$, & se ne fa

per 9 più hore 6 fanno 24



per 14 più hore $1\frac{1}{4}$ fanno 12

R. $4\frac{3}{4}$ R. 72

rai proua la trouuerai star ben. Hora nota lo el tempo, ti conseruoli qui la figura, cioè cana $1\frac{1}{4}$ di 6. restano $4\frac{3}{4}$, che è parratore, poi cana 12. di 84. restano 72. da partir per $4\frac{3}{4}$ ne vien 15 $\frac{1}{4}$. & se tu la vuoi prouar, piglia li $\frac{3}{4}$ di 15 $\frac{1}{4}$, che è 10 $\frac{3}{4}$, a cōpir al tempo, che ha da uenire, che sono hore 14. gli ne manca $8\frac{1}{4}$, delle quali ne piglia tu li tre quarti, che sono hore $5\frac{3}{4}$, & se le aggioggetai insieme con hore 10 $\frac{3}{4}$, faranno a ponto hore $15\frac{3}{4}$, che è il proposito.

12 **M**A se lui hanesse detto se sono tanto quanto è li doi terzi del tēpo passato, & li tre quarti di quello, che debbe uenire a compire tutto il giorno, & uolesti per questo saper quante hore gli fussero, poni che il tempo passato fusse hore 12. & li doi terzi delquale si è 8. l'altro tempo, che ha da uenire, bisogna essere hore 12. li tre quarti delquale si è 9. che aggiunte insieme fanno 17. adunque per la prima posizione fatta per 12. ne viene più 5. poi per la seconda posizione ponerai, che il tempo passato fusse hore 15. li doi terzi delquale si è hore 10. & il tempo, che ha da uenire fino al compimento di tutto il giorno si è hore 9. li tre quarti delquale si è hore $6\frac{3}{4}$, che aggiunte insieme queste hore 6 e tre quarti, con le hore 10. prelette, fanno in somma hore 16 e tre quarti, che sono hore 1 e tre quarti di più. Fatto che hai così metterai la tua disposizione, & opera, come di sopra hai fatto, trouerai che ti detto tempo sarà hore $16\frac{3}{4}$, & se tu la proua la trouerai star bene. Prima cana 1 e tre quarti di 5. resta 3 e un quarto partitore, poi cana 11. di 75. resta 54. da partir per 3 e un quarto, ne vien 16 $\frac{3}{4}$, come di sopra è stato detto.

per 12 più 5 fanno 75



per 15 più $1\frac{3}{4}$ fanno 21

R. $3\frac{1}{4}$ R. 54

13 **E**T se ti fusse detto così tre homini hanno danari, & il primo dice al secondo, se tu mi dai la metà di tuoi danari, con quelli ch'io haui, hauero lire 40. & il secondo medesimamente diceuano al terzo. Se tu mi dai il terzo di tuoi danari insieme con li miei, io me ne trouero hauer lire 52. & il terzo dice al primo, se tu mi desti il quarto di tuoi danari con quelli, che io mi ritrono, ne hauerei ancho lire 62. diuandiamo quanto hanentano, oueramente quanto si ritrouauano ciascuno per se medesimo.

Fatto, poni che il primo hauesse $\mathcal{L}$ 24. & lui si auanta di hauer $\mathcal{L}$ 40. adunque gli ne manca $\mathcal{L}$ 16. lequali le vuole dal secondo, cioè la metà di suoi. Adunque il secondo ne conuien hauer $\mathcal{L}$ 32. poi il secondo si auanta di hauer $\mathcal{L}$ 52. & noi diciamo, che lui ne ha 32. adunque gli ne manca 20. lequal 20. $\mathcal{L}$ lui le vuol dal terzo, perche lui vuole il terzo di suoi dinari, adunque il terzo bisogna hauer $\mathcal{L}$ 60. & così habbiamo accordato il primo con il secondo, & ancora il secondo con il terzo. Hora ci resta accordare il terzo con il primo, & perche il terzo dimanda al primo il quarto di suoi dinari, & tu sai, che il primo ha 24. & la quarta parte di 24. si è 6. & il terzo ha da se $\mathcal{L}$ 60. adunque con lo aiuto del primo ne hauerà 66. & lui si auanta di hauer 62. adunque ci viene a dar 4. più che noi non vorressimo, e però diremo così, per la prima positione più 4. hora dobbiamo far la seconda positione, & poni che il primo hauesse $\mathcal{L}$ 32. & tu sai, che lui si auanta di hauerne 40. adunque gli ne manca 8. lequali lui vuole dal secondo, cioè la metà di suoi dinari, adunque il secondo ne bisogna hauer 16. & hauendone 16. lui si auanta di hauerne 52. & così gli ne manca 36. lequali lui le vuol dal terzo, perche vuole il terzo di suoi dinari, adunque il terzo conuien hauer $\mathcal{L}$ 108. & così habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, hora ci resta accordare il terzo con il primo, perche il terzo si vuol dal primo, il quarto di suoi dinari. Onde hauendo il primo $\mathcal{L}$ 32. il quarto si è 8. che lui da al terzo, le quali debbi aggiungere con $\mathcal{L}$ 108. che lui ha da se, fanno in summa $\mathcal{L}$ 116. con lo aiuto del primo, & lui si auanta di hauerne 62. & così se sono $\mathcal{L}$ 54. di più, e però diremo così per la seconda positione per 32. più 54. Fatto che hai opera, come e vuol la regola tu trouarai, che il primo haueua $\mathcal{L}$ 23 $\frac{2}{3}$, & il secondo haueua $\mathcal{L}$ 33 $\frac{1}{3}$, & il terzo haueua $\mathcal{L}$ 56 $\frac{2}{3}$, & se tu la prouai la trouerai star bene.

Essempio, prima caua 4. di 34. restano 50. che è partitore, poi caua 128. di 1296. restano 1168. da partire per 50. ne vien $\mathcal{L}$ 23 $\frac{2}{3}$, & tanti danari haueua il primo, & il secondo 33 $\frac{1}{3}$, & il terzo ne haueua 56 $\frac{2}{3}$, com'è di sopra.

per 24 più 4 fa 128



per 32 più 54 fa 1296

resta 50 resta 1168

14 **E**T se ti fusse detto gli sono quattro

huomini, che hanno danari, & vogliono comperar una casa, che val ducati 200. & niun di loro ha tanti danari, che per se solo la possa comperare, e però dice il primo al secondo, se tu mi dai li duoi terzi di tuoi danari io potrò insieme con li miei comperar la detta casa. Dice il secondo al terzo, se tu mi dai li cinque ottauai di tuoi danari, io con li miei comperaro la detta casa. Et il terzo dice al

quarto

quarto, se tu mi dai li quattro quinti di tuoi danari, con li miei insieme anch'io compraro questa casa, poi il quarto dice al primo, se tu mi dai li $\frac{2}{3}$ di tuoi danari insieme con li miei, compraro anchora io la sopra detta casa. Dimando quanti danari haueano ciascuno di loro per se di prima.

Facoli, poni che il primo hanesse ducati 100. & auantasi di comperar la casa, che val ducati 200. & gli ne manca altri 100. ducati, che lui vuole dal secondo, cioè li doi terzi delli suoi danari, e pero gli conueni hauer ducati 150. accioche li doi terzi di detti ducati siano ducati 100. & lui si auanta di hauer ducati 200. per comperar la detta casa, & gli ne manca 50. che lui li vuole dal terzo, cioè li cinque ottavi delli suoi danari, e pero questo terzo ne bisogna hauer 80. & lui si auanta da poter comperar la casa, & gli manca ducati 120. liquali lui li vuole dal quarto, cioè li quattro quinti delli suoi danari, & lui gli ne bisogna hauer 150. accioche li quattro quinti, che vuole il terzo da lui siano 120. Hora come tu vedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, e pero ci manca d'accordar il quarto con il primo, il quale dimanda al primo li $\frac{4}{5}$ di suoi danari, che sono 70. & lui ne bisogna hauer 100. Si che il quarto hanendone da se 150. & 70. dal primo, lui ne haueria 220. con lo aiuto del primo, adunque ne haeria piu 20. che non val la casa, e pero diremo cosi per la prima positione per 100. in che mi apposi mi viene piu 20. Hora fara un'altra positione & poni che il primo hanesse ducati 80. & si auanta di comperar la casa, che val ducati 200. se il secondo gli da ducati 120. che gli mancano, cioè li doi terzi di suoi danari, liquali bisogna, che siano 180. & lui si auanta da poter comperar questa casa, & gli ne mancano 20. liquali lui gli vuol dal terzo, cioè che l'uol li cinque ottavi di suoi danari, qual ne bisogna hauer 32. se l'uole che li cinque ottavi di suoi danari siano ducati 20. & si auanta anchor lui da comperar la detta casa, che vale ducati 200. & gli ne mancano 168. liquali lui gli vuole dal quarto, cioè che lui vuol li quattro quinti di suoi danari, qual ne bisogna hauer 210. se lui vuole, che li quattro quinti siano 168. & come vedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, & il primo ha ducati 80. & il secondo ne ha 180. & il terzo ne ha 32. & il quarto 210. hora ci resta accordar il quarto con il primo, il qual gli dimanda li $\frac{4}{5}$ di suoi, & lui ne ha 80. adunque gli ne dimanda 56. & lui ne ha da se 210. & dal primo ne ha 56. che sono in tutto 266. con lo aiuto del primo, & gli ne auanza 66. Adunque noi diremo per la seconda positione per 80. in che mi apposi mi uien piu 66. Onde uolendo seguir la regola, che dice piu, & piu, caua 20 di 66. resta 46. partitore, poi moltiplica

se polissoni in croce, cioè 10 fa 30. fanno 1600. & 66. fa 100. fanno 6600
 poi caua 1600. di 6600. resta 5000. da partir per 46. ne uien 108 $\frac{2}{3}$,
 & tanti ducati haueua il primo. Et se vuoi trouar quanti ne haueua il se-
 condo tu vedi che al primo gli manca ducati 91 $\frac{2}{3}$, iquali lui gli vuol
 dal secondo. & il secondo ne ha di bisogno di tanti, che li duoi terzi di
 suoi danari siano ducati 91 $\frac{2}{3}$, che sono in tutto ducati 136 $\frac{2}{3}$, il
 qual numero trouarai se moltiplicarai ducati 91 $\frac{2}{3}$ per 3. & il produ-
 to partir per 2. si che hauendo il secondo ducati 136 $\frac{2}{3}$, & volendo co-
 perar la detta casa gli ne manca 63 $\frac{1}{2}$, iquali lui vuole dal terzo, cioè
 li cinque ottaua di suoi danari, ilqual ne bisogna haueuer tanti, che li cinque
 ottaua di suoi danari siano 63 $\frac{1}{2}$, ilqual numero trouarai se li moltipli-
 carai per 8. & poi li partirai per 5. che sono ducati 100 $\frac{3}{4}$, & tanti ne
 haueua il terzo, & gli ne mancava 99 $\frac{3}{4}$, a compir da pagar la detta
 casa, iquali danari lui gli vuol dal quarto, cioè li quattro quinti di suoi da-
 nari, adunque il quarto comien haueuer tanti danari, che li quattro quinti
 di suoi danari siano 99 $\frac{3}{4}$, che sono ducati 123 $\frac{3}{4}$, & così hai fatta
 la ragione, & tu vedi che il primo ha ducati 108 $\frac{2}{3}$, & il secondo ne ha
 136 $\frac{2}{3}$, & il terzo ne ha 100 $\frac{3}{4}$, & il quarto ne ha 123 $\frac{3}{4}$.
 Esta proua si e questa, ti dici che il primo ha ducati 108 $\frac{2}{3}$, & dice al
 secondo, se tu mi dai li duoi terzi di tuoi danari con quelli, che mi trouo
 haueuer io compraro questa casa, che val ducati 200. & tu hai trouato, che
 il secondo ne ha 136 $\frac{2}{3}$, dell'quali ne pigliarai li duoi terzi, che sono
 91 $\frac{2}{3}$, iquali agghiongerai insieme con ducati 108 $\frac{2}{3}$, faranno in sum-
 ma ducati 200. si che tu uedi che la dimanda del primo sta bene. Et così
 farai anchor la proua di tutti gli altri compagni per il medesimo modo,
 & trouerai che starà bene, come vedi qui in figura.

Essempio prima caua 10 di 66. restano
 per 100 piu 20 fa 1600 46. ch'è partitore, poi caua 1600. di 6600.
 restano 5000. da partir per 46. ne uien 108
 per 80 piu 66 fa 6600 $\frac{2}{3}$, & tanti ne bisogna haueuer il primo
 da se stesso, & il secondo ne bisogna haueuer
 136 $\frac{2}{3}$, & il terzo ne bisogna haueuer
 100 $\frac{3}{4}$, & il quarto ne bisogna haueuer 123
 resta 46 resta 5000 $\frac{3}{4}$, come di sopra è stato detto.

15 **S**ono tre altri huomini, che hanno danari, & tra tutti tre hanno di-
 cetti 40. & sappi che li dinari del primo sono li duoi quinti di quel-
 li del secondo, & li danari del secondo sono li cinque ottaua di quelli
 del terzo, dimandiamo quanti ne haueuano ciascaduno di loro per
 se medesimo.

Farai così se lo vuoi sapere, poni che il primo hauesse ducati 8. & ha-
 ueadono

uendone 8. & che li si auanti, che li suoi danari siano li duoi quinti di quel li del secondo. Adunque trouami un numero, che li duoi quinti siano 8. ilqual numero è 20. & il secondo ha 20. & lui si auanti, che li suoi danari sono li cinque ottauai delli danari del terzo, adunque trouami un numero, che li cinque ottauai siano 20. ilqual numero fa 32. adunque il terzo ne bisogna hauer 32. & così tra tutti tre ne hanno 60. & noi vorressimo, che gli ne hauessero 40. adunque ci auanza 20. e pero diremo per la prima positione per 8. in che mi appoti mi tien piu 20. Hor facciamo vn'altra positione, & poni che il primo hauesse ducati 6. & lui dice, che li suoi danari sono li duoi quinti delli danari del secondo, adunque il secondo ne conuien hauer 15. & se il secondo ne ha 15. & lui si auanti, che li suoi danari sono li $\frac{5}{8}$ delli danari del terzo, adunque il terzo ne conuien hauer 24. perche li cinque ottauai di 24. sono 15. come ha il secondo, & così tutti tre ne hanno 45. & noi vorressimo, che gli ne hauessero solamente 40. adunque diremo per la seconda positione per 6. inche mi appoti mi tien piu 5. hora seguita la regola, come tu potrai vedere ancho per ellempio.

Prima casa 5. di 20. resta 5. partitore, poi casa 40. di 20. resta 80. da partir per 15. ne vien 5. $\frac{1}{3}$ per il primo huomo, & il secondo ne conuien hauer 13. $\frac{1}{3}$, & il terzo ne conuien hauer 21. $\frac{1}{3}$, et così sta bene.

per 8 piu 20 fanno 120



per 6 piu 5 fanno 40

R. 15 R. 80

Trattato che noi habbiamo delle positioni di piu, & piu, hormai voglio diciamo di quelle di men, & men, si che fa che li noti bene.

16 **V**No dice hauer comprato tre pezze di panno per ducati 96. ma non dice quanto gli costasse la prima pezza, ma dice bene, che la seconda gli costò duoi tanti, come fece la prima, & la terza gli costò tre volte tanto, come fece la seconda. Dimando quanto gli costò la prima, quanto la seconda, & quanto la terza.

Farei così se lo vuoi sapere, poni che la prima pezza gli costasse 8. ducati, & la seconda duoi volte tanti, che sono 16. & la terza sono tre volte tanti, come la seconda, che sono 48. Fatto questo summa insieme 8. & 16. & 48. che fanno 72. & lui dice, che costorno ducati 96. si che da 72. a 96. gli ne manca 24. adunque per 8. in che mi appoti mi vienno men 24. hora poniamo un altro numero, & poni primieramente, che la prima costasseno ducati 10. & la seconda che ne costasseno duoi tanti di lei, che furono 20. & la terza tre tanti della seconda, che sono 60. poi gli summarai bene insieme faranno 90. & lui diceuano, che gli costorno tutte tre ducati 96. si che fanno da 90. a 96. gli

ne mancano 8. Onde danti per 10. in che mi appoli mi vien meno 8. come vederai qui sotto.

Prima causa 6. di 24. resta 18. che è partitore, poi causa 48. di 240 resta 192. da partir per 18. ne viene 10 e doi terzi, & tanto gli costo la prima pezza, & la seconda gli costo ducati 21 e un terzo, & la terza gli costo tre tanti risci, che sono ducati 64. che fanno in summa ducati 96. li che vedi che la sta bene.

Questa medesima ragione si potria risolvere anchora per la positione semplice, & similmente la sequente, & alcune delle altre, che seguiranno, della qual cosa non te ne marauigliare, basta che mi seruiro per darti ad intendere l'ordine di saper operar in questa position doppia. Et oltre di questo ti faccio noto, che tutte le questo si, che si solueno per la positione scempia, si ponno anchora soluer per la doppia, & non seguita il contrario, come in principio fu detto.

per 3 men 24 fa 240

 per 10 men 6 fa 48

 R. 18 R. 192

17 V N'altro dice, che lui ha comperato tre pezze di panno per ducati 60. & non vuol dire quanto gli costasse la prima.

Ma dice che la seconda gli costò la metà manco, che la prima, & che la terza gli costò il terzo manco, che la seconda. Vorrei per questo sapere quanto costò la prima, quanto la seconda, & quanto la terza.

Facosi poni che la prima gli costasse ducati 18. & la seconda 9. che sono la metà di quelli, & la terza 3. che sono il terzo di 9. che farebbono in summa ducati 30. & lui si dice, che gli costorno tutte tre ducati 60. li che per 18. in che mi appoli mi uien 30. men. Hora apponiti a v'altro numero, & noni, che la prima costasse ducati 30. la seconda la metà di quelli, che è 15. & la terza il terzo di quelli 15. che sono 5. che farebbono in summa ducati 50. & lui si dice, che gli costorno ducati 60. li che vedi per 30. in che mi appoli mi uien 10. men, e però nota la figura qui posta di sotto.

per 18 men 30 fanno 900

 per 30 men 10 fanno 180

 resta 20 resta 720

Prima causa 10. di 30. resta 20. ch'è il partitore, poi causa 180. di 720. resta 720. da partir per 20. ne vien 36. & tanta ducati costo la prima pezza, & la seconda la metà di 36. che sono 18. & la terza il terzo di 18. che sono ducati 6. che fanno in summa ducati 60. & così sta bene.

18 **V** No altro ha tre pezze di panno da vendere, che valeno tutte tre insieme ducati 200. la prima vale una quantita di ducati, la seconda tal quai tanti, che la prima, e ducati 6. di piu, & la terza vale tanto quanto la prima, & la seconda, e ducati 2. di piu, dimandando quanto val se ciascuna pezza da per se sola.

Fa così poni che la prima vaglia ducati 18. e la seconda doi tanti, e 6. piu, che sono 42. e la terza tanto quanto la prima, & la seconda, & diroi piu, che sono duc. 62. Si che frattutte 3. valerebbono 99. e 22. & lui dice, che fra tutte tre le val ducati 200. adunque vengono meno ducati 78. e però dirai per 18. ch'io poni me vien meno 78. hora facciamo l'altra posizione, & poni che la prima pezza vaglia 24. e la seconda doi tanti 48. e 6. piu che sono 54. e la terza vale tanto quanto la prima e la seconda, e ducati 2. di piu che sono ducati 80. e così tutto 3. valieno ducati 158. e lui dice che le valeno tutte 3. ducati 200. adunque uengono men ducati 42. e però dirai per 24. che mi appoienti vien meno 42. fatto che hai così farai la tua disposizione in figura, come vedi qua per esemplo.

Prima causa 42. de 78. restano 36. ch'è partitore, poi causa 756. de 872. restano 1116 da partir per 36. ne viene 31. & tanti ducati valse la prima pezza, & la seconda doi tanti, e 6. piu, che sono 68. & la terza tanto quanto la prima, & la seconda piu 2. che sono ducati 101. & così tutte 3. valieno in somma ducati 200. a posta, ch'è il proposito.

per 18 men 78 fanno 1872



per 24 men 42 fanno 756

R. 36 R. 1116

19 **V** N'altro uendee 3. pezze di panno per 2300. e non dice quanto il uenisse la prima. Ma dice che l'vendere doi tanti la seconda, e che la prima, e 2. de piu, & poi dice che l'vendere la terza, quattro tanti come la seconda, meno 2. 6. domando quanto lui uendete ciascuna da per se medesima.

Fa così se tu vuoi sapere poni che la prima fosse venduta 28. & la seconda doi tanti piu 16. che sono 32. & la terza quattro tanti come la seconda men. 6. che sono 122. e fanno in somma 282. & lui dice che lo vendette 2500. Si che tu dirai per 28. ch'io poni me vien meno 2138. l'altra facciamo la seconda posizione, & poni che la prima fosse venduta 24. la seconda doi tanti piu & 2. 6. che sono 50. & la terza quattro tanti come la seconda men 6. che sono 270. & si fanno in tutto 228. & lui dice che lo vendette 2500. tutte 3. Si che tu dirai ne la seconda posizione per 24. ch'io appoienti vien meno 272. Fatto che hai così farai la tua disposizione in figura come tu potrai veder ancho qui disopra per esemplo.

Prima

Prima cana 72. de 138. restano. 66. ch'è partitore, poi cana 376. de 1932. restano in 1356. da partire per 66. ne viene $\mathcal{L}$ 20 $\frac{1}{2}$, de $\mathcal{L}$, & tanto fu venduta la prima, & la seconda fu uenduta diui tanti, & $\mathcal{L}$ 16. più che sono $\mathcal{L}$ 57 $\frac{1}{2}$, & la terza quattro tanti come la seconda men $\mathcal{L}$ 6. che sono $\mathcal{L}$ 222. & $\frac{1}{4}$, e così tutte tre valieno in suma $\mathcal{L}$ 300. a ponto, ch'è il proposito.

per 8 men 138 fanno 1932



per 14 men 72 fanno 376

R. 66 R. 1356

20 **E**l se te fosse detto così vno mercadante fa 3. viaggi, & porta dinari con li non dico quanti. Ma al primo viaggio indoppia li suoi dinari, poi spende $\mathcal{L}$ 18. & poi il secondo viaggio indoppia li suoi dinari, e si spende $\mathcal{L}$ 24. e così al terzo uiaaggio indoppia li suoi dinari, e poi spende $\mathcal{L}$ 36. Hora fatto che lui hebbe questi uiaaggi lui si tronò auanzare $\mathcal{L}$ 280. dimando con quanti dinari lui si parti da casa la prima fiata.

Farai così, poni che lui si partisse alla prima con $\mathcal{L}$ 24. duplicali, fanno 48. delle quali ne spende $\mathcal{L}$ 18. restano $\mathcal{L}$ 30. per il primo uiaaggio, poi nel secondo viaggio il duplica 30. che fanno 60. poi ne spende 24. & gli ne resta 36. & per il secondo viaggio, poi nel terzo uiaaggio il duplica $\mathcal{L}$ 36 che fanno 72. & lui ne spende 36. & gli ne restano altre 36. al terzo uiaaggio, & lui dice, che li si tronò auanzar $\mathcal{L}$ 280. si che per 24. in che mi apposi mi uien meno $\mathcal{L}$ 244. del douere. Adunque facciamo la seconda positione, & poni che li si partisse da casa con $\mathcal{L}$ 36. la prima fiata, & indoppiale fanno 72. poi trane 18. che lui spese la prima fiata, & gli ne resteranno $\mathcal{L}$ 54. per il primo uiaaggio, poi nel secondo viaggio il duplica quelle $\mathcal{L}$ 54. che fanno $\mathcal{L}$ 108. & poi ne spende 24. & gli ne restano anchora 84. nel secondo viaggio, poi al terzo viaggio il duplica quelle $\mathcal{L}$ 84. che fanno 168. & se ne spende 36. poi gli ne restano 132. & noi dicessimo, che li si tronò auanzar $\mathcal{L}$ 280. si che per 36. in che mi apposi mi uien meno $\mathcal{L}$ 148. Fatto che hai così farai la tua dispositione in figura, como vederai qui per essemplio.

Prima cana 148. di 244. restano 96. ch'è partitore poi cana 352. di 8784. restano 5232. da partire per 96. ne uien $\mathcal{L}$ 54 $\frac{1}{2}$, & con tante lire si parti da casa al primo uiaaggio, prouala, & duplica $\mathcal{L}$ 54 e meza. fanno $\mathcal{L}$ 109. delle quali ne spende $\mathcal{L}$ 18. & gli ne restano al primo uiaaggio $\mathcal{L}$ 91. poi nel secondo uiaaggio duplica quelle $\mathcal{L}$ 91. fanno $\mathcal{L}$ 182. poi ne spende 24. & gli ne resta $\mathcal{L}$ 158.

per 24 men 244 fanno 8784



per 36 men 148 fanno 352

R. 96 R. 5232

poi ne resta $\mathcal{L}$ 158. nel

nel detto secondo viaggio, poi nel terzo viaggio il duplica quelle $\times 158$. che fanno 316 . & ne spende fuora 36 . & poi gli ne restano $\times 180$. in tutto, ch'è il proposito.

21 **V** No capretto si vende in beccaria, & vendesi tanto un quarto, come l'altro, & quelli che sono interi si vendono a prezzo di uno di quelli quarti manco danari 6. & tutto si vendono danari 127. dimandando quanto valieno il quarto.

Farei così, poni che ogni quarto valesse danari 18. che fariano danari 72. poi per gli interiori piglia manco danari 6. di quello, che val uno di quelli quarti, cioè danari 6. manco di 18. che sono 12. & poneli con quelli 72. faranno in summa 84. danari, & noi habbiamo detto, che lo vendete tutto danari 126. adunque gli mancano danari 42. e però dirai per 18. in che mi appoi vengono a esser meno 42. del giusto, hora facciamo l'altra positione, & poni che ogni quarto valesse danari 10. che sono danari 80. poi per gli interiori, che val 6. danari manco di 10. cioè 4. fanno in summa 94. che sono 8. di manco. Adunque ponerai la tua dispositione in questa forma, come vederai qui per esemplo.

Prima causa 32 di 42. restano 10. ch'è partitore, poi causa 376. di 840. restano 264. da partir per 10. ne vien 26 $\frac{4}{5}$. & tanti danari costa il quarto di questo capretto, cioè danari 26 $\frac{4}{5}$. & gli interiori costano danari 20 $\frac{3}{4}$. si che se tu la puoi trouar a star bene.

22 **S**ono tre, che vogliono comperare un cavallo, & niun di loro ha tanti dinari, che per se solo lo possa comperare. Onde il primo disse al secondo, se tu mi dai il mezzo di tuoi danari io potrò comperar questo cavallo. Dice il secondo al terzo, se tu mi dai li duoi terzi di tuoi danari potrò comperare anch'io questo cavallo, & il terzo disse al primo se tu mi dai li tre quarti di tuoi danari potrò anchor io comperar questo cavallo. Dimandò quanti danari hauerano ciascun di loro da se, & quanti dinari valeua il detto cavallo.

Nota che in questa, & in ogni simile, doue non è posto il prezzo alla cosa, che si vendono, che l'ita nello arbitrio di colui, che fa la ragione a poner quel prezzo, che più gli piace. E però noi faremo positione, che questo cavallo uagliano ancho ducati 72. & così poneremo che il primo hauesse ducati 42. & lui gli mandò al secondo la metà di suoi danari per comperar questo cavallo, onde hauendone anchora lui 42. gli ne mancavano in circa da 30. a douere pagare il sopradetto cavallo. Adunque il secondo ne vieneno hauer 60. & si adimandano ancho

per 18 men 42 fanno 840



per 20 men 32 fanno 376

R. 10 R. 264

al terzo li duoi terzi di suoi danari, acciò che'l possa comperar questo cavallo. Adunque il terzo si ha ducati 18. & neda al secondo li duoi terzi, che sono 12. da poter comperar il detto cavallo. Adunque noi habbiamo, che il primo ne ha 42. & il secondo 60. & il terzo 18. haueuone il terzo 18 si dimanda li tre quarti di suoi al primo, che ne ha 42. che sono 31 e mezzo, & lui ne ha da se 18. che fanno 49 e mezzo, & lui dice di poter comperar il detto cavallo, che val duc. 72. Ma a questo conto si troua ingannato, perche gli manca duc. 22 e mezzo, si che diremo per 42. in che mi apposi mi uien meno 22 e mezzo. Hora facciamo l'altra positione, & poni che il primo habbia duc. 45. & lui dimanda al secondo tanto che'l supplisca alle ducati 72. dicendo dammi la mira di tuoi danari, perche li mi mancano, & tu sai, che da 45 a 72. gli ne vuol 27. ilqual si è la mira di 54. adunque il conuiene, che il secondo habbia ducati 54. & haueuone 54. il dimanda al terzo tanto, che habbia 72. dicendo dammi li duoi terzi di tuoi danari, & come tu sai da 54 a 72. gli ne manca 18. adunque conuerrebbe, che il terzo hauesse ducati 27. & così habbiamo, che il primo haueua ducati 45. & il secondo ne haueua 54. & il terzo 27. ilqual disse al primo, che ne ha 45. se tu mi dai li tre quarti di tuoi danari io potrò comperar il cavallo. Onde li tre quarti del primo sono duc. 33 $\frac{3}{4}$, & lui ne haueua da se 27. che sono 60 e tre quarti andar in 72. gli ne manca 11 $\frac{1}{4}$ si che per 45. in che mi apposi mi uien men 11 e un quarto, adunque ponrai la tua dispositione in questa forma, come uedi qui per essempio.

Prima caua 11 e un quarto di 22 e mezzo restano 11 e un quarto tuo partiore, poi caua 47 2 e mezzo di 101 2 e mezzo restano 540. da partir per 11 e un quarto, ne vien 48. & tanti ducati diremo noi, che hauesse il primo,

per 42 men 22 $\frac{1}{2}$ fanno 101 2 $\frac{1}{2}$



per 45 men 11 $\frac{1}{4}$ fanno 47 2 $\frac{1}{2}$

resta 11 $\frac{1}{4}$ resta 540

che habbiamo, che il primo ha ducati 48. & il secondo 48. poi per saper quanti ne haueuano il terzo, tu sai che il secondo ne ha 48. & se ne dimanda al terzo tanti quanti, che'l possa comperar il detto cavallo, che val ducati 72. adunque gli ne dimandano 24. che gli mancano, & questi ducati 24. che sono li duoi terzi di suoi danari, che sono ducati 36. Adunque conuiene, che il terzo habbia da se ducati 36. si che tu hai, che il primo ne ha 48. & il secondo 48. & il terzo 36. & che il cavallo ualeua

leua ducati 72. & se tu la prouu la trouuerai star bene.

23 **E**T se ti fusse detto così sono quattro huomini, che hanno danari, onde il primo dice al secondo, se tu mi dai 32. di tuoi danari con quelli, che haggio io ne hauero due volte tanti come te, & il secondo dice al terzo, se tu mi dai 38. di tuoi danari con quelli, che ho io, ne hauero tre volte tanti come te. Dice il terzo al quarto, se tu mi dai 50. di tuoi danari insieme con li miei io ne hauero quattro tanti come te, & il quarto dice al primo, se tu mi dai 76. di tuoi danari con quelli, che ho io, ne hauero 7. cotanti come te. Vorrei per questo sapere quanti ne haueuano ciascon di loro auanti le dimande.

Farei così se lo vorrai sapere poni, che'l primo hauesse ducati 116. & 32. ne dimanda al secondo, adunque ne hauerebbe 148. & si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisogna haue 74. & 32. ne diede al primo, che fanno 106. & cotanti ne hauera il secondo, & 38. ne dimanda al terzo, adunque lui ne hauerebbe 144. & lui si auanta di hauerne tre tanti del terzo, adunque il terzo ne bisognarebbe haue 48. & 38. ne diede al secondo, che fa 86. & tanti ne ha il terzo, & se il terzo ne ha 86. & 50. ne dimandi al quarto adunque lui ne hauerebbe 136. & lui si auantana di hauerne quattro tanti del quarto, adunque il quarto ne bisognaria haue 34. & 50. ne diede al terzo, si che questo quarto huomo ne hauerebbe adunque hauuto 84. Hor come uedi noi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, e però ci resta accordare il quarto con il primo, & tu sai che il primo ne ha 116. & il quarto 84. & ne dimanda al primo 76. adunque il quarto con lo aiuto del primo ne hauerebbe 160. & al primo ne riman 40. & perche il quarto si auanta di hauerne sette tanti come il primo, lui ne hauera 7. sia 40. che sono 280. & non ha se non 160. adunque gli ne manca 120. alla uerità quella, e però diremo per la prima positione per 116. ne uia meno 120. hora facciamo la seconda positione, & poni che il primo habbia ducati 164. & 32. ne dimanda al secondo, che fariano 196. & si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisognarebbe haue 98. & 32. ne diede al primo, che fanno 130. & hauendone 130. & 38. ne dimanda al terzo, adunque ne hauerebbe 168. & si auanta di hauerne tre tanti del terzo, adunque il terzo ne bisogna haue 56. & 38. ne diede al secondo, adunque lui ne haueuano 94. & se il terzo ne haueuano 94. & che'l ne dimandi 50. al quarto, adunque lui ne hauerebbe 144. & auantasi di hauerne quattro cotanti del quarto, adunque il quarto ne bisogna haue 36. & 50. lui ne diede al terzo, adunque il quarto ne haueua 86. hor come uedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il qua-

to, & ne resta accordar il quarto con il primo, & tu sai che'l primo ne haueuano 164. secondo la nostra posuone, & il quarto 86. & ne dimanda 76. al primo, adunque il quarto con lo aiuto del primo ne haueà 161. & al primo gli ne auanza 88. & noi diciamo, che il quarto si auanta di hauerne sette uolte tanti quanto il primo, e però se il primo ne ha 88. sette cotanti farebbono 616. & tanti ne bisogna hauerne il quarto, & noi habbiamo detto, che non ha se non 161. si che da 162. 616. gli ne mancò 454. hor come tu vedi noi habbiamo fatte tutte due le positioni, & per la prima da 116. ne vien meno 120. & per la seconda di 164. ne vien meno 454. si che l'una, & l'altra uien meno, e però uolendo seguir la regola la ponerai in figura, così come hai fatte le altre, & cina l'un meno dall'altro, come tu lo vederai qui sotto per l'empio.

Prima casa 120. di 454. restano
per 164 meno 454 fanno 51664



per 116 meno 120 fanno 19680

resta 334 R. 32984

334 poi casa 19680. di 51664. restano 32984. da partir per 334. ne vien $98\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{1}{4}$, & cotanti ne haueua il primo, poi per saper quanti ne haueuano il secondo, tu sai che il primo si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, & lui ne ha $98\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{1}{4}$.

& 32. ne ha del secondo, fanno 130 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & tanti ne haueuano il primo, & il secondo ne bisogna haue 65 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & 32. ne diede al secondo fanno $97\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & 38. ne dimanda al terzo fanno $135\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, poi per saper quello, che haueua il terzo, noi diciamo che il terzo ne dà al secondo 3. & poi ne haueua 45 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, fanno in somma $33\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & lui ne dimanda 50 al quarto, che fanno $133\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, si che haueuone da se $83\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & 50. ne hebbedal quarto, che fanno in tutto con lo aiuto del quarto $133\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. & lui si auanta di hauerne quattro tanti del quarto, adunque il quarto ne bisogna haue $33\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & li 50. che diede al terzo fanno $83\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, si che come vedi il primo ne ha $98\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{1}{4}$, il secondo ne ha $97\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, il terzo ne ha $83\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$, & il quarto ne ha $83\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. & se tu la poni la trouerai star bene.

24 **E** T fel ti fosse detto così 12. peri, & 28. pomi vagliono 36. dinari, & 20. peri con 20. pomi vagliono 44. dinari, & a quella medesima ragione ualsero li primi, che fecero li secondi. Votrei per questo saper, quanto ualsero il pero, & quanto uallesseno il pomo, ciascuno ad per se solo.

Farei così poni, che il pero ualesse vno danaro, adunque li 12. peri ual'eranno 12. danari infino a 36. dinari, ne manca 24. però li 28. pomi vagliono questi 24. danari, che uieneno sei settimi di danari l'uno.

Fatto che habbiamo così dobbiamo veder, se 20. perli, & 20. pomi a questo prezzo vagliono 44. danari, & per vederlo poni prima 20. danari per li 20. perli, poi per li 20. poni a $\frac{2}{3}$ di danari l'uno, poni danari 17 $\frac{1}{3}$ con quelli 20 che faranno in tutto danari 37 $\frac{1}{3}$, & noi diciamo, che li ualsero in tutto danari 44. si che gli farebbono men danari 6 $\frac{2}{3}$, e però per la prima posizione dirai per 1. men 6 $\frac{2}{3}$, hor facciamo la seconda posizione, & poni che il pero uaglia danari 1 e un quarto, & così li 12. perli valeranno 15. danari infino in 36. ne manca 21. & li 28. pomi vagliono questi 12. danari, che vien tre quarti di danaro l'uno. Fatto questo vediamo se 20. perli, & 20. pomi a questo prezzo vagliono 44. danari, & per vederlo poni danari 25. per li 20. perli a danari 1 e un quarto l'uno, poi per li 20. pomi a tre quarti di danaro l'uno, poni 15. danari con quelli altri 25. fanno danari 40. in tutto, & noi diciamo che li ualsero in tutto danari 44. adunque per la seconda posizione dirai per un danaro, & un quarto ne men meno danari 4. Fatto che hai così poni la tua disposizione in questa figura, come vedi per esemplo.

Prima cosa 4. di $\frac{2}{3}$ resta 2 $\frac{2}{3}$, che è partiore, poi cosa 4. di 8 $\frac{2}{3}$, resta 4 $\frac{2}{3}$ da partire per 2 $\frac{2}{3}$, ne vien danari 1 $\frac{1}{2}$, & tanto dirai, che vali e ciascuno però, poi per veder che ualse il pomo. Fa così: 2 perli a danari 4 $\frac{1}{2}$ l'uno ualsero danari 19 e un quinto infino in 36. mancano danari 6 $\frac{2}{3}$, & li 28. pomi ualsero questi danari 6 $\frac{2}{3}$, che vengono tre quinti di danaro l'uno, poi guarda se a questo prezzo li 20. perli, & li 20. pomi vagliono danari 44. per li 20 perli a danari 1 $\frac{1}{2}$ l'uno vagliono danari 32. & li 20. pomi a tre quinti di danaro l'uno ualsero danari 12. che fanno in somma danari 44. si che vedi per prova fatto, che la sta bene. Et così farai le simili di meno, & mena.

Trattato, che mi habbiamo nelle ragioni predette delle posizioni del più, & più, & così di quello di men, & men. Hora voglio trattarui di quelle di men, & più, oueramente di più, & men, che tanto fa, quali sono contrarie alle precedenti, perche nelle precedenti più, & più, & così men, & men sempre li casano l'una dell'altra. Ma in queste men, & più, ouer più, & men sempre si aggiungono l'uno coa l'altro, e per tanto cominciarò a dir in questo modo.

25 **V**No comprò da vn'altro doi capezzi di panno di lana, iquali sono br. 6. a misura, e costò 2. l. E sappi che vn di quei capezzi si vendè per 8. l. il braccio, & l'altro ch'era più uino si vendè 8. sol. il braccio. Vorrei per questo saper quanti hanno longhi questi capezzi di panno.

Mm 3 farai

Farai così poni che il primo pezzo fusse braccia 10. & il secondo così uien per forza esser longo braccia 6. se li debbono esser in tutto braccia 16. Fatto che hai questa positione uedi se questi duoi cauezzoli uagliano a punto 2 32. & volendolo uedere, sappi se il primo cauezzolo è longo braccia 10. a 2 32. il braccio, che l'uale in somma 2 16. & il secondo ch'è braccia 6. a 2 50. per braccio si ualeua 2 5. che fanno in somma 2 31. & noi habbiamo predetto, che gli costorno 2 32. si che per la prima positione per 10. braccia me ne uien meno sol. 10. hora facciamo l'altra, & diciamo che il primo cauezzo sia braccia 8. & il secondo conuen anchora lui esser braccia 8. che sono fra tutti duoi braccia 16. Vediamo adunque

per 10 men 2 10 fanno 160  per 8 piu 2 16 fanno 160 18 partitore 36 320	se li vagliono tutti duoi 2 32. & volendo uedere, sappi che lo primo cauezzolo è longo braccia 8. a sol. 32. il braccio, che l' uien 2 12. sol. 16. & che il secondo, che è anchora lui longo braccia 8. a sol. 50. il braccio uien 2 20. che fanno in somma 2 12 & 2 16. & noi non ne uogliamo se non 2. si che per la seconda positione per
---	---

8. habbiamo piu 2 16. Fatto che sia così dobbiamo poner la nostra dispositione qui sotto in figura per nostro essemplio come vedi.

Prima secondo la regola tu agghiongerai 16. piu, con 20. meno, fanno 36. ch'è partitore, poi multiplicarai le positioni in croce, dicendo 8. sia 20. fa 160. & così 10. sia 16. fanno anchora 160. & poi agghiongi insieme queste tal multiplicationi faranno 320. qual partirai per 36. predetto ne uien 8 $\frac{8}{9}$, & tanti braccia ne comprò di quello da 2 32. il braccio, & braccia 7 $\frac{8}{9}$, ne comperò di quello da sol. 50. il braccio, & se tu la proua la trouerai star bene.

26 **A** Nchora vn'altro si vuol far fare vna uesta di duoi diuersi panni di colore, & di precio poniamo bianco, & rosso, il bianco da 2 42. il braccio, & il rosso da 2 66. & non vuole se non braccia 6. di panno in tutto, & vorria spender lire 16. e sol. 12. in tutto. Vorrei per quello saper quanto ne torra di bianco, & quanto di rosso.

Farai così poni che lui ne toglia un braccio da 2 66. il braccio, & braccia 5. da sol. 42. il braccio, che montano 2 13. sol. 16. andar a lire 16. sol. 12. gli mancano sol. 56. si che dirai per braccia vno da 2 66. in che mi apposi, & per braccia 5. da sol. 42. l'uno, mi mancano sol. 56. Adunque il ne bisogna fare vn'altra positione, & poni che l' tolesse braccia 4. da sol. 66. l'uno, & braccia 2. da sol. 42. l'uno, che montano in somma lire 17. sol. 8. & non bisognarebbono esser se non lire 16. sol. 12. Si che in questa seconda positione gli auanzano sol. 36. e però farai la tua dispositione in questa

sta forma, così come tu lo vederai posto qui da canto per essempio.

Prima aggiungi il meno con il più, cioè 36. meno, cō 16. più, fanno 72. che è il partitore, & poi aggiungi le multiplicazioni del 4. sia 96. con quelle del 1. sia 16. fanno in somma 240. da partir per 72. ne uien braccia 3 $\frac{1}{3}$, & tanto ne torrai del rosso da 66. il braccio, & braccia 2 $\frac{1}{3}$ ac torrai di quello bianco da 42. il braccio, che fanno braccia 6. Et se ne farai la prova, trovarai che si monteranno 216. & 12. a ponto, che è il proposito.

per br. 1 m 8 56 fanno 214



per br. 4 8 16 fanno 16

1 partitor 72 240

27 **V** Naltro competa quattro tizzo d'argento per lire 240. la prima non dico quanto la gli costa, ma la seconda gli costò due volte tanto quanto la prima, & la terza gli costò tre volte tanto, come fece la seconda, & la quarta quattro volte tanto, come la terza. Dimando quanto costano ciascuna per se medesima, onde uolendolo tu sapere puoi ponere ciò che ti piace.

Hor poni che la prima ualesse 23. & la seconda 216. & la terza 243 & la quarta 2192. che fanno in somma tutte queste quattro poste 2164. che sono 214. di più. Si che per la prima dirai per 3. più 24. hora facciamo la seconda posizione, & poni che la prima ualesse lire 6. & la seconda 212. & la terza lire 36. & la quarta lire 144. che fanno in somma lire 198. infino a 240. gli ne mancano 42. si che per la seconda posizione dirai per 6. men 42. Fatto che hai così poni la tua disposizione in figura, come nedi qui per essempio.

per 3 più 24 fanno 144



per 6 mē 42 fanno 336

partitor 66 480

Prima aggiungi 24. più con 42. meno, fanno 66. che è il partitore, poi aggiungi la multiplicazione del 6. sia 24. con quella del 3. sia 42. fanno in somma 480. da partir per 66. predetto ne uien lire 7 $\frac{1}{3}$, & tanto gli costò la prima tazzza, & la seconda costò lire 14 $\frac{2}{3}$, & la terza lire 43 $\frac{1}{3}$, & la quarta lire 174 $\frac{2}{3}$, & se tu le summarai insieme tu trouerai, che faranno a ponto lire 240. ch'è ancho il proposito. Questa si soluerà anchor con la position sempia.

28 **A** Nchora vn altro ha comperato quattro pezze di panno per 296. in tutto, & lui non sa quanto gli costi la prima, ma si arrior da bene, che la seconda gli costa ducati 6. più della prima, & che la terza gli costa ducati 8. più della seconda, & la quarta ducati 10. più della terza. Vorrei per questo saper quanto gli costò ciascuna pezza per se sola.

Mm 4 Farai

Farei così poni, che la prima gli costasse ducati 9. & la seconda ducati 6. più, che fa 15. & la terza ducati 8. più della seconda, che fa 23. & la quarta 30. più della terza, che fa 33. che sono in somma tutte quelle quattro poste 99. Se, infino in 96. gli ne manca 16. sì che dirai per la prima posizione per 9. a cui io pongo che costasse la prima, mi manca 16. Adunque mi ponero ad vn'altro numero, hor poniamo che la prima costasse ducati 14. & la seconda ducati 6. più, che fa 20. & la terza ducati 8. più della seconda, che fa 28. & la quarta ducati 10. più della terza, che fa 38. che sono in somma tutte quelle quattro poste ducati 100. & non bisognano esser se non ducati 96. Si che dirai in questa seconda posizione per 14. a cui mi apposi mi uanza 4. e però farai la tua disposizione in figura, come in uiderai qui per esemplo.

Prima aggiungi 4. più con 16. men, fanno 20. ch'è il partitore, poi aggiungi la moltiplicatione del 9. sia 4. cò quel
per 9 men 16 fanno 24
la del 14. sia 16. che fanno 260. da partir per
10. ne vien 25. & tanto costò la prima pezza,
& la seconda costò 19. & la terza 27. &
la quarta 37. che fanno in somma ducati 96.
che è il proposto.

partitor 20 $\S$ 260 25
S Inibiente vn'altro ha comperato tre
pezze di panno per ducati 48. la prima,
non ti dico quanto la costasse, ma la seconda gli costò
meno la metà di quello, che fece la prima, & la terza gli costò
meno il quarto di quello che gli costò la seconda. Vorrei per questo sapere quanto gli costò la prima,
quanto la seconda, & quanto la terza.

Farei così poni che la prima gli costasse ducati 16. & la seconda gli costasse la metà, che è 8. & la terza il quarto di 8. che è 2. che fanno in somma 26. & noi vogliamo 48. adunque sono manco 22. hora facciamo l'altra
posizione, & poni, che la prima costasse ducati 32. & la seconda 16. & la terza 4. che sono in somma 52. & noi non ne vogliamo se non 48. adunque ne vien di più 4. fatto che haueai la tua disposizione in figura, come vedi qui per esemplo.

per 16 men 22 fanno 704
Prima aggiungi 4. più con 22. meno, fanno 26. ch'è il partitore, poi aggiungi 64. che
è la multip. del 4. sia 16. con 704. cò' è la moltip.
del 22. sia 32. fanno in somma 768. da
partir per il 26. prodotto ne vien 29 $\frac{1}{2}$. &
tanti ducati gli costò la prima pezza, & la
seconda gli costò duc. 14 $\frac{1}{2}$, & la terza
3 $\frac{1}{2}$, che fanno in somma ducati 48. come fu proposto.

Vn'altro

30 **V** Naltro compra tre pezze di panno per duc. 250. in tutto. La prima gli costa vna quantita, la seconda duoi tanto più 10. la terza duoi tanto, che l'altre 2. più vn ducati. Dimando quanto gli costò ciascuna da per se sola.

Hoe poni che la prima costasse 1. la seconda 11. & la terza 27. che fanno in somma 39. & tu dici, che li costorno 250
adunque se gli ne manca 210. poi per l'altra posizione poni, che la prima costasse 5. la seconda 20. & la terza 51. che fanno in somma 76. & tu dici, che gli costorno ducati 250. adunque gli ne manca 174. poi opera, come vedi per figura, trouerai che la prima costò duc. 24 $\frac{1}{2}$. la seconda 8 $\frac{1}{2}$. & la terza 167. a ponto.

per 1 men 210 fa 21050



per 5 men 174 fa 174

partitor 36 R. 376

31 **E** T se ti fosse detto così vn maestro da scola ha tanti scolari, che pagando 3. per vno, lui auanzaria ogni anno 36. oltre il fitto della scola, & pagando 6. per vno, gli mancaria 26. a pagar il detto fitto. Vorrei per questo sapere quanto pagaua di fitto, & quanti scolari egli ha uera. farai così poni la tua disposizione in figura così, come tu vederai qui per esemplo.

Prima aggiungi insieme 26. meno, con 36. più fanno 62. quali partirai per la differenza, che è da 6. a 3. cioè per 3. non uien 21. & tanti erano li scolari, che lui ha uera; poi summarli insieme 216. o 208. fanno 424. da partir per 2. che è la differenza da 6. a 3. ne vien 212. & tante 2 lui pagaua di fitto a l'anno. Et se tu la vuoi approuare moltiplicai li scolari 21. sia 23 per vno a l'anno fanno 248. & abbattene 36. restano 212. come è detto di sopra, poi per l'altra moltiplica scolari 21. sia 26. fanno 546. & poi agiongigli 216. fanno in somma 762. come anchora facesti per l'altra, & così starà bene.

per 3 più 36 fanno 216



per 6 me 26 fanno 208

62 2 424

32 **Q** Vando il ti fuille detto così, ci sono duoi mercadanti, che hanno danari, & il primo dice al secondo, se tu mi dai il terzo di tuoi danari, & ch'io li ponga insieme con li miei, io ne haberia ducati 32. Et il secondo dice al primo, & io ti dico, che io habessi il quarto di tuoi danari insieme con gli miei ne haberei ducati 41. Dimando quanti ducati anchora si trouauano ciascuno di loro medesimamente da per se lui solo.

Fa così poni che il primo havesse 24. benché tu ti puoi ponere in ogni numero. Ma ti bisogna ponere in numero, che non ti sia confusione di

di cotti per più tua agevolezza. Hora caso ponendo noi che il primo habbia 24. & lui si auanta di hauerne 32. adunque gli ne manca 8. che lui gli vuol dal secondo, cioè il terzo di suoi dinari, anchora il secondo ne bisogna hauer 24. perche il terzo di 24. si è 8. & 8. ne bisogna al primo douendone hauer 32. con lo aiuto del secondo. Adunque habbiamo accordato il primo con il secondo, hora si è da accordar il secondo con il primo, perche il secondo si dice al primo. Dammi il quarto di tuoi danari, che possi insieme con li miei hauerò ducati 42. & noi habbiamo posto, che il primo hauesse ducati 24. dando adunque il quarto di 24. che è 6. al secondo, che poniamo ne habbia anchora lui 24. ne hauerà poi 30. con lo aiuto del primo, & lui si auanta di hauerne 42. & gli ne manca 12. e però diremo per la prima positione per 24. in che mi apposi mi uien men 12. hor facciamo la seconda positione, & poni che il primo hauesse 16. & se lui ha 16. & si auanta di hauerne 32. adunque gli ne manca 16. che lui vuole dal secondo, cioè il terzo di suoi dinari se però il secondo ne bisogna hauer tanti dinari, che il terzo sia 16. i quali mancano al primo. Si che gli bisogna hauer 48. adunque habbiamo, che quando il primo ha 16. il secondo hauerà 48. & così habbiamo accordato il primo con il secondo, hor ci resta accordar il secondo con il primo, onde come tu vedi il secondo si stimanda il quarto di suoi danari al primo, & il primo ne ha 16. il quarto di quali sono 4. & 48. ne ha per se solo. Adunque il secondo con lo aiuto del primo ne ha 52. & lui si auanta di hauerne se non 42. che sono 10. di più, e però diremo in questa seconda positione per 16. in che mi apposi mi uien più 10. Fatto che hauerai questo poni la tua dispositione in figura, come vedi per esemplo.

per 24 men 12 fanno 192



per 16 più 10 fanno 240

partitore 22 § 432

Prima aggiungi 10. più cò 12. meno fa
no 22. che è il partitore, poi aggiungi la
multiplicatione de 12. sia 16. che è 192. cò
quella del 10 sia 24. che è 240. fanno in su
ma 432. da partir per 22. ne uien 19 $\frac{7}{11}$.
& tanti ne haueua il primo huomo, poi
per sapere quanti ne haueua il secondo.

Dirai così se il primo ne ha 19 $\frac{7}{11}$, &

che lui si auanti di hauerne 32. adunque gli ne manca 12 $\frac{4}{11}$, & questa
12 $\frac{4}{11}$, lui gli vuol dal secondo, cioè il terzo delli suoi danari, adunque
il secondo ne contien hauer 3. sia 12 $\frac{4}{11}$, che sono 37 $\frac{1}{11}$, si che il pri
mo ne haueua 19 $\frac{7}{11}$, per se solo, & il secondo ne haueua 37 $\frac{1}{11}$, &
se tu la vuoi approuare dirai così, il primo dimanda il terzo al secondo, &
il secondo ne ha 37 $\frac{1}{11}$, il terzo del quale si è 12 $\frac{4}{11}$, & 19 $\frac{7}{11}$, ne ha
il primo da se, fanno in somma § 32. che haueua il primo huomo con lo

aiuto

aiuto del secondo, hora prouiamo la dimanda del secondo, il quale dimanda il quarto delli suoi danari al primo. Onde hauendone il primo $19\frac{7}{8}$, il quarto di quali si è $4\frac{7}{8}$, & quelli agghiongetai con $37\frac{1}{2}$, faranno in summa ducati 42. & cotanti ne hauerà il secondo con lo aiuto del primo, & così habbiamo per vera proua, che la sta bene.

33 **C**hi te dicesse così, tre hanno guadagnato ducati 100. il primo ne hebbe vna quantità, & il secondo 3. piu, & il terzo 4. piu del secondo. Dimando che toccò a ciascun per se solo.

Facci così poni che al primo toccasse 10. al secondo 13. & al terzo 17. che fanno 40. & tu dici, che li sono 100. adunque gli ne manca 60. poi fa vna altra positione, & poni che al primo ne toccasse 20. al secondo 23. & al terzo 27. che fanno in summa 70. adunque gli ne manca 30. poi opera come uedi per figura ti restaranno 900. da partir per 30. che ne vien 30. adunque dirai che al primo tocco ducati 30. al secondo ne tocco piu 3. che sono 33. & al terzo gli ne tocco 37. che fanno in summa duc. 100. come è detto di sopra.

34 **D** Voi altri huomini hanno danari, & il primo dice al secondo, se hauesse 24. ducati di tuoi insieme con li miei ne hauerei duoi ti ti, come te, & il secondo disse al primo, se hauesse anchor 10. 42. di tuoi insieme con li miei, io ne hauerei tre tanti, come te. Si adimanda quanti danari gli haueuano da per se ciascun di loro.

Facci così se lo vuoi sapere poni che il primo hauesse ducati 56. & 24. ne dimanda al secondo, che fanno 80. & si auanta di hauerne duoi. tanti come lui. Adunque il secondo ne bisogna hauer 40. & 24. ne ha dati al primo, che fanno 64. & così habbiamo accordato il primo con il secondo. Hora ne resta accordar il secondo con il primo. Onde il secondo si dice al primo, se tu mi dai 42. di tuoi danari, ouero se hauesse 42. di tuoi danari insieme con li miei, io ne hauerei 3. tanti di tuoi, e però se il primo ne ha 56. & che lui ne daga 42. al secondo gli ne resterà 14. & il secondo ne ha 64. da se, & hauendone anchor 42. dal primo, lui ne hauerebbe poi 106. in tutto, & lui si auanta di hauerne tre cotanti di quelli, che ha il primo. Onde se il primo ne ha 14. adunque tre tanti sono 42. & lui se ne trouarebbe hauer 106. si che gli ne auanta 64. adunque noi diremo per la prima positione per 56. in che mi apposi mi uien piu 64. Et però ne bisogna far la seconda positione, & poner che il primo hauesse 84. & 24. ne dimanda al secondo, che fa 108. & noi diciamo, che lui si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisogna hauer 54. & 24. ne diede al primo, che fanno in summa 78. & così habbiamo accordato il primo con il secondo, hora ci resta accordar il secondo con il primo. perche il secondo dice al primo. Se tu mi dai 42. di tuoi danari con quel-

li, che mi riuouo, & io ne hauerò tre tanti, come te. Adunque sel secondo ne ha 78. & il primo 34. & dando ne il primo al secondo 42. & lui ne hauerà poi 120. & al primo gli ne resterà 42. & tu sai, che il secondo si amanta di hauerne tre tanti, como il primo, e però lui ne debbe hauer tre fia 42. che sono 126. & non ha se non 120. che sono 6. manco. Si che noi diremo per la seconda positione per 34. in che mi appoi tu uien men 6. fatto che hai così poni la tua dispositione in figura così, come tu vederai qui sotto per esemplo.

Prima aggiungi 6. men con 64. più, fanno 70. ch'è partitore, poi aggiungi la multiplicatione del 6. fia 56. che sono 336. con quella del 64. fia 84. che è 5376. fanno in somma 5712. da partir per il detto 70. ne vien 81. $\frac{3}{4}$.

per 56 più 64 fanno 5376 poi per saper quanti ne haueua il primo haomo, dirai così, sel primo ne ha $81\frac{3}{4}$, & 24. ne vuole dal secondo, adunque con lo aiuto del secondo lui ne hauerà 105 $\frac{3}{4}$, & amantasti di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisogna haue 52 $\frac{3}{4}$, & 24. ne vuol dar al primo, adunque questo

secondo ne bisogna hauer 76 $\frac{3}{4}$, & così habbiamo per uero, che il primo ne ha $81\frac{3}{4}$, & il secondo 76 $\frac{3}{4}$. Et se la vuoi approuare prima vedi, che il primo dice al secondo, se tu mi dai 24. ducati insieme con li miei, io ne hauerò duoi tanti come te, & tu sai, che il primo ne ha $81\frac{3}{4}$, & 24. ne dimanda al secondo, che fanno 105 $\frac{3}{4}$, & il secondo ne hauea prima 76 $\frac{3}{4}$, delliquali lui ne diede 24. al primo, & gli ne restò a lui 52 $\frac{3}{4}$, che sono a ponto la metà delli ducati 105 $\frac{3}{4}$, che ha il primo. Si che tu vedi ben, che il primo ne uiene hauer a ponto duoi tanti, come quelli che ha il secondo, & così habbiamo approuata la dimanda per il primo compagno. Hor vediamo la prova del secondo, che dimanda 42. ducati al primo, & lui da se ne ha 76 $\frac{3}{4}$, & lui dice se lui gli da quelli ducati 42. che lui ne hauerà tre tanti come lui. Adunque hauendone 76 $\frac{3}{4}$ da se, & 42. dal primo fanno 118 $\frac{3}{4}$, & il primo ne hauerà 81 $\frac{3}{4}$, delliquali lui ne diede 42. al secondo, adunque al primo gli ne rimase se non 39 $\frac{3}{4}$, & il secondo ne uien hauer 118 $\frac{3}{4}$, che sono a ponto il triplo delli ducati 39 $\frac{3}{4}$, che ha il primo. Adunque per proua fatta puoi dir ancho con la uerità che la sta bene.

35 **T**Re altri hannò danari, & il primo dice al secondo, se io hauesse 34. delli tuoi ducati insieme con li miei, ne hauerei duoi tanti come te. Dice il secondo al terzo, se io hauesse 32. ducati delli tuoi insieme con li miei, ne hauerei tre tanti come te. Poi il terzo dice al primo, se io hauesse

hauesse 80 ducati di tuoi insieme con li miei ne hauerei cinque tanti co me te. Dimando quanti ne hauea ciascan per se medesimo.

Fara così se lo vuoi sapere poni, che'l primo hanelle ducati 106. da se, & 34. ne dimanda al secondo, ne fanno 140. & auantali di hauerne duoi tanti come il secondo, adunque il secondo ne hauera 70. & 34. ne diede al primo, che fanno 104. & sel secondo ne ha 104. & 32. ne dimanda al terzo, adunque il secondo ne hauera 136. & si auanta di hauerne tre vol te tanti, come il terzo, adunque il terzo ne bisognarebbe hauer 32. & 32. ne diede al secondo, che fanno 104. & se il terzo ne ha 104. & 86. ne dimanda al primo, adunque il terzo ne hauera 184. con lo aiuto del pri mo, però sel primo ne ha 106. & dandone 80. al terzo gli ne resterà a lui 26. Si che sel primo ne ha 26. & il terzo cinque cotanti fanno 130. infino a 184. gli auanta 54. e però diremo per la prima positione per 106. in ch'io mi apposi mi uien 54. più del uero. Hora facciamo la seconda posi tioney & poni che'l primo ne hanelle 118. & 34. ne dimanda al secondo, che fanno 152. & lui si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, adunq; il secondo ne bisognaria hauer 76. & 34. ne diede al primo, che fa 110. & se il secondo ne hanelle 110. da se, & 32. ne vuole dal terzo, adunque lui ne hauerebbe 162. & lui si auanta di hauerne tre tanti del terzo, e però il terzo ne bisognaria hauer 54. & 32. ne diede al secòdo, che son 106 & se il terzo ne ha 106. & 80. ne dimanda al primo, il qual ne ha 118. a- adunque il terzo con lo aiuto del primo ne hauera 186. & 38. ne resterà al primo, adunque se il primo ne ha 38. il terzo ne hauera 3. cotanti, che sono 190. & noi habbiamo detto, che'l terzo non ha se non 186. adunq; gli ne manca 4. e però diremo per la seconda positione per 118. in che mi apposi mi uien manco 4. Fatto che hai così poni la tua dispositione in figura, come vedi per essempio.

Prima aggiungi 4 men con 54 più, come per 106 più 54 fanno 6372
vuol la regola, fanno 58. ch'è partitor, poi
aggiungi la multiplicazione, che fa 4. fia
106. ch'è 424. con quella, che fa 54. fia
218. che sono 6372. faranno in summa
6796. da partir per 58. predetto ne vien
117 $\frac{4}{5}$, & cotanti 99 hauera il primo.

Poi per il secondo se il primo ha 99 $\frac{4}{5}$ 117 $\frac{4}{5}$, & 34. ne dimanda al secò do, adunq; lui ne hauerebbe 151 $\frac{4}{5}$, & auantali di hauerne il doppio del secondo, però il secòdo ne hauera 75 $\frac{1}{5}$, & 34 lui ne die al primo a- adunq; lui ne haue 109 $\frac{1}{5}$. Per saper quel, che hauera il 3. diciamo il 2. n'ha 109 $\frac{1}{5}$, & 32. dimanda al 3. che fa 161 $\frac{3}{5}$, auantali di hauer 3. co sti del 3. adunq; il 3. ha 53 $\frac{3}{5}$, & 32 lui ne da al secòdo, che fa 105 $\frac{2}{5}$.

Si che'l terzo ne haueria hauuto $105\frac{2}{3}$, & il secondo $109\frac{1}{2}$, & il primo $117\frac{1}{3}$, & se la prouiti la prouerai star bene.

36 **E** T sel ti tutte detto così 4 pomi, & un q. vagliono 7. din. meno vn pomo. Dimando quanto vale il pomo.

Fa così poni che'l pomo uaglia un danaro, & ualendo il pomo 1 q. 4 pomi ualeranno 4 din. adunque ualendo 4 pomi 4 danari, 4 pomi, & 1 danaro ualeranno 5 danari, & noi vogliamo, che uagliano 7. danari mē vn pomo, che fariano 6. danari, li che per la prima positione sono men 1. Hora per l'altra positione poni che un pomo uagli 2. danari, & 4 pomi ualeranno 8. danari, adunque ualendo 4 pomi 8 din. 4 pomi, & 1 din. ualeranno 9. din. & noi vogliamo che li vagliano 7. din. men 1. pomo che fa 5. din. Adunque per la seconda positione sono 4. pia. Fatto che hai così farai la tua dispositione in figura, come tu uedi qui.

Prima aggiungi 1 m. con 4. piu fanno 5. ch'è partitor, poi aggiungi le multiplicationi fatte in croce, cioè 2. na 1 con 1. per 1 men 1 fa 2 fia 4. che fanno 6. da partir per 5. ne vien $1\frac{2}{5}$, & tanti danari, che uaglia un pomo, & per approuarla uedi quanto vagliono 4 pomi a dina. $1\frac{2}{5}$ l'un trouerai, che ualeranno din. dirai $4\frac{4}{5}$, e pero ualendo 4. pomi danari 4 quanto quini, adunque li 4 pomi, & 1 danaro ualeranno danari $5\frac{4}{5}$ che ben sono danari 7. mē 1 pomo, perche a trar

il valor di un pomo, che è q. 1. è un quinto fuori di danari 7. se ne resterà a ponto din. 5. e quattro quini, & se la prouiti la trouerai buona.

37 **P** Omi 6. & 1. danaro uagliano danari 9. men 1. pomo, dimandato quanto val il pomo.

Questa ragione similmente farai per la position falsa, & dirai per la prima parte della positione, io pongo che il pomo uaglia vn danaro, & ualendo il pomo un danaro, 6. pomi ualeranno 6. danari, & se pomi 6. vagliono 6. dinari, pomi 6. & un din. ualeranno 7. din. & noi vogliamo, che vagliono din. 9. men un pomo, che sono din. 8. perche noi habbiamo posto, che'l pomo vaglia un danaro, adunq; quel che ne mostra la positione, ch'è 7. sono meno un danaro di quello, che noi vorremo, ch'è 8. e però ponetai da tanto quel, che ponesti, che fu 1. & quello, ch'è men per hauer posto 1. Poi per l'altra parte della positione dirai, io pongo che'l pomo vaglia 2. dinari, & ualendo il pomo danari 2. pomi 6. ualeranno dan. 12. adunque pomi 6. & danari 1. ualerà din. 13. & noi vorremmo, che ualesse din. 9. men 1. pomo, che sono dinari 7. adunque quello, che ne mostra la positione, ch'è 13. sono 6. piu di quello, che noi vogliamo, e però ponerai quella, che ponesti in questa seconda parte, ch'è 2. & quello che hai di piu per hauer

hauer posto 2. che sono 6. come vedi qui per essempio, poi parete da una parte emen, & dall'altra è più 6. somma 6. più con 1. men, fa 7. ch'è tuo partitore, poi moltiplica in croce, & dirai 1. ha 6. fa 6. & 2. fa 12. qual somma insieme fanno 8. da parir per 7. ch'è tuo partitore ne uien $1\frac{1}{7}$, & tanto dirai che vaglia il pomo. Poi per approuarla, vedi quanto uagliano pomi 6 a 9: $1\frac{1}{7}$ uno trouerai che valeranno 9 6 $\frac{6}{7}$, & ualendo pomi 6 9 6 $\frac{6}{7}$ pomi 6. & 9 1. valerà 9 7 $\frac{6}{7}$, che ben sono din. 9. men 1. pomo, perche tutto il ualor di un pomo, che è din. 1 $\frac{1}{7}$ fuor di danari 9. te ne resterà danari 7 $\frac{6}{7}$, adunque tu puoi giustamente dire anchora che il pomo ualeuano danari 1 $\frac{1}{7}$, & se la prouila trouerai star bene.

per 1 q men 1 fa 2



per 2 q più 6 fa 6

§ 7 8

33 **V** No vuol fabricar un certo linorieto, & troua un maestro, il qual si obli ga di farlo in giorni 36. con tal conditione, che que li giorni, che lui lavoraua debba hauer § 6 per ciascuno di detti giorni, & di quelli, che non lavorarà pebba perder § 14. accade che questo linorieto fu compito in quelli giorni 36. & fatte le sue ragioni insieme fu trouato, che il detto maestro non douea hauer niente. Si adimanda quanti giorni il detto maestro linoro, & quanti non lavoro.

Sempre in simil ragioni quando colui, che ha lavorato non debbe hauer niente, ti dei seruar quello ordine poni che tanti soldi quando ne debbe hauer il giorno, che lui lavora, & che l'ha stato tanti giorni senza lavorar, & tanti soldi quanti lui debbe perdere il giorno che non lavora, tanti giorni lui habbia lavorato. Si che douendo costui guadagnar § 16 il giorno, che lui lavora ti dei poner che l'non lavorasse giorni 16. poi tu sai che il giorno, che lui non lavora lui debbe perder § 24. adunque tu dei porre, che lui lavorasse giorni 24. Adunque hauendo lavorato giorni 24. & non hauendo lavorato giorni 16. non gli auanzaria niente. Ma perche la ragion data dice, che il detto linoriet fu compito in giorni 36. Adunque dirai per la regola del 3. se in giorni 40. il lavoro giorni 24 che doue ralo lavorar in giorni 36. opera per la detta regola, trouerai che l'douerà lavorar giorni $21\frac{3}{4}$, poi per saper quanni giorni lui non lavoro, conta giorni $21\frac{3}{4}$ di 36. te ne resteranno giorni 14 e doi quinti, che lui non lavorò, & per approuarla uedi quanto lui douerà hauer in giorni $21\frac{3}{4}$, che lui lavorò a § 16. il giorno, tu trouerai, che lui douerà hauer § 345 $\frac{3}{4}$, poi ve di quello, che lui douerà perder in giorni 14 e doi quinti a § 24. per giorno, che lui non lavorò, opera, come è detto di sopra, tu trouerai che l'douerà perder § 345 $\frac{3}{4}$, si che tanto è la perdita, quanto la guadagnata, adunque seguita che l'non die hauer se non nulla. Et ancho questa s'intende

tende essere benissimo risolta per la prima positione.

39 **S** Et tu fuisse anchora detto quest'altra, vn vol far fabricar un lauorier, & troua un maestro, alqual gli promette di far questo lauor in giorni 36. e riman d'accordo, che il giorno che lui lauora debba hauer $\text{£} 16.$ & quello che lui nò lauora debba perder $\text{£} 14.$ & così accordato questo maestro compite la fabrica in giorni 36. Onde fatte, che hebbero le ragioni, il maestro con il patrono del detto lauorier, trouo'li che il detto maestro ha uera tanti giorni lauorato, & tanti non lauorato, che lui auanza $\text{£} 60.$ Votrei per questo saper quanti giorni il lauoro, & quanti il non lauoro, & volendolo tu saper ti bisogna adoperare la positione dupla, come habbiamo fatto le altre, & non la positione semplice, come è la precedete, perche questa è a lei dissimile, massime in questo caso, perche in quella il maestro non auanza niente, & in questa auanza $\text{£} 60.$ e però volendo la far per la positione dupla, prima dei saper, che li si dimanda quali giorni lauoro questo maestro, e quanti giorni lui non lauoro. Adunq, in questo tu dei far la tua positione. Hor poni che lui lauorasse giorni 24. & se li lauora lui venne a star giorni 12. che lui non lauoro. Adunq, egli è da veder se hauendo lui lauorato giorni 24. & non hanello lauorato 12. se gli è vero che l'auanzi $\text{£} 60.$ come la ragion, si che adunq, vedi in giorni 24. a $\text{£} 16.$ il giorno quanto monta, poi uedi in giorni 12. a $\text{£} 14.$ il giorno quanto lui perde in tutto, & caualo della somma superiore, ch'è il guadagno, tu trouerai che à ponto gli ne resteranno $\text{£} 96.$ & noi non uogliamo, che gli ne auanzi piu che $\text{£} 60.$ come dice la ragion, e però dirai per 24. in che mi apposi mi uien piu 36. Hora facciamo un'altra positione, & poni che lui lauorasse giorni 22. & così uien hauer non lauorato giorni 14. e però egli è da veder se hauendo lauorato giorni 22. & non lauorato giorni 14. se lui auanza $\text{£} 60.$ come dice la ragion. Adunque vedi quanto il guadagno in giorni 22. a $\text{£} 16.$ il giorno, opera trouerai che'l guadagna $\text{£} 352.$ poi uedi quanto perde in giorni 14. che lui non lauora a $\text{£} 14.$ il giorno, opera tu trouerai che'l perde $\text{£} 336.$ i quali trarai di $\text{£} 352.$ che lui guadagna, & resteratti $\text{£} 16.$ & noi uogliamo, che gli auanzi $\text{£} 60.$ che sono meno $\text{£} 44.$ della uerità. Fatto che hai adunque così farai la tua dispositione qui sotto per esemplo.

per 24 pia 36 fanno 792



per 12 me 44 fanno 1056

partitore 80 1848

quanti giorni lui non lauorò, caua giorni 23 $\frac{1}{10}$

Prima aggiungi 36 piu con 44 men, fanno 80. ch'è partitore, poi aggiungi la multipl. che fa 22. fia 36. con quella che fa 14. fia 44 fanno in somma 1848. da partir per 80. ne vien 23 $\frac{1}{10}$. & tanti giorni lauorò questo maestro nella detta fabrica. Poi per saper quanti giorni lui non lauorò, caua giorni 23 $\frac{1}{10}$ di giorni 36. se ne resteranno

ranno

ranno giorni $12 \frac{2}{3}$, & tanti giorni lui non ha uero. Et per appropiarla vedi quanto il guadagna in giorni $23 \frac{1}{3}$, a 8 16. il giorno trouerai, che montano 8 ; 69 $\frac{1}{3}$, cioè sol. 369 $\frac{1}{3}$ di guadagno, poi vedi quello che l'perde in giorni $12 \frac{2}{3}$, a sol. 24 per giorno, trouerai che l'perde sol. 309 $\frac{2}{3}$, cioè 8 ; 09 $\frac{2}{3}$, quali trarai di sol. 369 $\frac{1}{3}$, che lui guadagna, m trouerai che te ne resterà a pòto sol. 60 da dar al maestro, come fu proposto.

40 **T** Re hanno danari dice il primo a gli altri duoi, se vuoi mi darai la metà di vostri insieme con li miei haueuò due. 40. Dice il secondo a gli altri duoi, se vuoi mi darai il terzo di vostri io haueuò con li miei due. 40. Dice il terzo a gli altri duoi, se vuoi mi darai il quarto di vostri io haueuò due. 40. si come voi. Dimando quanti ne haueuano per uoi, poni a tuo modo. Hor poni che il primo habbia due. 8. gli altri duoi a forza haueuano in tutto due. 64. che datone la metà al primo lui farà 40. che sta bene. Hor per trouar separatamente quelli del primo, & del terzo bisogna fare una positione in questo modo, che tu farai insieme quello, che loro hanno fra tutti, che fa 72. & poi per haueu quelli del secondo dirai summi di 72. dno i parti, che a uo giointogli il terzo dell'altra faccia 40. opera apponendoti secondo il solito, & haueu, che l'una parte farà 24. & tanti ne haueu il secondo, & il primo, & il terzo ne haueuano 48. de iquali 48. otto sono del primo, che ponesti, & 40. saranno del terzo. Hora fin qua il primo, & il secondo sono satisfatti, che l'uno, & l'altro haueuò le parti, che l'una contiene, farà 40. a pòto. Ma il terzo faranno 48. perche sel primo, & il secondo gli danno il quarto, gli daranno 8. & lui da se ne ha 40. che fanno 48. si che l'abonda 8. poi farai la seconda positione, & poni a tuo modo, hor poni che il primo habbia 16. adunque il secondo, & il terzo ne haueuano 48. accioche data la metà al primo, lui habbia 40. poi per trouar quelli del secondo, summa insieme quelli di tutti fanno 64. & di questo farai nuova positione, & dirai summi di 64. dno i parti, che sopra l'una posta il terzo dell'altra faccia 40. poni a tuo modo, & venirai per l'una parte 23. & tanti ne haueu il secondo in questa una seconda positione, doue per il primo ponesti 16. il primo, & il terzo ne haueuano tutti duoi insieme 36. che datone il terzo al secondo lui farà 40. il primo, & il secondo haueuano 44. deliquali il quarto si è 11. che giointo a 20. farà 31. che a far 40. gli ne manca 9. hor seguita l'ordine del Catayno dato di sopra nella regola di più, & meno, come tu ueda qui di sotto per esemplo.

primo 8. secondo 24. terzo 40. più 8 fa 128. 224. 160.
primo 16. secondo 28. terzo 20 m 9 fa 72. 216. 350.

partitor 17 fa 200. 440. 510.

Nn

Prima

Prima aggiungi 8. & 9. fanno 17. poi moltiplica il primo error, ch'è 8. fia la seconda positione, ch'è 16. fa 128. poi moltiplica il secondo errore nella prima, cioè 9. fia 8. fanno 72. & aggiungeli con 128. fa 200. da partire in 17. ne vien $11\frac{1}{4}$, & tanti ne hebbe il primo, poi per il secondo moltiplica il primo errore fia la sua seconda positione, cioè 8. fia 28. fa 224. & poi moltiplica il secondo errore, che è 9. fia la sua prima positione, che fu 24. fa 216. qual aggiungi a 224. fanno 440. che partito in 17. ne vien $25\frac{1}{4}$, & tanti danari hebbe il secondo, poi per il terzo moltiplica il primo errore fia la sua seconda positione, cioè 8. fia 20. fa 160. poi moltiplica il secondo errore fia la sua prima positione, cioè 9. fia 40. fa 360. che giunto a 160. fa 520. qual partito nel congiunto de gli errori, cioè per 17. ne vien $30\frac{1}{4}$, & tanti ducati hauea il terzo. Fanne la proua, & farai il douere del tema, si che notala bene.

41 **S**ono tre altri, che hanno danari, & il primo disse a gli altri duoi, se voi mi dati la metà di vostri danari io hauerò insieme con li miei 20. Disse il secondo a gli altri duoi, se voi mi dati il terzo di vostri danari ne hauerò insieme con li miei ducati 20. Disse il terzo a gli altri duoi se vuoi mi dati il quarto de li vostri danari hauerò anchor io 20. come voi. Dimando quanti danari hauea ciascun di loro.

Nota lettore, che questa è simile alla precedente, & è posta per maestro Piero Borgi nell'ultima parte del suo trattato, & replicata da fra Luca nella distinction settima del secondo trattato, benché il suo apponere sia diuerso a questo, nondimeno seguiremo per adesso esso Piero Borgi non mutando positione. Ponendo che il primo di questi tre compagni habbi duc. 12. benché tu potresti ponere altro numero a tuo libito. Ma diciamo pur che l'hauesse duc. 12. & perche questo primo dice a gli altri duoi se vuoi mi date la metà delli vostri danari, ponendoli insieme con li miei, io ne hauerò duc. 20. tu dei ueder quanto è da 12. per fino a 20. trouerai, che sono 8. & douendo esser questo 8. la metà di quello, che ha il secondo, & il terzo. Adunque tra loro duoi non era se non ducati 16. hor hauendo questi duoi tra loro duc. 16. è da veder quanti ne hauea il secondo compagno, & quanti ne hauea il terzo, & così farai qui una seconda positione ponendo che il secondo compagno di questi duc. 16. lui ne hauesse 7. adunque il terzo ne uenirìa hauer 9. ma perche il secondo compagno dice al primo, & al terzo datime il terzo di vostri danari, che insieme con li miei hauerò 20. duc. Sam na adunq; duc. 12. che già ponesti, che hauesse il primo compagno con duc. 9. che men hauer il terzo compagno farà duc. 21. poi piglia il terzo di duc. 21. ch'è duc. 7. & dagli al secondo che ponesti che ne hauesse 7. & così lui uenirà hauer duc. 14. & tu vorresti, che l'hauesse duc. 20. adunq; gli manca duc. 6. e però mette da canto quel che po-

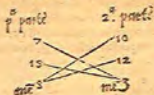
nessi, che hanesse il secondo compagno, che fu ducati 7. & quello che doueua hauer il terzo compagno, che fu duc. 9. & anchora li 6. duc. che mancano per hauer posto, che il secondo habbia solamente duc. 7. & questo sarà per la prima parte della seconda posizione, poi per la seconda parte di questa seconda posizione dirai delli duc. 16. che uien hauer il secondo, & il terzo compagno, io pongo che il secondo ne hanesse 10. adunque il terzo compagno ne uenirà hauer 6. Hor uedi che il secondo dice al primo & al terzo compagno datimi il terzo di vostri danari, che insieme con li miei io hauerò duc. 20. Summa adunque duc. 12. che già ponesti, che havesse il primo compagno con duc. 6. che uien hauer il terzo compagno faranno 18. pigliane il terzo, che è 6. & dagli al secondo, che ponesti che hanesse 10. faranno 16. & tu uoresti, che l'havesse ducati 20. adunque gli ne manca 4. e però appresso alla parte di questa seconda posizione mette-
rai 10. che ponesti, che hanesse il secondo compagno per la seconda parte di questa seconda posizione, & 6. che doueua hauer il terzo compagno, & anchora 4. che manca per hauer posto che il secondo compagno habbia duc. 10. poi perche nella prima parte tu hai men 6. & nella seconda tu hai men 4. perche egli uien, & men, cava l'uno dell'altro, cioè 4. di 6. resta 2. & questo è tuo partitore, poi moltiplica in croce, & dirai 6. sia 10. fa 60. poi di 4. sia 7. fa 28. qual trarai di 60. te ne resterà 32. da partir per il tuo partitore, ch'è 2. te ne uenirà 16. & tanto ponerai nella prima parte della prima posizione, che hanesse il secondo compagno, poi per il terzo compagno anchora moltiplica in croce, & dirai 6. sia 6. fa 36. poi dirai 4. sia 9. fa 36. & cava l'un dell'altro riman nulla da partir per 2. ne uien pur nulla, & così tu hai nella prima parte della prima posizione, che ponendo che il primo compagno habbia ducati 12. il secondo douerà hauer ducati 16. & il terzo douerà hauer 8. Poi per la seconda parte della prima posizione, poni che il primo compagno habbia duc. 9. & perche lui dice a gli altri duoi datime la metà di vostri danari insieme con li miei io ne hauerò duc. 20. tu dei ueder quanto è da 9. a 20. trouerai ch'egli è 11. & douendo esser quello 11. la metà di quello, che ha il secondo, & il terzo compagno il tutto uenirà a esser duc. 22. adunque tra il secondo, & il terzo compagno erano duc. 22. Ma hauendo questi duoi tra loro duc. 22. egli è da re-

1. ^a parte	2. ^a parte	
7	10	fa 60
9	6	fa 54
6	4	fa 24
<u>the</u>	<u>the</u>	<u>32</u>
36		16
36		
resta. 0.		

der quanti ne haueua il secondo, & quanti ne haueua il terzo, & qui farai vna terza positione, & li dirai, io pongo che di questi duc. 22. il secondo ne hauesse 7. adunque il terzo compagno ne venirebbe hauer 15. ma perche il secondo compagno dice al primo, & al terzo datime il terzo dell'istessi danari insieme con li miei, ch'io ne hauerò ducati 20. Summa adunque duc. 9. che già ponesti, che hauesse il primo, con duc. 16. che vi è hauer il terzo, faranno ducati 24. delliquali pigliane il terzo, che è 8. & dalli al secondo compagno, qual ponesti, che hauesse ducati 7. & così verrà hauer duc. 15. & tu vorresti, che lui ne hauesse 10. adunque gli ne manca 5. e però poni da canto quello che ponesti, che hauesse il secondo compagno, che fanno ducati 7. & quello che doueua hauer il terzo compagno, che fanno ducati 15. & poni sotto 5. che mancano per hauer posto, che il secondo compagno habbia ducati 7. & questi faranno per la prima parte della terza positione, poi per la seconda parte di questa terza positione. Dirai delli ducati 22. che vien hauer il secondo, & il terzo, io pongo che il secondo ne hauesse 10. adunque il terzo compagno ne veniria hauer 12. poi vedi, che il secondo dice al primo, & al terzo se voi mi date il terzo di vostri danari insieme con li miei io hauerò duc. 20. Summa adunque ducati 9. che già ponesti che hauesse il primo compagno con ducati 12. che vien hauer il terzo faranno duc. 21. delliquali pigliane il terzo, che sono 7. & dalli al secondo, che ponesti che hauesse duc. 10. & così verrà hauer ducati 17. & tu vorresti, che lui ne hauesse 10. adunque gli ne manca tre, e però appresso la prima parte di questa terza positione, ponetrai 10. che ponesti che hauesse il secondo, per la seconda parte di questa terza positione, poi ponetrai 12. che doueua hauer il terzo compagno, & anchora ponetrai tre, i quali gli mancano per hauer posto, che il secondo compagno habbia 10. poi perche nella prima parte ti hai men 5. & nella seconda ti hai men 3. seguita adunque la regola di men cauando l'uno dell'altro, cioè cava prima 3. di 5. resta 2. ch'è partitor. Poi multipl. in croce, & dirai 5. fia 10. fa 50. & 3. fia 7. fa 21. & questo tralo di 50. te ne resterà 29. da partir per il tuo partitor, che è 2. te ne vicirà 14 e mezzo, & tanto ponerai nella seconda parte della prima positione, che hauesse il secondo compagno, poi per il terzo compagno multiplica in croce, & dirai 5. fia 12. fa 60. & 3. fia 15. fa 45. qual cava di 60. restaranno 15. da partir per il detto 2. ne veniranno 7 e mezzo, & tanto mette che hauesse il terzo compagno, & in questo modo ti hai nella prima parte della prima positione, ponendo che il primo hauesse 2. il secondo doueria hauer ducati 16. & il terzo doueriano hauer nulla, & nella seconda parte ponendo che il primo hauesse ducati 9. il secondo doueriano hauer ducati 14 e mezzo, & il terzo doueriano ancho hauer ducati 7 e mezzo,

hora per proceder ordinatamente nella ragione, tu dei veder se dando a ciascuno quello che dimanda il viô hauer ducati 20. come dice la ragione. Et prima cominciando dalla prima parte della positione, perche il primo compagno dice a gli altri duoi, se vuoi mi date la metà delli vostri danari, io hauerò ducati 20. vedi che li compagni hanno ducati 16. che è quello, che ha il secondo compagno, perche il terzo

Terza positione



compagno ha nulla, e però pigliane la metà, che sono ducati 8. & dalli al primo, che ne ha 12. & così lui venirà hauer ducati 20. Poi vedi se dando al secondo compagno quello che'l dimanda se l'hauerà ducati 20. perche il dimanda il terzo di quello, che ha il primo, & il terzo compagno, & tu fai, che tra il primo, & il terzo compagno non gli sono se non ducati 12. perche il primo ha li detti ducati 12. & il terzo nulla, piglia adunque il terzo delli ducati 12. che sono ducati 4. & dalli al secondo compagno, che ne ha 16. & così lui venirà hauer ducati 20. come vuol la dimanda, poi vedi se dando al terzo compagno quello, che lui dimanda, se lui hauerà ducati 20. & tu fai che'l dimanda il quarto di quello, che ha il primo, & il secondo compagno, cioè il quarto di ducati 12. che ha il primo, & il quarto di ducati 16. che ha il secondo, cioè il quarto di ducati 18. che sono 7. & dalli al terzo compagno, che ha nulla, & così lui hauerà ducati 7. & tu vorresti, che lui ne hauesse 20. adunque gli ne mancano 13. iquali ponersi sono alla prima parte della positione. Poi alla seconda parte della positione, perche il primo dimanda a gli altri duoi la metà di suoi danari, & dice che l'hauerà ducati 20. summa insieme ducati 14 e mezzo, che ha il secondo compagno con $8\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$, che ha il terzo, farà in summa duc. 12. delliquali pigliane la metà, che sono 7. & dalli al primo, che n'ha 9. & così lui ne venirà hauer 20. se il secondo hauerà lui anchor duc. 20. dàdogli quel, che lui dimanda, & tu fai che lui dimanda il terzo di quel, che ha il primo, e il terzo compagno, onde il primo ha duc. 9. & il terzo ne ha $7\frac{1}{2}$, che aggiunti insieme fa duc. 16 $\frac{1}{2}$, delliquali pigliane il terzo che sono duc. 5 $\frac{1}{2}$, & dalli al secondo compagno, che ne ha 14 $\frac{1}{2}$, tronerai che lui venirà hauer duc. 20. come lui vuol hauer. Poi vedi se dàdo al terzo compagno quel, che lui dimanda se l'hauerà duc. 20. & tu fai che'l dimanda il quarto al primo, & al secondo di quel, che gli ha, e tu fai che il primo compagno ha duc. 9. e il secondo ne ha 14 $\frac{1}{2}$, che aggiunti insieme fa $8\frac{1}{2}$ 23 $\frac{1}{2}$, delliquali piglia il 4. che son duc. 5 $\frac{1}{2}$, e dalli al 3. compagno c'ha $8\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ et così lui

lui venirà hauer ducati $13\frac{3}{8}$, & tu uolesti che l'hauesse duc. 20. adunque gli ne manca $6\frac{5}{8}$, quali ponerai sotto alla seconda parte della positione, poi perche nella prima parte della positione, tu hai 13. & nella seconda parte tu hai $6\frac{5}{8}$, trarai $6\frac{5}{8}$ di 13. & ne resteranno $6\frac{3}{8}$, & questo sarà tuo partitore, poi multiplica incroce, & dirai 9. fia 13. fa 17. & $6\frac{3}{8}$ fia 12. fa 79 e mezzo, qual trarai di 17. & ne resteranno 7 e mezzo da partir per il tuo partitore, che è $6\frac{3}{8}$, trouerai che ne uscirà fuora $5\frac{1}{4}$, & tanti ducati haueua il primo compagno, poi



per il secondo compagno multiplica 13. fia 14 e mezzo fanno 188 e mezzo, poi multiplica $6\frac{5}{8}$ fia 16. fa 106. quali trarai di 188 $\frac{1}{2}$, trouerai che te ne resteranno 82 e mezzo da partir per il tuo partitore, che è $6\frac{3}{8}$ ne verranno 12 $\frac{1}{4}$, & tanti ne haueua il secondo compagno. Poi per il terzo compagno multiplica 7 e mezzo, fia 13. fanno 97 e mezzo, e però multiplica $6\frac{5}{8}$ fia 6. fa pur 6. & così resterà in 97 $\frac{1}{2}$

da partir in $6\frac{3}{8}$, ch'è tuo partitore ne usciranno fuora $15\frac{1}{4}$, & tanti ne haueua il terzo compagno, & così tu hai che il primo compagno haueua $97\frac{1}{2}$, & il secondo haueua duc. $12\frac{1}{4}$, & il terzo compagno haueua $97\frac{1}{2}$, & per approuarla prima, perche il primo dice a gli altri duoi se voi mi date la metà delli vostri danari insieme con li miei hauerò duc. 20. Summa aduncs duc. $12\frac{1}{4}$, che ha il secondo compagno con duc. $15\frac{1}{4}$, che ha il terzo trouerai, che farà duc. $28\frac{1}{4}$, delliquali ne piglierai la metà, che è duc. $14\frac{1}{8}$, e li darai al primo, che ha duc. $5\frac{1}{4}$, da se stesso trouerai che hauerà duc. 20. a ponto, come lui dimanda. Poi perche il secondo dice al primo, & al terzo compagno se voi mi date il terzo delli vostri danari insieme con li miei io hauerò duc. 20. summa duc. $5\frac{1}{4}$, che ha il primo compagno con $97\frac{1}{2}$, che ha il terzo, farà $97\frac{1}{2}$, delliquali pigliane il terzo, che sono duc. $7\frac{1}{4}$, e dalli al secondo, che ne ha da se $12\frac{1}{4}$, & così ne hauerà anche lui 20. secondo il suo quesito. Dapoi perche il terzo compagno dice al primo, & al secondo se voi mi date il quarto di vostri 9, io n'hauerei anch'io insieme con li miei $97\frac{1}{2}$ come voi. Summa $97\frac{1}{2}$, che hauea il primo con duc. $12\frac{1}{4}$, che hauea il secondo, farà $97\frac{1}{2}$, delliquali pigliane il quarto, che è $24\frac{1}{4}$, & dalli al terzo compagno, che ha da se $97\frac{1}{2}$, & così lui si troueranno hauer ducati 20. come fu il nostro tema, & in questo modo tu hai uisto per proua, che la è giusta.

42 **V**No vuol farli far va lauoriero, & troua uno maestro, il quale li promette di far questo lauor in giorni 20. & rimau d'acordo di dargli per suo premio £ 10. il giorno, che lui lauora, & il giorno, che lui non lauora lui debba perder £ 4. & questo lauor fu cōpito in giorni 20. poi fante le sue ragioni, il maestro con il patron del detto lauoriero si trouò che'l maestro hauea tanto lauorato, & tanto non lauorato, che non gli auanzaua piu, ne men di £ 15. Dimàdo quanti giorni lauoro, e nò lauoro.

Fa così poni che'l lauoralle giorni 12. £ 10. al giorno, che montano £ 120. & sel lauorò giorni 12. adunq; il non lauorò giorni 8. £ 4. il giorno, perché da 12. a 20. sono giorni 8. e però moltiplica 8. fa £ 14. fa sol. 112. che lui perde, poi cana sol. 112. che'l perde di £ 120. che lui guadagna, & resterà £ 8. adunque gli ne manca 7. andar a sol. 15. che dicesti che lui auanzaua, & questo ponerai da canto. Hor farai vn'altra positione & poni che'l lauoralle giorni 14. £ 10. il giorno, fanno sol. 140. adunq; il venirà a nò lauor lauorato giorni 6. a sol. 14. il giorno, fanno sol. 84. quali trarai di sol. 140. che'l guadagna te ne resteranno 56. deliquali ne trarai 15. che dici, che l'auanzaua gli ne resteranno anchora 41. di più. Et perché noi uogliamo che gli auanzi sol. 15. a ponto, come dice la ragione, adunq; quelli sol. 56. che lui auanza sono sol. 41. di più, e però mette quel che ponesti per la prima positione, che fanno 12. giorni, & quello che fu, men di quello, che uolestimo, che fu sol. 7. da una parte, & quello, che tu ponesti per la seconda positione, che fu giorni 14. & quello, che gli sono più, ch'è £ 41. dall'altra. Dicendo per giorni 12. che'l lauoro ne vien men £ 7. e per giorni 14. che'l lauoro ne vien più £ 41. come vedi qui sono.

Prima summa £ 7. men con sol. 41. più fa 48. ch'è partitor, poi moltiplica in croce, & dirai 11. fa 41. fa 492. & 14. fa 7. fa 98. & summa insieme 98. con 492. trouerai che faranno in summa 590. da partir per il tuo partitor, ch'è 48. te ne venirà giorni 12 $\frac{2}{3}$ di giorno, &

tanti furono quei giorni che lui lauorò, & per saper quanti furono li giorni, che lui non lauorò, cana giorni 12 $\frac{2}{3}$ fuor di giorni 20. te ne resterà giorni 7 $\frac{1}{3}$, & tanti furono li giorni, che lui non lauorò. Poi per approuata uedi quello che'l guadagna in giorni 7 $\frac{1}{3}$ di giorno, che sono giorni 7. & hore 7. a sol. 10. al giorno, trouerai che'l guadagnerà in tutto sol. 112. danari: 11. poi uedi quello, che lui perde in giorni 7 $\frac{1}{3}$, che sono giorni 7. & hore 7. a sol. 14. il giorno, trouerai che'l perderà sold. 107. 9. 11. i quali trarai fuora di sol. 112. & 11. che'l guadagna trouerai, che l'auanzarà a ponto sol. 15. come fu il nostro tema.

per giorni 12 mē £ 7 fa giorni 98
per giorni 14 più £ 41 fa giorni 492

partitor 48 giorni 590

43 **F**ra Luca Paolo dal Borgo a carte 105. dell'opéra sua mette questa questione precise. Vn mada vn suo fattor alla fiera, e diedegli 9 100. & gli ordina che cõpri 4. sorte d'animali, cioè Pecore, Capre, Porci, & Asini, e vol che cõpri le pecore a mezzo 9 l'vna, & le capre a vn terzo di 9 l'vna, & li Porci a vn 9 l'vno, & gli asini a 9 tre l'vno, e li vol che speda tutti li detti duc. 100. & vol che si cõpri in tutto 100. di detti animali. Si adimanda quanti capi ne torrà di ciascuna sorte, & mostra con figurat esemplo, che lui la solua totalmente per la position doppia, & conclude finalmente che cõprò pecore 3. capre 51. porci 22. & asini 19. iquali animali in vero sono 100. & alli precij detti montariano duc. 100. come si propone, ma non è vero, che la risolua totalmente per la detta position doppia, come finge, anzi queste tali si solouono parte p vie naturali, cioè arittoni, cioè che li va tastando con certe vie ragioneuole, lequali vie, & modi per esser materia longa, e di poca sostanza mi riferno a dirlo a vn'altra fiata.

44 **Q**uest'altra simile alla precedente, ma alquãto piu forte mi fu proposta in Verona l'anno 1535. da vn Genouese.

Vn mada vn suo fattore alla fiera, & gli da 99 100. cõ questo patto, che gli compri di queste cinque sorte di animali, cioè pecore a vn terzo di dato l'vna, capre a mezzo ducato l'vna, porci a vn duc. l'vno, asini a 3. duc. l'vno, moli a 12. duc. l'vno & li vol che lui gli spenda dentro tutti li detti 9 1200. & che non siano più, ne manco di capi 200. d'animali, dimãdo quãti capi ne torrà di ogni sorte. Et gli fece questa figura di position doppia, & gli conclusi, come di sotto vedi.

per 78. 68. 38. 16. 6. più 16. fa 1344. 960. 576. 224. 96.

per 34. 60. 36. 14. 6. più 8. fa 576. 544. 304. 128. 48.

Resta 8. resta 768. 416. 272. 96. 48.

Che sono capi 96. 52. 34. 12. 6. com'è detto.

Cioè che bisognaria comprare pecore 96. capre 52. porci 34. asini 12. moli 6. che se farai ben il conto alli precij limitati, trouerai che tutti li detti animali farà 200. & costaranno duc. 200. che è il proposito, ma vi vuol vn'altra regola di saper formar li detti termini nella prima, & nella seconda position, qual regola, com'è detto a volerla bẽ chiarir vi andaria da dir assai, e però mi riserbo a dirla vn'altra fiata. E questo basta quãto al modo del praticar delle regole Helcataym, non però che molte altre in diuersi modi poste nella presente parte, si potria risoluer per le medesime regole, che longo saria a voler replicar per queste false positioni, & così farò fine,