



X 3.69

Арх^и бог^ииас Говоб^ирус^и

Januarij habet dies 31.

- 1 Calendis
- 2 quarto nonas
- 3 tertio nonas
- 4 pridie nonas
- 5 nonis Januarij
- 6 octavo
- 7 septimo
- 8 sexto
- 9 quinto
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idus Januarij
- 14 decimo nono
- 15 decimo octavo
- 16 decimo septimo
- 17 decimo sexto
- 18 decimo quinto
- 19 decimo quarto
- 20 decimo tertio
- 21 duodecimo
- 22 undecimo
- 23 decimo
- 24 nono

Januarij

Idus

Calend: Februarij

25 octavo
26 septimo
27 sexto
28 quinto
29 quarto
30 tertio
31 pridie

Calend: Frebmar:

Frebruaris habet dies 28

- 1 Calendas
- 2 quarto
- 3 tertio nonas
- 4 pridie
- 5 Nonis febr.
- 6 astano
- 7 septimo
- 8 sexto
- 9 quinto Idns
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idibus febr.
- 14 decimo sexto
- 15 decimo quinto
- 16 decimo quarto
- 17 decimo tertio
- 18 duodecimo
- 19 undecimo
- 20 decimo
- 21 nono
- 22 astano
- 23 septimo
- 24 sexto
- 25 quinto
- 26 quarto
- 27 tertio
- 28 pridie

Frebruarij

Calend: martij

Martio habet dies 31.

- 1 Calendas
- 2 Sexto
- 3 quinto
- 4 quarto
- 5 tertio
- 6 pridie
- 7 nonis Mart:
- 8 octavo
- 9 septimo
- 10 sexto
- 11 quinto
- 12 quarto
- 13 tertio
- 14 pridie
- 15 idibus
- 16 decimo septimo
- 17 decimo sexto
- 18 decimo quinto
- 19 decimo quarto
- 20 decimo tertio
- 21 decimo secundo
- 22 decimo primo
- 23 decimo
- 24 nono
- 25 octavo
- 26 septimo
- 27 sexto
- 28 quinto
- 29 quarto
- 30 tertio
- 31 pridie

nonas

Martij

Calend: Aprilis



Aprilis habet dies 30.

- 1 Calendas
- 2 quartus
- 3 pridie nonas
- 4 Tertio
- 5 nonis April:
- 6 octavo
- 7 primo
- 8 sexto
- 9 quinto
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idi 69 Aprilis
- 14 decimo octavo
- 15 decimo primo
- 16 decimo sexto
- 17 decimo quinto
- 18 decimo quarto
- 19 decimo tertio
- 20 decimo secundo
- 21 nonis
- 22 decimo
- 23 nonis
- 24 octavo
- 25 primo
- 26 sexto
- 27 quinto
- 28 quarto
- 29 tertio
- 30 pridie

Aprilis

Calend: May



Maio habet dies 31.

- 1 Calendas
- 2 Sexto nonas
- 3 quinto nonas
- 4 quarto nonas
- 5 tertio nonas
- 6 pridie nonas
- 7 nonis Maij
- 8 octavo
- 9 septimo
- 10 sexto
- 11 quinto
- 12 quarto
- 13 tertio
- 14 pridie
- 15 idi 6^a Maij
- 16 decimo septimo
- 17 decimo sexto
- 18 decimo quinto
- 19 decimo quarto
- 20 decimo tertio
- 21 duodecimo
- 22 undecimo
- 23 decimo
- 24 nono
- 25 octavo
- 26 septimo
- 27 sexto
- 28 quinto
- 29 quarto
- 30 tertio
- 31 pridie

Maio

Idus

Calend. Junij



nino habet dies 30.

1 Calendis
2 quarto }
3 tertio } nonas
4 pridie }

5 Nonis Junij
6 octavo }
7 septimo } idus
8 sexto }
9 quinto }
10 quarto }
11 tertio }
12 pridie }

13 idibus Junij
14 primo octavo
15 primo septimo
16 primo sexto
17 primo quinto
18 primo quarto
19 primo tertio

20 duo primo
21 in primo
22 primo
23 nono
24 octavo
25 septimo
26 sexto
27 quinto
28 quarto
29 tertio
30 pridie

Junij

Calendis Junij



In hoc habet dies 31.

- 1 Calendas
- 2 Sexto
- 3 quinto
- 4 quarto
- 5 tertio
- 6 pridie
- 7 Nonis Julij
- 8 octavo
- 9 septimo
- 10 sexto
- 11 quinto
- 12 quarto
- 13 tertio
- 14 idus Julij
- 15 Idus septimo
- 16 Idus sexto
- 17 Idus quinto
- 18 Idus quarto
- 19 Idus tertio
- 20 Idus
- 21 Idus
- 22 Idus
- 23 Idus
- 24 nono
- 25 octavo
- 26 septimo
- 27 sexto
- 28 quinto
- 29 quarto
- 30 tertio
- 31 pridie

Vonas

Julij

Calend.
Augusti



Augustus habet dies 31.

- 1 calendis
- 2 quarto
- 3 tertio nonas
- 4 pridie
- 5 nonas Augusti
- 6 octavo
- 7 supremo
- 8 sexto
- 9 quinto Idus
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idus Aug:
- 14 Idibus nonis
- 15 Idibus octavo
- 16 Idibus supremo
- 17 Idibus sexto
- 18 Idibus quinto
- 19 Idibus quarto
- 20 Idibus tertio
- 21 duobus Idibus
- 22 unobus Idibus
- 23 Idibus nonis
- 24 Idibus octavo
- 25 Idibus supremo
- 26 Idibus sexto
- 27 Idibus quinto
- 28 Idibus quarto
- 29 Idibus tertio
- 30 Idibus pridie
- 31 pridie

Augusti

Calend: septem:



September habet dies 30.

- 1 calendis
- 2 quarto
- 3 Tertio nonas
- 4 pridie
- 5 Nonis sept.
- 6 octavo
- 7 septimo
- 8 sexto
- 9 quinto
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idibus septimb.
- 14 decimo octavo
- 15 decimo quinto
- 16 decimo sexto
- 17 decimo quarto
- 18 decimo tertio
- 19 undecimo
- 20 undecimo
- 21 decimo
- 22 nono
- 23 octavo
- 24 septimo
- 25 sexto
- 26 quinto
- 27 quarto
- 28 tertio
- 29 pridie
- 30.

Idus

Septembris



October habet dies 31.

- 1 calends
- 2 sexto
- 3 quinto
- 4 quarto nonas.
- 5 tertio
- 6 pridie
- 7 Nones
- 8 octavo
- 9 septimo
- 10 sexto
- 11 quinto
- 12 quarto
- 13 tertio
- 14 pridie
- 15 idibus octob:
- 16 decimo septimo
- 17 decimo sexto
- 18 decimo quinto
- 19 decimo quarto
- 20 decimo tertio
- 21 die decimo
- 22 nono
- 23 decimo
- 24 nono
- 25 octavo
- 26 septimo
- 27 sexto
- 28 quinto
- 29 quarto
- 30 tertio
- 31 pridie

idus

octobris

calends:
Nones in 6:



Novembris habet dies 30

- 1 calendis
- 2 sexto 4)
- 3 tertio nonas
- 4 pridie
- 5 Nonis
- 6 octavo
- 7 septimo
- 8 sexto
- 9 quinto idus
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

Novembris

calend:
decemb:



December habet dies 31.

- 1 calendas
- 2 quartus
- 3 tertius nonas
- 4 pridie
- 5 idus
- 6 octavo
- 7 septimo
- 8 sexto
- 9 quinto
- 10 quarto
- 11 tertio
- 12 pridie
- 13 idus Decemb.
- 14 decimo octavo
- 15 decimo septimo
- 16 decimo sexto
- 17 decimo quinto
- 18 decimo quarto
- 19 decimo tertio
- 20 duodecimo
- 21 undecimo
- 22 decimo
- 23 nonas
- 24 octavo
- 25 septimo
- 26 sexto
- 27 quinto
- 28 quarto
- 29 tertio
- 30 pridie
- 31

December

calendas
Januarij



ARITHMETICÆ COMPENDIUM,
PRO STUDIO S
huius artis tyronibus, denuo reco-
gnitum & locupletatum,

PER
IOHANNEM PISCATOREM
NEAPOLITANVM.

IOHANNES STIGELIVS

Omnia sunt numeri, numerosis motibus omnis
Hic regitur mundus, mundus & alter, homo.
Si remoues numeros, rerum concordia languet,
Nec vitæ cursum lex habet vlla suum.
At quotus est qui sponte volens hâc expetat alam,
Quæ mentes hominum præpes ad astra leuat?
Huc Stagyritæ pueri artis amator adesto,
Paruulus hic tradit prima elementa liber.
Disce libens, præbet tibi quæ sincera voluntas,
Cætera, quæ adijciat fufius, vfus habet.



*Generi Marchio-
nis*
Sum xx libris
Danielis Schwei-
dor.
Anno 83 die 11

L I P S I A E
Johannes Rhamba excudebat
M. D. LXXIX.



AD CANDIDVM LE-
CTOREM IOHANNES
PISCATOR,

*Exiguum quicumq; vides, tenuemq; libellum
Ne precor hunc dura fronte videre velis.
Sunt rudibus tantum, nec sunt hæc scripta peritis,
Docti scripta legant vberiora meis.
Nos damus hæc rudibus pingui crassaq; Minerva
His ego si prosum, lector amice sat est.*



E-



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



VIRTUTE,
HUMANITATE,
PRUDENTIA, DIGNITATE
PRÆSTANTI, D. HIERONYMO
RAVSCHERO SENATORI LI-
PSICO, DOMINO SVO OBSER-
VANDISS. IOHANNES
PISCATOR ARITH-
METICVS,

S. D.



LIBELLVM meum Arith-
meticum ante annos nouem
Vittenbergæ, & post quatuor
deinde rursum hic editum, vi-
sum mihi fuit recognoscere,
& denuo emittere in lucem,
ut commodius in scholis litera-
rum, etiam hæc præcepta tra-
di pueris possent. Cognoueram enim exemplaria non
reperiri, & a nonnullis tamen requiri. Et non modo
ego ipse, sed alij quoque operam à me impensam, huic
A 2 lucubra

P R A E F A T I O .

*lucubratiuncula non omnino contemnendam, neque
 male collocatam fuisse iudicauerunt. Etsi autem tra-
 ctatio tenuis est, tamē artifices facile intellecturos esse
 spero, omnia quae exposuimus, rationibus firmis esse
 fundata, quo nomine tales praecipiones imprimis cō-
 mendari constat. Vtrum autem expediat iuuentutem
 numerorū scientia aliqua statim inter primordia do-
 ctrinae institui, An potius aliena haec res existimanda
 sit, nunc disputare non volo: Id quidem est manifestū,
 non modo vsū esse Arithmeticae multiplicem & pe-
 ne infinitū, & ad certarum artium tam cognitionem
 quā explicationem necessarium, sed qualicumque
 huius exercitatione ingenia acui, & reddi animos ad
 omnium rerum negotiorumq; considerationem & ac-
 tionem perspicaciores & magis idoneos. Quod si uul-
 gari & veluti nostrati cōtenti esse vellemus huius ar-
 tis disciplina, poterā sane hoc labore talis descriptio-
 nis super sedere. Sed animaduerto tamen eruditorum
 sententiā nunc etiam tantum obtinere, vt accuratior
 doctrina non repudianda penitus esse credatur. Eius
 tales libellos qualis hic noster est, initia esse oportet,
 quibus & voluntas ad hoc studium conuertatur, &
 cupiditas ad progrediendum excitetur. Non enim hic
 finis constituendus est Arithmeticae, vt tantum discat
 filius Albi, si de quincūce remota est vncia, quid su-
 peret. Etsi redeat haec quid fiat, secundum Horatium,
 Seruit enim & haec quidem peritia vitae communis oc-
 cupatio.*

que
tra
esse
esse
cō
tem
do
nda
tū,
pe
em
que
ad
ac
ul
tr
o
m
or
us
t,
ic
at
i-
n,
ca
da



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



P R A E F A T I O.

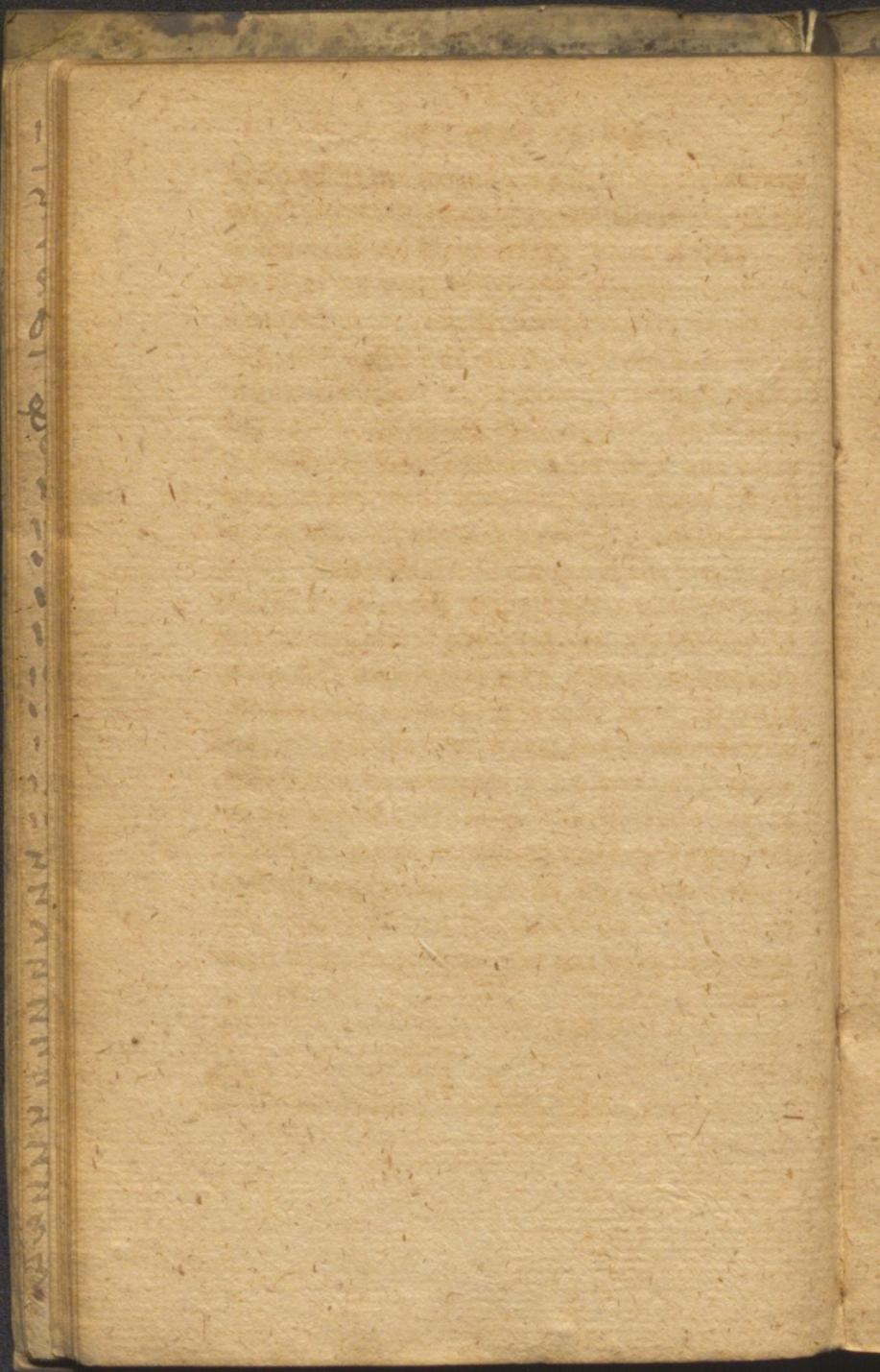
cupationibus & negotijs, & magnum adfert adiumentum ad rerum publicarum ac priuatarum rationes tam conficiendas quam referendas, sed tendere tamen vltterius huius scientiæ atq; artis effectio, & alia opera præclariora sapientiæ elaborare debet. Ea sunt in quibus, secundum Platonem humanæ cogitationis vis & sagacitas insistit, & quasi ad metam quandam studij & industriæ conuertitur, Arithmetices & Geometriæ inquam coniunctio ad Astronomiæ scientiam, quæ est designatio cæli, & huius quasi in partes distinctio, & motus solis lunæq; & reliquorum siderum definitio, vt colligatur annorum series, & tempora digerantur, vtq; non modo quæ apparent nobis cælum intrantibus, sed quæ causa quoque sit omnium, & quæ antea veluti faciès cæli fuerit, & quæ postea sit futura, perspicatur atq; constet. Hæc pleriq; non magnificiunt neq; curant, quia non intelligunt, & exponi cognitu (vt a bitrantur) necessaria, singulis annis publicæ Calendarij satis habent. Quibus quidem ignoscendum est, si tamè non obtrectant, neq; aliquid impediementi struunt illi arti, cuius beneficio hoc commodum percipiunt. Quam si qui etiam fouere & tueri & alere atq; augere non dubitant, eos planè diuinos in terris homines esse confitendum est. Sed tales & tam præstantes bonitate viri non multi esse possunt, omnia enim præclara, vt prouerbio fertur, rara sunt. Illa turba vel spernentium vel etiam exagitantium & deriden-

P R A E F A T I O.

tum pulcerr. scientiam maxima est. Atque adeo
 quidam qui se doctos perhiberi volunt, nunc quoque
 partim manifeste in illam inuehuntur, partim occultius
 eam impetunt, & obliqua aggressione labefacere
 conantur. De quo quid fiat quemadmodum permit-
 tendum Deo est, Ita hunc pijs precibus inuocare debe-
 mus, vt hac turbulenta etate, & in ista confusione vi-
 ta, in tanta morum corruptione, ruina disciplina, bo-
 narum artium neglectu, deniq; furore quodam seculi
 incitati, & decurrentis ad sui ipsius perniciem, ipse
 optima studia conseruare velit ad vsum Ecclesiae Ie-
 su Christi, & ciuiliis societatis, tam commoditatem
 quam ornamentum. Extinctis enim his studijs, quae
 in barbaria & Ecclesiae & ciuitatibus ac regnis vul-
 nera audaciae & scelera imperitiae & malitiae insin-
 gantur, de historijs cognosci potest, & est ante oculos
 nostros huius euentus felicitas. Sed de his propè ni-
 mis multum verborum fecisse me sentio. Consideranti
 autem mihi, vir eximia dignitate & ingenij cultu ex-
 cellens, tuam erga omnes bonarum artium studiosos
 singularem fauorem (quos eo maiore beneuolentia
 complecteris, quo tibi est exploratus, sine his studijs
 decus virtutis & humanitatis laudem conseruari
 non solere: Quibus conuulsis & status ciuitatum
 simul perueriti, & gubernationum fortunam collabi
 necesse est) voluntatem igitur & iudicium tuae pru-
 dentiae considerandi mihi, venit in mentem, si hanc
 opellam

deo
que
cula
ere
nita
eben
via
bon
culi
pse
leo
em
ue
ul
li
cu
ni
nti
xa
fos
tia
ijs
ari
m
abi
u
nc
m





1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



P R A E F A T I O .

opellam diligentiae meae, tuae humanitati & praestantiae, mea compellatione quasi dedicassem, neque ingratum id tibi futurum, & me etiam hoc facto officio meo functurum esse, praesertim, cum & tuam benignitatem prolixè essem expertus, & in familiaritatem tuam exceptus, certus ea perspexissem, quae & ego paulò ante narraui, & multorum consentiens oratio celebrat. Cum autem multa sint, quae in hac vita expetenda ducuntur, Non est inter postrema numeranda existimatio bonorum, & famae commendatio, Quam qui adepti sint, eos Pindarus beatos esse pronunciauit. Nulla autem potest esse praeclearior neque illustrior fama, quam virtutis & humanitatis cum prudentia coniunctae, & eruditionem admirantis, & magnificientis doctrinam. Quae ad tuam quidem prudentiam superuacanea commemoratio, non tamen omittenda fuit. Quod autem restat, peto a tua prudentia & humanitate, vt exilem hunc libellum, quem ad te denuo edituri peculiariter mittendum putauimus, hilari, vt dicitur, fronte admittas, & meum consilium tuam praestantiam compellendi in optimam partem accipias, & cum hoc scriptum tum meipsum tuo patrocinio tegere velis.



P R A E F A T I O.

DEVM precor, vt te, & tuos clementer
tueatur, & honoribus, ac dignitate florentes, quam
longissimis temporibus saluos & incolumi-
mes conseruet. Vale, Lipsiae
s. Id. Iunij.



*de modis operandi quibus ut in uicem
augentur ut in uicem uicem*

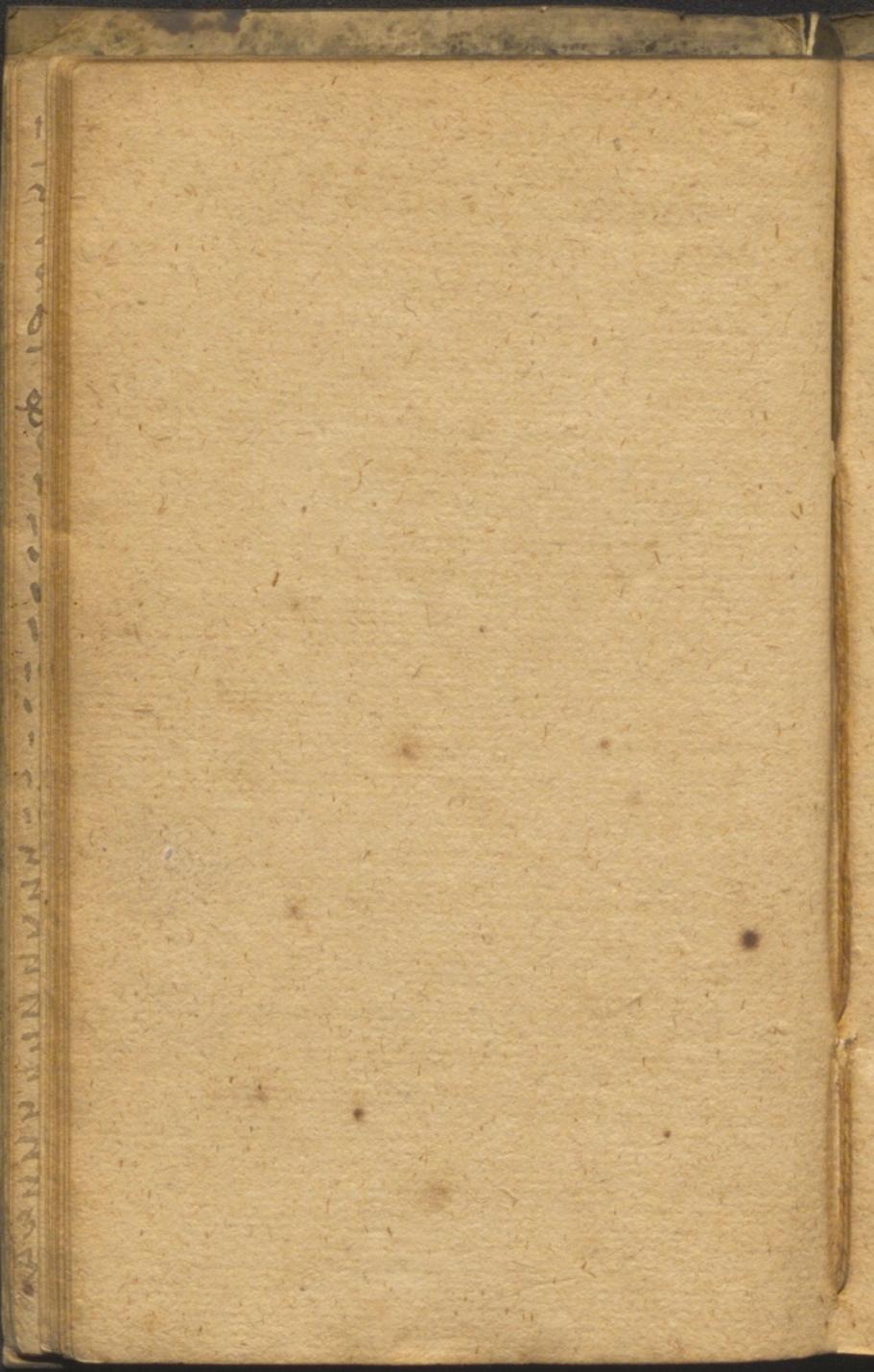
P A R S P R I M A.

DE speciebus tam in integris quam
in fractis, Sunt autem numero
Quinq; vt, Numeratio, Additio, Sub-
tractio, Multiplicatio, & Diuisio.

Nume-

quaruni omniuni
regula dicitur
omni
u/na
astronozia





notans totum numerum similitudinum
quod unguatur confusio numerum Hic est

Item:

10. 100 1000 10000 100000

#

h. est p. ipsam ab ipso
figt h. est tot similitudines
representat quibus aliis signis
filicandis destinata est

NVMERATIO:

Quemlibet Numerum præscri-
 ptum, proferre, aut etiam pro-
 positum, per figuras Arithmeticas
 rectè scribere docet. Figuræ autem
 siue characteres, quibus omnis nu-
 merus scribitur, Numero sunt decem,
 quarum priores nouem, vt 1. 2. 3. 4.
 5. 6. 7. 8. 9. significatiuæ appellan-
 tur. Ex his enim quælibet eum notat
 numerum, quem naturalis ordo nume-
 randi (à leua versus dextram) tangit.
 Decima verò 0 scilicet, cyphra siue nul-
 la appellatur, hæc enim sola posita aut
 inuenta, nihil significat, significatiuis
 tamen versus dextram adiuncta, aut
 etiam illis interposita, earum significa-
 tionem auget. *Augmentum* verò om-
 nium figurarum, ordo locorum repræ-
 sentat. Quælibet enim in primo or-
 dine versus dextram posita, per se si-
 gnicat, secunda decem, tertia centum.

+ Valore autem figurarum in his tribus
 locis bene intellecto, facilis erit pro-

- | | | | | |
|---|--------|---------|-----|--------|
| 4 | potius | milli | A 5 | nuncia |
| 5 | potius | Qua | mi | thia |
| 6 | potius | Centena | mi | thia |
| 7 | potius | millena | mi | thia |



*in figuris
ut figuris*

nunciatio omnium quotquot ordine
sequuntur. Quarta igitur figura mil-
le denotat, quæ puncto notanda est.
In ea rursus numerare incipies. Pri-
ma per se, Secunda decem, Tertia
centum, Quarta mille, quam iterum
puncto notabis. Et hoc modo pergen-
do, donec ad finem perueneris.

*Si autem
ordo
militum
militum
per se
dextra
rursus
trium
per se
contra
incipit*

Poteris etiam primam & secundam
curua virgula contrahere, quæ simul
pronunciari debent. Pronunciabis au-
tem à sinistra uersus dextram, & tot
millia nominabis, quot puncta à sini-
stra uersus dextram inueneris, Ut li-
quet ex sequentibus duobus exemplis,
quæ ad numerationem perdiscendam
satis esse duxi.

incipit à sinistra uersus dextram

1234567890
)))

9876543210
)))

Addit



est loco superiori est inferiori

1. Si qd ardo et uulox in dextera
pcedit ad dextram ut p. / sinistra
ita glatio caritad in ci p. / sinistra
et uulox dextram

Supra 3. diffinitionem uulox dextram
dico unthia 2. unthia
sup 3 et 4 unthies

unthies unthia unthia dicens
unthia unthia unthia quater
unthia unthia unthia et sexages
tot septem unthia octingenta et
unthia

Exptm

Cap. 12. Exodi de Hærois filiis
 hospites in Aegypto Anno 430.
 Hi anni non sunt in scripturis
 descendit Patriarcha in eos in
 Aegyptum. Sed a prima migra-
 tione Abrahæ cum ex Haran
 perisset in Mesopotamiam accepit.
 Horum annorum computatio hæc
 est. 25. anni a migratione
 Abrahæ ad natum Isaac. 60.
 natus Jacob. 90. natus Joseph
 110. inquit Joseph anno 55.
 post Josephum natus p. Moysi 80.
 a nato Moysi ad exitum ex
 Aegypto

25
 60
 90
 110
 55
 80
 —————
 430



ADDITIO.

Complures numeros in vnam summam colligere docet, quæ modo sequenti commodè perficitur.

Numeros addendos omnes ita colocala, vt semper prima sub prima, secunda sub secunda, tertia quoq; figura sub tertia scribatur &c. quo facto subducatur linea.

Collige igitur omnes figuras primi ordinis in vnam summam. Si numerus vna figura scribendus producitur, scribe hanc figuram infra lineam, Si verò duabus, scribe primam, secundam adde figuris secundi ordinis, Ibiq; vt iam dictum est de primis, operare. Simili ratione colliges omnes figuras tertij, quartiq; ordinis, & quotquot figurarum ordines vsq; ad finem adsunt.

Numerus iam collectus infra lineam, summam omnium superiorum indicat, Vt patet ex sequentibus exemplis.

Exempla

Exempla Additionis.

3	10	103
4	14	173
7	17	245
6	24	422
5	38	584
9	49	820
8	76	636
2	65	789
1	91	890
<hr/>		
Su. 45	Su. 384.	Su. 4662
<hr/>		
12℞	4℥	78
28	16	2
41	8	11
76	14	10
<hr/>		
Su. 159℞	2℥	68

Ibi primum collige ℥, Deinde ℥,
& tandem ℞. &c.

P R O B A.

Additionem si probare volueris per
speciem oppositā, id est, per subtracti-
onem, Auferes omnes addendos nu-
meros à summa, eo ordine, quo addidi-
sti, si nihil remanserit, bene operatus es.

Si

*℞. s. li.
De dūto
à summa
nū. sup.
in ferior
remansit
superior ut à contra
De dūto à summa ferior
nū. sup. remansit inferior*

Anni Elapsi a grito
Mm̄ do

5546

1584 Anni a nato Chro

3962

5546

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

2



Si vero per 7.9. aut alium numerum
 prohibitu, Aufer primum hos nume-
 ros ab omnibus addendis, quoties po-
 teris, quod tandem restat, probæ loco
 retineto, cum qua si proba numeri col-
 lecti par fuerit, additio rectè facta est.

SVBTRACTIO.

Numerum à numero auferre do-
 cet, vt numerus residuus notus si-
 at. In hac specie, numerus à quo debet
 fieri subtractio, locum superiorem oc-
 cupet, Subtrahendus verò inferiorem
 eo ordine, quo in additione docuit.
 2 Deinde subducatur uirgula, 3 Postea
 aufer primam inferioris à prima supe-
 rioris, quod superest, directè infra li-
 neam pone, simili modo secundam à
 secunda, &c. 4 Si vero inferior figura
 maior fuerit quàm superior, à qua de-
 bet fieri subtractio, mutua vnum à su-
 periori, quæ illam versus læuam proxi-
 mè precedit, quod decem significat, ab
 hoc denario aufer inferiorem, residuo
 supe

*7.9. leg
 7.9. leg
 notari
 put*

*ly in ppi
 med fil ppi
 vni d. xtra
 in ppi ppi
 primus
 2da 2da
 vt si d. ppi
 l. p. s.*



1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

In quibus
 illam figuram
 unitatem
 Diminutionem
 vult et
 cum plura
 idem in
 casu nulli
 qd p se
 in his figis

Explicum subtractionis

Cupio scire minimum Anno 246
 quo Christus fuit exhibitus. Ap. h
 temp. iam Anni mundi 5546
 ab hoc inferantur Anni 246
 in de usq. a natiuitate sal. a 10
 vs. vs. 1584. vs. longus h
 minimum Anno 246 quo Christus fuit ex
 hibitus. 3. 9. 65



5. 5. 46 Anni a nundo p'dito
15 84 Anni a nato Christo

3962

Jam si instituta vrit p'latio
commodi ad fixi p'p' additio
speciem priorum p'p' additio
vrit. Adde ipr. minime vrit
vrit subtrahendum ut resp. dicitur
ut exurgit unumq' superior

5. 5. 46

15 84

3962.

5546 Proba
Aliud exemplum.

10000

7438

2562

10000.

De subtractione notandi
ut illa resp:

si plures fuerint unumq'
subtrahendi ab uno tunc

primū p pcedentem dram
in unam summam hanc aufer
in numero opposito vt

Debit qd. 280 20 6

100	9	3
9	7	2

Hic minus
subtrahat in summo
vt vt summo
Residuum

109	16	5
-----	----	---

171	4	1
-----	---	---

Probatio
280 20 6

Cicero in lib. 3 oratione
contra Verrem sic refert

Verres accipit vitios di con
tattiguo quing milia
quia dringentos septendecim
nummos

2235417. Idem de
his stipendio frū muto legans
et alijs docis luxcenta tri
pinta quing milia quib dr
gentos et septendecim m^{os}



246

487

132

294

re. 114

re. 193

5789

7235

1394

3786

re. 4495

re. 3449

10000

28321

7438

9843

re. 2562

re. 18478

30407

40093

18478

23456

re. 11929

re. 16637

4539 fl 12 gr 48 hb

1742 8 9

re. 2797 fl 3 gr 78 hb

PRO



PROBA.

SVbtractionem probare poteris per
Sadditionem hoc modo , Residuum
adde subtracto , Si ille numerus par
fuerit superiori , à quo facta est subtra-
ctio , bene actum est. Per 7. & 9. si-
mili modo probabis, si enim proba re-
sidui, addita probæ subtracti, cum pro-
ba numeri, à quo facta est subtractio
conuenerit, bene operatus es.

SEQVITVR MVLTI-
PLICATIO ET DIVISIO, AD
QVASSPECIESPROBE PER-
DISCENDAS OPVS EST
perfecta cognitione multipli-
cationis digito-
rum.

Multi

De dicant expensa ab acceptis
 in debito rei publicae minus
 600000.

Verves

2235417

1635417

600000

2235417

proba.

Si minus sumptus per sex
 minus usque montes
 usque sum 12500 Talenrj
 vt. 1. 6. 600000

3000000

illos minus reddi
 proffos per duo specim
 per diuisione

x x x x 1

2 2 2 2 2

3 3 3 3 3

x 2 2 2 2 2 2

3 5 0 0 0 0 0

x 2 2 2 2 2 2

x x x x x

12 d

(299999)

300000

per
um
par
ra
si
re.
ro.
tio

I.
D
Re

cto



$\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{5}$
 $\frac{1}{6}$
 $\frac{1}{7}$
 $\frac{1}{8}$
 $\frac{1}{9}$
 $\frac{1}{10}$
 $\frac{1}{11}$
 $\frac{1}{12}$
 $\frac{1}{13}$
 $\frac{1}{14}$
 $\frac{1}{15}$
 $\frac{1}{16}$
 $\frac{1}{17}$
 $\frac{1}{18}$
 $\frac{1}{19}$
 $\frac{1}{20}$
 $\frac{1}{21}$
 $\frac{1}{22}$
 $\frac{1}{23}$
 $\frac{1}{24}$
 $\frac{1}{25}$
 $\frac{1}{26}$
 $\frac{1}{27}$
 $\frac{1}{28}$
 $\frac{1}{29}$
 $\frac{1}{30}$
 $\frac{1}{31}$
 $\frac{1}{32}$
 $\frac{1}{33}$
 $\frac{1}{34}$
 $\frac{1}{35}$
 $\frac{1}{36}$
 $\frac{1}{37}$
 $\frac{1}{38}$
 $\frac{1}{39}$
 $\frac{1}{40}$
 $\frac{1}{41}$
 $\frac{1}{42}$
 $\frac{1}{43}$
 $\frac{1}{44}$
 $\frac{1}{45}$
 $\frac{1}{46}$
 $\frac{1}{47}$
 $\frac{1}{48}$
 $\frac{1}{49}$
 $\frac{1}{50}$
 $\frac{1}{51}$
 $\frac{1}{52}$
 $\frac{1}{53}$
 $\frac{1}{54}$
 $\frac{1}{55}$
 $\frac{1}{56}$
 $\frac{1}{57}$
 $\frac{1}{58}$
 $\frac{1}{59}$
 $\frac{1}{60}$
 $\frac{1}{61}$
 $\frac{1}{62}$
 $\frac{1}{63}$
 $\frac{1}{64}$
 $\frac{1}{65}$
 $\frac{1}{66}$
 $\frac{1}{67}$
 $\frac{1}{68}$
 $\frac{1}{69}$
 $\frac{1}{70}$
 $\frac{1}{71}$
 $\frac{1}{72}$
 $\frac{1}{73}$
 $\frac{1}{74}$
 $\frac{1}{75}$
 $\frac{1}{76}$
 $\frac{1}{77}$
 $\frac{1}{78}$
 $\frac{1}{79}$
 $\frac{1}{80}$
 $\frac{1}{81}$
 $\frac{1}{82}$
 $\frac{1}{83}$
 $\frac{1}{84}$
 $\frac{1}{85}$
 $\frac{1}{86}$
 $\frac{1}{87}$
 $\frac{1}{88}$
 $\frac{1}{89}$
 $\frac{1}{90}$
 $\frac{1}{91}$
 $\frac{1}{92}$
 $\frac{1}{93}$
 $\frac{1}{94}$
 $\frac{1}{95}$
 $\frac{1}{96}$
 $\frac{1}{97}$
 $\frac{1}{98}$
 $\frac{1}{99}$
 $\frac{1}{100}$

Lib. 3. reg. cap. 4. §. Cibus Sabon-
 nis p. singulos dies erat triginta chorj
 similis et sexaginta chorj farine.
 Choroq. aut. continet d. p. p. m.
 Medimnos Atticos cum ceteris d. p. p.
 Scaphis Lipsensibus. Eiusdem q.
 Scaphis Lipsensibus Hongaricis
 et q. Scaphis mille et octo
 singulis.

$\frac{30}{60}$
 $\frac{900}{2}$

Dips 1800 Pon: in reg: 24:
 Scaphi 1800 (Dips)
 365

$\frac{365}{18}$
 $\frac{292000}{365}$
 $\frac{657000}{}$



MULTIPLICATIO DIGITORVM.

1 mal	}	1	1	4 mal	}	4	16			
		2	2			5	20			
		3	3			ist	6	24		
		4	4				7	28		
		5	5			8	32			
		6	6			9	36			
		7	7							
		8	8			5 mal	}	5	25	
		9	9					6	30	
		7	ist	8	40					
		8		45						
2 mal	}	2	4	6 mal	}	6	36			
		3	6			ist	7	42		
		4	8				8	48		
		5	10			9	54			
		6	12							
		7	14			7 mal	}	7	49	
		8	16					8	ist	56
		9	18					9		63
								8 mal	}	8
				9	72					
				9 mal	}	9	ist			81

B Multi

MULTIPLICATIO.

Numerū numero augere siue multiplicare docet. Est autem aptior Multiplicatio, si maior numerus, multiplicandus scilicet, superiorem locum occupet, sub quo minor multiplicantis locum tenens, locandus, ita, ut prima figura sub prima, secunda sub secundo, & sic deinceps ponantur, postea virgula subducenda est, Quo facto, duc, id est, multiplica primam figuram multiplicantis, in omnes multiplicandi figuras, productum infra lineam scribe, Postea duc secundam multiplicantis, similiter in omnes multiplicandi figuras, productum vno loco semotius versus sinistram, & loco inferiori colloca. Simili modo operare cum tertia, & quotquot figuras multiplicans continet, tandem productos numeros collige in vnam summam. Et hæc quidem summa, numerum qui ex eiusmodi multiplicatione producitur, indicat, vt patet in sequentibus exemplis.

Exem

^{id. Apr.}
itz 10 boups pinguis et quotannis
Prunt 3 6 500

itz 20 boups paschales quotannis
Prunt 7000 et 300 = 365

id. Apr. Contum aristas $\frac{2}{7300}$
quotannis Prunt 36500
ii: 100 36 500.

Attigit 95 annos etatis 89
94^{is} et 95^{is} sunt dies.
Anno Dies Anno
1. 365 89.

365
89

3 285
29 20

3 248 5

Vt in alijs institutionibus Scholasticis
 aliter tot qd annos, quibus quot
 sunt septem melius quot dicit
 quot horq.
 Sunt dicit 208 sept.
 An

208 sept:
 1456 dicit
 34944. Horq

proba

~~34944~~ (24
~~7422~~

Aliter ratio
 200

x 6 7 18
~~34944~~ (24
 14562



Exemplum vnius figuræ.

1 Vlna emitur pro 7 fl.
quanti 248 vlnæ.

7
facit 1736 fl.

Duarum figurarum.

1 Marca auri puri emitur pro 97 fl.
quanti 124

97
868
1116

facit 12028 fl.

Trium figurarum.

1 Marca argenti puri emitur pro
179 gr., quanti 2386

2386
197
21474
16702
2386

facit 427094 gr.

B 2

Proba

PROBA.

Per 7 & 9 multiplicationem probare si volueris, sume primam probam è multiplicando, secundam è multiplicante, has duas inter se multiplica, tertiam è numero productio, cum qua si conuenerit proba numeri è multiplicatione procreati, bene operatus es.

Exemplum primum probatum.

$$\text{Per } 7 \frac{0}{9} \text{ } 9 \frac{8}{8}$$

Exemplum secundum probatum.

$$\text{Per } 7 \frac{2}{2} \text{ } 9 \frac{4}{4}$$

Exemplum tertium probatum.

$$\text{Per } 7 \frac{6}{3} \text{ } 9 \frac{8}{8}$$

Poteris etiam si libet, multiplicationem per speciem oppositam, id est, per Diuisionem probare, quæ omnium & certissima & vsitatissima est.

DIVISIO.

In diuisione duo proponuntur numeri,



DE DIMISIONE.

Hæc sp̄s opando p̄cedit a
 Si supra uirtus dicitur
 Græci uocant MECIS NOB
 Dimidundus s̄m maior

7.65 (Dimidundus s̄m maior

5 (Dimisor s̄m minor

Et ex horum inter p̄detrahi

ong p̄p̄rat 3ig antea ignoty

q̄ in se uocant quōtius

7.65 uero dicitur minor

7.65 ut partitionis

7.65
 153
 5

7.65 Probq.

Si instituta uirt. Probatio

hō ex p̄t, uirtē id fieri p̄

p̄sprim̄ oppositam ita ut

dimidundus in antea dicitur fuit

ponat

Uero 2. primis loco quōtius

dimisor ante 3. loca.



De multiplicatione temporis in principio
 unius anni / dies horas
 8760 id probatur per
 divisionem et primum ita
 ponat in regula

Dies	Horae	Dies
1	24	365
2	48	24
3	72	
4	96	
5	120	
6	144	
7	168	
8	192	
9	216	
10	240	
11	264	
12	288	
13	312	
14	336	
15	360	
16	384	
17	408	
18	432	
19	456	
20	480	
21	504	
22	528	
23	552	
24	576	
25	600	
26	624	
27	648	
28	672	
29	696	
30	720	
31	744	
32	768	
33	792	
34	816	
35	840	
36	864	
37	888	
38	912	
39	936	
40	960	
41	984	
42	1008	
43	1032	
44	1056	
45	1080	
46	1104	
47	1128	
48	1152	
49	1176	
50	1200	
51	1224	
52	1248	
53	1272	
54	1296	
55	1320	
56	1344	
57	1368	
58	1392	
59	1416	
60	1440	
61	1464	
62	1488	
63	1512	
64	1536	
65	1560	
66	1584	
67	1608	
68	1632	
69	1656	
70	1680	
71	1704	
72	1728	
73	1752	
74	1776	
75	1800	
76	1824	
77	1848	
78	1872	
79	1896	
80	1920	
81	1944	
82	1968	
83	1992	
84	2016	
85	2040	
86	2064	
87	2088	
88	2112	
89	2136	
90	2160	
91	2184	
92	2208	
93	2232	
94	2256	
95	2280	
96	2304	
97	2328	
98	2352	
99	2376	
100	2400	

Cum numerator minor
 et minus in se significat

Explanatio: Milites
 in campo ducenti et 25
 in isto et fugato hoste
 accipiunt per diem 25468
 quam equaliter di. tribuere
 voluit. Quis igitur quantum
 singulis dedit hoc respicit
 dicitur per divisionem

meri, vt in multiplicatione diuidendus
scilicet & Diuisor.

Primum igitur scribe numerum di-
uidendum, sub eo diuisorem, ita vt vlti-
ma diuisoris, sub vltima diuidendi col-
locetur, quod si vltima diuisoris in vlti-
ma diuidendi haberi non possit, trans-
feratur sub penultimam diuidendi, quo
facto, videbis quoties vltima Diuisoris
in numero sibi supraposito haberi possit,
ea tamen conditione diligenter ani-
maduersa, quod sequentes figurae diui-
soris omnes, etiam toties in numero sibi
supraposito & relicto haberi possint;
hunc numerum siue quotientem dex-
tram versus, post virgulam curuam siue
rectam collocabis: hunc quotientem
igitur primum multiplica in vltimam
Diuisoris, productum a diuidendo au-
fer, Postea eundem quotientem, in pe-
nultimam multiplicabis, productum si-
militer a sibi supraposito auferendo. Et
hac quidem operatione perge, donec
quotientem per omnes diuisoris figu-
ras ita duxeris, Quo facto, transfer to-

B 3

tum

tum diuisorem vno loco semotius ver-
sus dextram, & ibi rursus operare, vt
iam primum docui, quotientis figuram
nouam, priori dextram versus adden-
do, Et sic perge donec primam diuiso-
ris sub primam diuidendi transfuleris.
Et ibi tandem, vt doctum est, videbis,
quoties diuisor in numero sibi supra-
posito haberi possit, hanc figuram
quotientis prioribus dextram versus
adiunge. Si diuisor translatus in nume-
ro relicto haberi non potest, figuris in
quotiente nullam adiunge, diuisore
cancellato. Figuræ igitur quotientis
omnes indicabunt, quoties diuisor in
diuidendo comprehendatur. Id quod
exempla quæ sequuntur, indicant.

Exemplum in quo Diuisor vnā
habet figuram.

5 Vlnæ emuntur pro 1 R. quanti 768
facit 153 R.

2x

768

(153

888

Exem.



25468 C
 2252

25468 (48 R
 5255
 25

Prontuimus quadraginta
 octo florini et remanent
 ducenti et sexaginta octo
 florini. q. ut possunt
 distribui. In solutibus st.
 p. viginti unum in
 ut prontuimus 5628
 q. unum et sexaginta octo
 florini. hoc modo:

268
 21

 5268 g)

vt
 m
 n
 O
 is.
 s,
 a-
 m
 us
 e-
 in
 re
 is
 in
 od
 f
 n.



$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline 21 \\ 28 \\ \hline 109 \end{array}$$

Remanent 3 78 22
 In f. duo decim respolunt
 4 5 36 22 hoc modo:

$$\begin{array}{r} 33 \\ \times 26 \\ \hline 198 \\ 660 \\ \hline 858 \end{array}$$

Provenit 8. 2 et
 remanent triginta et
 frigitur sex minus illos
 f. 2. respoluit in obolos
 et sunt 6 72 hoc modo:

$$\begin{array}{r} 336 \\ \times 2 \\ \hline 672 \end{array}$$



Exemplum duarum figurarum.

24 Vlnæ pro 1 fl. quanti 672
vlnæ, facit 28 fl.

13
29
672 (28 fl)
244
24

Exemplum trium figurarum.

248 Milites ex præda adepti sunt
98704 fl. Quot vni,
facit 398 fl.

1
23
69
2476
3638 (398 fl)
98704
24888
244
24

Divisionem si per 7 & 9 probare
volueris, Sume probā primam ē quos
B 4 tiente,



tiente, secundam è diuifore, has duas
probas inter se multiplica, & si quid
post diuiforem remanserit, huic probæ
adde, cui Probæ, si diuidendi Proba par
fuerit, probè actum est,

Exemplum primum
probatum

Per $7\frac{2}{3}9\frac{0}{6}$

Exemplum secundum
probatum

Per $7\frac{0}{6}9\frac{6}{6}$

Exemplum tertium
probatum

Per $7\frac{4}{4}9\frac{1}{1}$

Diuiffionem etiam per multiplicati-
onem probare poteris.

Quandoquidem autem multiplica-
tionis ac diuiffionis omnium maximus
in tota Arithmetica usus est, Libuit, antequam
Progressionem & species in
minutijs tradam, Tabulam sequentem
(in qua Tyrones Arithmeticæ sese ex-
ercere poterint) adiungere.

Tabula

$\frac{1}{2}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{7}{11}$ $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{7}{11}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 Dolebitur ipe singulis
 quadragesima octavo
 10 $\frac{1}{2}$ 8 $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$
 ut $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ talis fractio

$$\frac{\frac{1}{2} \frac{4}{7} \frac{7}{11} \frac{1}{2}}{5 \frac{2}{5}} \text{ ut } \frac{21}{75}$$



Dips naturalis, Entia? nimirum
 1440 quibus, quot sunt
 nung 1049 nimirum, Hunc pro
 opposito dimidat & in finit qd

~~1440~~
~~720~~ 60 tot sum
 nimirum
 1049

60
 24

 240
 120

 1440



th R. g d th
59 114 18 9 19

21
114
228
2394
18
2412 g
12

4824
2412
28944 d
9

28953
19

260577
28953

550107 illud q dicitur
dimid q 59. hoc mo do



~~1994~~
~~550107~~ (9323)
~~5999~~
~~595~~

Resoluo ni q.

~~9373~~ (776)
~~1272~~



TABVLA MVLTIPlicationis ET
DIVISIONIS.

6789	2		13578
	3		20367
	4		27156
	5	facit	33945
	6		40734
	7		47523
	8		54312
	9		61101
	5304	12	
38			201552
40		facit	259896
60			318240
75			397800
89			472056
2079	123		255717
	234		486480
	450	facit	935550
	507		1054053
	678		1409562
	789		1640331

B 5 Pro-



PROGRESSIO.

Complures numeros æquali excessu progredientes, in vnam colligere summam, compendio quodam docet. Fit autem hoc modo, In omni progressione numerum primum adde vltimo, productum per medium locorum, vel locorum numerum, per medium collecti multiplica, Numerus qui ex eiusmodi multiplicatione prodit, numerorum omnium summam indicat, vt 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. faciunt 28.

Item 2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. horum summa est 56.

Item, 5. 8. 11. 14. 17. 20. adde modo prædicto, prodeunt 75.

In proportionibus numerum vltimum, per illum numerum, à quo denominatur Proportio, multiplica, producto aufer progressions primum, residuum per numerum vnitatem minorem, quam ille est, à quo denominata siue facta est Proportio, diuide, Productus summam omnium ostendit, vt 1. 2. 4. 8. 16.

).

ef.
li.
m
ni
de
o.
di.
ui
it,
di.
.
m
de

ti.
o.
u.
li.
m,
fa-
us
4.
6.



8. 16. 32. facit 63. Item 2. 6. 18. 54.
162. 486. summa horum omnium est
728.

DE FRACTIONI- BUS SIVE MINVTIS.

FRACTIONES numeros integræ rei par-
tes aliquot significantes, appella-
mus, vt $\frac{2}{3}$ ꝛ profertur, duæ tertiæ flore-
ni, superiorem numeratorem, inferio-
rem denominatorem, vocamus. Inferis
or enim in quot partes totum diuisum
sit, indicat siue denominat. Harum par-
tium aliquot superior numerat.

ADDITIO.

SIFRACTIONES eundem habent deno-
minatorem, adde numeratores, pro-
ducto communem denominatorem
subscribe, vt $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{2}$ facit $\frac{4}{2}$.

Item $\frac{1}{11}$ & $\frac{2}{11}$ facit $\frac{3}{11}$.

Si dissimiles sunt denominatores,
per crucem multiplica, numeros pro-
ductos adde collecto, denominatores
inter

inter se multiplicatos subscribe, vt $\frac{2}{3}$ &
 $\frac{3}{4}$ facit $\frac{1}{12}$. Item $\frac{4}{5}$ & $\frac{3}{7}$ facit $\frac{43}{35}$ vel $1\frac{8}{35}$.

SVBTRACTIO.

FRactiones eūdem siue communem
denominatorem habentes, si præ-
scribuntur, numeratorem minorem à
maiori aufer, residuo communem de-
nominatorē subscribe, vt $\frac{3}{7}$ à $\frac{5}{7}$ restant
 $\frac{2}{7}$. Item $\frac{5}{11}$ à $\frac{9}{11}$ restant $\frac{4}{11}$.

Si inæquales sunt denominatores,
multiplica per crucē, quemadmodum
in Additione doctum est, Numerum
minorem à maiori aufer, residuo deno-
minatores inter se multiplicatos, sub-
scribe, vt $\frac{3}{4}$ à $\frac{4}{5}$ remanent $\frac{1}{20}$. Item $\frac{2}{3}$ à
 $\frac{5}{7}$ remanent $\frac{1}{35}$.

MVLTIPlica- TIO.

Numeratores similiter & denomi-
natores in inuicem multiplica,
productum ex numeratoribus, nouus
sit numerator, ex denominatoribus
vero

8
.
.
m
e
ä
e
nt

s,
m
m
o
ä

ia
l,
is
us
ro





vero nouus denominator, vt $\frac{2}{3}$ per $\frac{4}{7}$ fa-
cit $\frac{8}{21}$. Item $\frac{2}{7}$ per $\frac{4}{11}$ facit $\frac{8}{77}$.

D I V I S I O.

SI Denominatores sunt æquales, nu-
meratorem diuidendi, per diuisoris
numeratorem diuide, vt $\frac{1}{1} \frac{2}{9}$ per $\frac{3}{9}$ fa-
cit 4. Item $\frac{6}{7}$ per $\frac{7}{7}$ facit $1 \frac{1}{7}$.

Si vero denominatores inæquales
sunt, numeratorem diuidendi, per de-
nominatorē diuisoris multiplica, Pro-
uenit numerator; contra denomina-
torem diuidendi, per diuisoris numera-
torem multiplica, producitur denomi-
nator, vt $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ facit $\frac{2}{4}$. Item $\frac{3}{4}$ per $\frac{1}{2}$
proueniunt $\frac{3}{8}$ vel $1 \frac{1}{2}$. Item $\frac{1}{1} \frac{2}{3}$ per 4
fiunt $1 \frac{2}{3}$.

Hic obseruandum, quod quilibet nu-
merus integer, per suppositionem vni-
us frangi possit, hoc modo $1 \frac{1}{4}$ &c.
Postea procede, quemadmodum circa
omnes species docui.

S E C V N D A

P A R S.

De Regula Proportionum, siue Detri.
Regu



Regula proportionum, quæ aliàs
 Detri appellatur, eo quod propositis
 tribus numeris notis, per eam ad cog-
 nitionem quarti ignoti perueniamus.

Quæstio igitur tertium occupet lo-
 cum, numeris vero quæstioni re &
 nomine similis primum, tertius in me-
 dio ponatur.

Postea medium & tertium inter se
 multiplica, productum diuide per pri-
 mum. Numerus ex tali diuisione pro-
 ductus, quartum re & nomine, medio
 similem ostendit,

Exempla.

Quidam emit 42 vlnas panni pro
 27 fl, quanti 22 vlnæ veneunt,
 Facit 14 fl 3 gr

Sic colloca.

VI.	fl	Vlnæ
42	27	22.

PROBA.

Si hoc exemplum probare uolueris
 inuerte regulam, hoc modo, quæstio-
 nem transfer in primum locum, quæ-
 stionis

lias
litis
og
s.
lo.
e &
me

fe
pri-
ro
dio

pro

ris
io-
a-
nis



stionis solutionem, id est, numerum quartum, quem facit appellamus, in medio colloca, numerum vero, qui primum locum obtinuit, transfer in tertium locum, quo facto, operare vt docui. Id est, medium & tertium in inuicem multiplica, Productum per primum diuide. Si ex tali diuisione numerus medius, id est 27 fl proueniunt, bene operatus es.

VI.	fl	gr	VI.
22	14	3	42

297 gr .

Medium cum tertio multiplica, productum per primum diuide, proueniunt grossi, hos redige in florenos, redeunt 27 fl . Hac ratione probabis omnia exempla, hæc enim probandi ratio omnium optima & certissima est.

Exemplum aliud.

Quidam emit 54 vlnas pro 33 fl .
 quanti 26 vlnæ, facit 15 fl 18 gr 8 d .

In Regula.

VI.	fl	VI.
54	33	26

Proba.

P R O B A.

Vlnæ	℞	gr̄	ʒ	Vlnæ
26	15	18	8	54
40048				

Multiplica medium per tertium, productum per primum diuide, proueniunt nummi, hos redige in grossos, & tandem grossos in florenos, redeunt 33 ℞.

Item 13 libræ pro 15 ℞ quanti 17 lib.

Facit 19	℞	12	gr̄	11	ʒ	$\frac{1}{3}$.
Libræ	℞			libræ.		
13	15			17		

Si tandem post diuisionem nummorum siue obulorum aliquid remanserit residuum illud scribe, sub eo diuisorem hoc modo, $\frac{1}{3}$.

Item 19 libræ pro 37 ℞ quanti 59 libræ, facit 114 ℞ 18 gr̄ 2 ʒ 0 hb̄ $\frac{1}{3}$

Libræ	℞	libræ
19	37	59
Exem.		

ce

m,
ro
os,
de

17

no-
rit
em

59

n-





Exempla Multiplicationis.

Si libra 8 denariolis emitur, quanti venit lapis, 21 libras habēs, facit 14 gr̄.

Libra	8	Librae
1	8	21

Libra 10 8 emta, quanti venit lapis, facit 17 gr̄ 6 8.

15	8	15
1	10	21

Libra 14 8 emta, quanti lapis, facit 1 fl 3 gr̄ 6 8.

15	8	15
1	14	21

Libra 18 8 emta, quanti lapis, facit 1 fl 10 gr̄ 6 8.

15	8	15
1	18	21

Semuncia emta 3 obulis, quanti venit libra, facit 4 gr̄.

Se.	obulis	Sc.
1	3	32.

Si emitur semuncia 2 8. quanti venit libra, facit 5 gr̄ 4 8.

C Se.

Se. 9 Se.

I 2 32

Si emitur semuncia 3 9, quanti venit libra, facit 8 gr.

Se. 9 Se.

I 3 32

Semuncia emta 4 9, quanti venit libra, facit 10 gr 8 dr.

Se. dr Se.

I 4 32

Semuncia emta 7 dr, quanti venit libra, facit 18 gr 8 dr.

Se. dr Se.

I 7 32

Semuncia emta 15 dr, quanti venit libra, facit 1 fl 19 gr.

Se. dr Se.

I 15 32

Semuncia emta 2 gr & 3 dr, quanti libra, facit 3 fl 9 gr.

Se. gr dr Se.

I 2 3 32

27 dr.

Semuncia emta 3 gr, quanti venit libra, facit 4 fl 12 gr.

1 Se



ive.

venit

venit

venit

ant

venit

Se



1 Se. 3 gr 32 Se.
 Semuncia emta 3 gr & 6 dr, quanti
 venit libra, facit 5 fl & 7 gr.

Se.	gr	dr	Se.
1	3	6	32

42 dr

Semuncia emta 5 gr & 3 dr, quanti
 venit libra, facit 8 fl.

Se.	gr	dr	Se.
1	5	3	32

63 dr.

Libra emta 16 dr, quanti venit 1 cl,
 facit 6 fl 20 gr 8 dr.

Li.	dr	Li.
1	16	110

Libra emta 2 gr 7 dr 1 obulo, quanti
 venit 1 cl, facit 13 fl 15 gr 9 dr.

Li.	gr	dr	hl	Li.
1	2	7	1	110

63 hl

Libra emta 4 gr & 6 dr, quanti venit
 1 cl, facit 32 fl & 12 gr.

Li.	gr	dr	Li.
1	4	6	110

54 dr

C 2

Libra

Libra emta 7 *gr.*, quanti venit 1 *cl.*
facit 36 *fl.* 14 *gr.*

Li.	<i>gr.</i>	Li.
1	7	110.

Libra emta 12 *gr.*, quanti venit 1 *cl.*
facit 62. *fl.* 18 *gr.*

Li.	<i>gr.</i>	Li.
1	12	110.

Libra emta 15 *gr.* & 9 *gr.*, quanti ve
nit 1 *cl.*, facit 82 *fl.* 10 *gr.* 6 *gr.*

Li.	<i>gr.</i>	<i>gr.</i>	Li.
1	15	9	110.

189 *gr.*

Vlna panni emta 3 *gr.*, quanti vene
unt 36 vlnæ, facit 5 *fl.* 3 *gr.*

VI	<i>gr.</i>	VI.
1	3	36.

Vlna emta 7 *gr.* & 6 *gr.*, quanti vene
unt 21 vlnæ, facit 7 *fl.* 10 *gr.* 6 *gr.*

VI.	<i>gr.</i>	<i>gr.</i>	VI.
1	7	6	21.

90 *gr.*

Vlna emta 14 *gr.*, quanti venient
34 vlnæ, facit 22 *fl.* & 14 *gr.*

VI.	<i>gr.</i>	VI.
1	14	34.

Exem.

t i d
t i d
ti ve
ene.
ene.
eun
em.





Exempla Diuisionis.

Vlnæ 24 emtæ 8 fl & 7 gr, quanti venit 1 vlna, facit 7 gr 3 s 1 obulo.

Vlnæ fl gr VI.

24 8 7 1

Vlnæ 32 emtæ 12 fl & 14 gr, quanti venit 1 vlna, facit 8 gr 3 s 1 obulo & 1/2.

VI. fl gr VI.

32 12 14 1.

Vlnæ 36 emtæ 24 fl 15 gr & 9 s, quanti venit 1 vlna, facit 14 gr 5 s 1/4.

VI. fl gr s VI.

36 24 15 9 1.

Si lapis libras habens 21 emitur 12 gr, quanti venit 1 libra, facit 6 s 1 obulo & 5/7.

Libræ gr Libra

21 12 1

Si lapis emitur 15 gr 9 s, quanti venit libra, facit 9 s.

Li. gr s Li.

21 15 9 1

Lapis emtus 18 gr, quanti venit 1 libra, facit 10 s 2/3.

Lib. gr Li.

21 18 1

C 3 La.



Lapis emtus 24 gr̄. quanti venit
libra, facit 1 gr̄ 1 s̄ 1 $\frac{2}{3}$ obuli.

Li.	gr̄	Li.
21	24	1

Libra emta 6 gr̄ & 8 s̄. quanti venit
semuncia, facit 2 s̄ & 1 obulo.

Se	gr̄	s̄	Se.
32	6	8	1

Libra emta 12 gr̄. quanti venit se
muncia, facit 4 s̄ 1 obulo.

Se.	gr̄	Se.
32	12	1

Si libra emitur 13 gr̄ 1 s̄ 1 obulo,
quanti venit semuncia, facit 4 s̄ 1 obu
lo & $\frac{2}{3}$.

Se.	gr̄	s̄	hl̄	Se.
32	13	1	1	1

Si libra emitur 18 gr̄ 4 s̄ 1 obulo, quan
ti venit semunc. facit 6 s̄ 1 obul. $\frac{2}{16}$.

Se.	gr̄	s̄	hl̄	Se.
32	18	4	1	1

Libra emta 1 fl̄ 5 gr̄ 3 s̄. quanti ve
nit semuncia, facit 9 s̄ 1 obulo $\frac{1}{32}$.

Se.	fl̄	gr̄	s̄	Se.
32	1	5	3	1

Libra

ent

vent

it fe

bulo,
obu-

Se.

I

quar

5.

Se.

I

ti ve

de.

I

Libr



Libra emta 1 fl 18 gr 4 s 1 obulo;
 quanti venit semuncia, facit 1 gr 2 s
 1 obulo $\frac{1}{2}$.

Se.	fl	gr	s	hl	Se.
32	1	18	4	1	1

Libra emta 3 fl 7 gr 10 s 1 obulo,
 quanti venit semuncia, facit 2 gr 2 s
 1 obulo $\frac{5}{2}$.

Se.	fl	gr	s	hl	Se.
32	3	7	10	1	1

Libra emta 4 fl, quanti venit se-
 muncia, facit 2 gr 7 s 1 hl.

Se.	fl	Se.
32	4	1

Si q emitur 5 fl 13 gr 1 obulo, quan-
 ti venit libra, facit 1 gr 0 s 1 obulo $\frac{1}{2}$.

lb	fl	gr	s	hl	lb
110	5	13	1	1	1

Si q emitur 7 fl 18 gr 4 s 1 obulo,
 quanti libra, facit 1 gr 6 s 0 hl $\frac{2}{10}$

lb	fl	gr	s	hl	lb
110	7	18	4	1	1

Centenarius emtus 11 fl, quanti ve-
 nit libra, facit 2 gr 1 s $\frac{1}{2}$.

lb	fl	lb
110	11	1

C 4

Cena

Centenarius emtus 14 ℞, quanti
venit libra, facit 2 ℥ 8 ℥ $\frac{4}{5}$.

℥	℞	℥
110	14	1

Si modius frumenti emitur 17 ℥
6 ℥, quanti veneunt 32 modij, facit 26 ℞
14 ℥.

Mo.	℥	℥	Mo.
1	17	6	32
210 ℥.			

Modij frumenti 36 emti ℞ 27 ℥ 9,
quanti 1 modius venit, facit 16 ℥.

Mo.	℞	℥	Mo.
36	27	9	1

Si cantarum vini emitur 16 ℥, quanti
Amphora, facit 3 ℞ 9 ℥.

Can.	℥	Can.
1	16	54

Amphora Vini emta 4 ℞ 5 ℥ 3 ℥,
quanti venit cantarum, facit 1 ℥ 7 ℥ 1
obulo $\frac{2}{3}$.

Can.	℞	℥	℥ Can.
54	4	3	1

Sequuntur

nti

g
R

9.

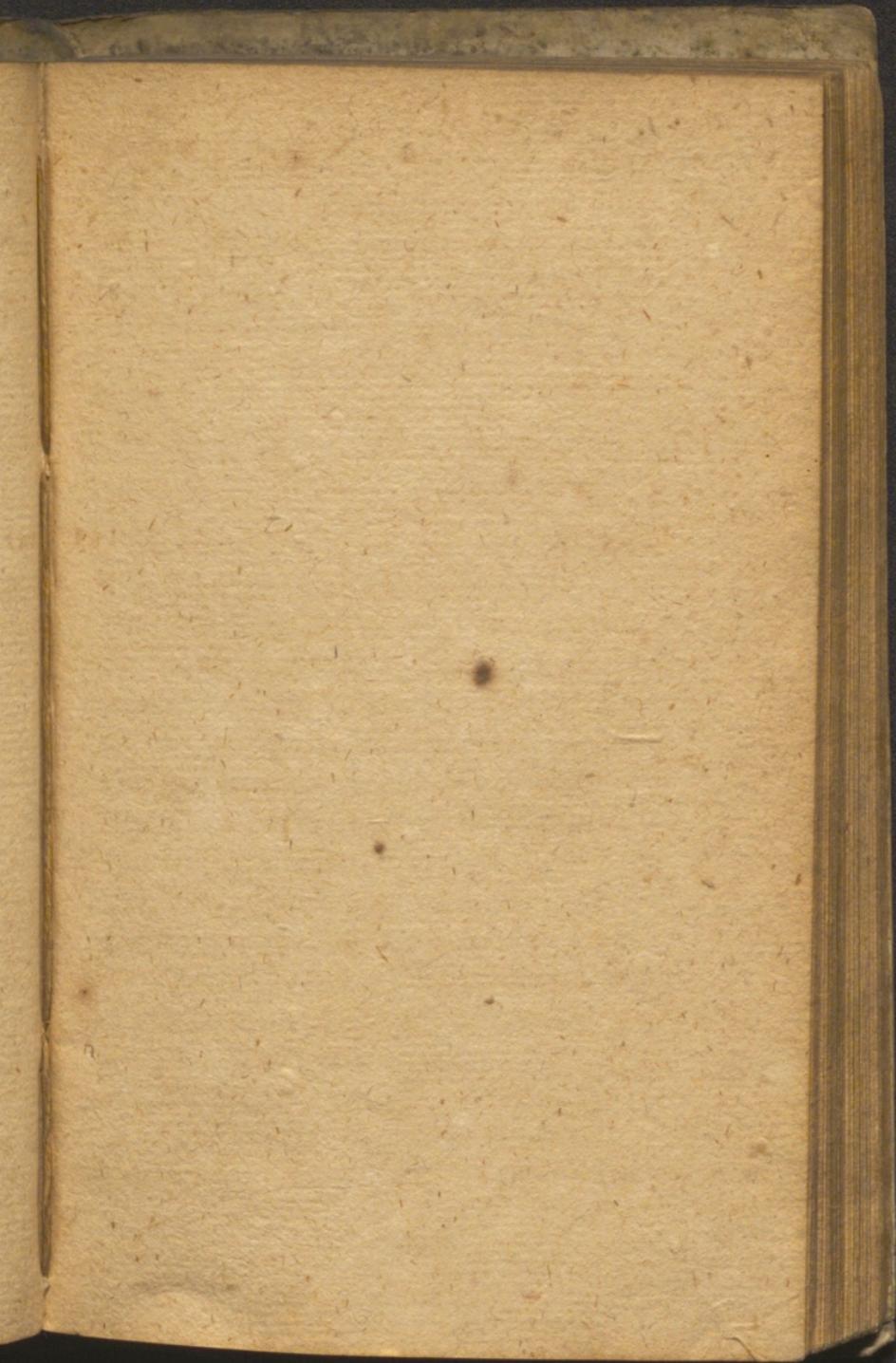
n.

g.
I

.

n.





SEQVNTVR IAM

Exempla de Minutijs siue numeris fractis, Hæc vt facilius in integram redigas proportionem, diligenter obserua uaicam hanc sequentem regulam.

REGVLA.

Si in Regula Detri, numero integro adiuncta fuerit minutia, siue in primo, secundo, ac etiam tertio loco, primum omnium multiplica integrum per denominatorem, producto adde numeratorem. Postea denominator primi ducatur in tertium. Secundi uero ac tertij denominatores, in primum ambo ducantur, quo facto, Exemplum in integram proportionem redactum est, ut patet ex sequentibus exemplis.

Quidam emit $1\frac{1}{2}$ vlnas pro 13 grs, quanti 5 vlnæ, facit 2 fl 1 gr 4 s.

Prima Positio.

Vlnæ	grs	vlnæ	Inte
$1\frac{1}{2}$	13	5	C 5

Integra Proportio.

gr
 3 13 10

Item 4 vlnæ pro $1\frac{2}{3}$ fl. quanti 9 vlnæ,
 facit 3 fl 19 gr 88 o hl $\frac{1}{2}$.

Vlnæ	fl	Vlnæ
4	$1\frac{2}{3}$	9
16	7	9

Item 7 vlnæ pro 3 fl. quanti $3\frac{2}{3}$ vlnæ,
 facit 1 fl 12 gr.

Vlnæ	fl	Vlnæ
7	3	$3\frac{2}{3}$
21	3	11

Item $2\frac{4}{5}$ vlnæ pro $1\frac{5}{8}$ fl. quanti 8 vlnæ,
 facit 5 fl 5 gr.

Vlnæ	fl	Vlnæ
$2\frac{4}{5}$	$1\frac{5}{8}$	8
84	11	40

Item 24 vlnæ pro $16\frac{1}{3}$ fl. quanti $4\frac{1}{2}$ vlnæ,
 facit 3 fl 1 gr 38 o hl $\frac{1}{2}$.

Vlnæ	fl	Vlnæ
24	$16\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$
144	49	9

Item $6\frac{2}{3}$ vlnæ pro 3 fl 18 gr.

Quanti





Quanti $1\frac{5}{8}$ vlnæ, facit 18 gr̄ 48 hb̄.

Vlnæ	℞	gr̄	VI.
$6\frac{5}{8}$	3	18	$1\frac{5}{8}$
432	81 gr̄		98

Item $1\frac{1}{2}$ vlnæ pro $2\frac{2}{3}$ ℞, quanti $3\frac{3}{4}$ vlnæ, facit 6 ℞ 14 gr̄.

Vlnæ	℞	Vlnæ
$1\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$3\frac{3}{4}$
36	8	30

Item $32\frac{1}{2}$ vlnæ pro $14\frac{2}{3}$ ℞, quanti $8\frac{3}{4}$ vlnæ, facit 3 ℞ 19 gr̄ 118 $\frac{1}{3}$.

Vlnæ	℞	Vlnæ
$32\frac{1}{2}$	$14\frac{2}{3}$	$8\frac{3}{4}$
780	44	70

Si minutia in regula Detri absq; in-
tegro, id est, per se sola posita fuerit, duc-
ta linea, numeratorem subscribe, De-
inde duc denominatores, quemadmo-
dum supra docui, vt ex sequentibus
exemplis liquet.

Quidam emit $\frac{1}{2}$ libræ pro $3\frac{2}{3}$ ℞,
quanti 5 libræ, facit 36 ℞ 14 gr̄.

Libræ	℞	Libræ
$\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{3}$	5
3	11	10

Item

Item 2 librae pro $\frac{8}{3}$ fl, quanti $2\frac{2}{3}$ lib,
facit 1 fl 4 gr 8 d.

Librae	fl	librae
2	$\frac{8}{3}$	$2\frac{2}{3}$
72	8	11

Item $4\frac{1}{2}$ librae pro $5\frac{4}{5}$ fl, quanti $\frac{5}{6}$
librae, facit 1 fl 1 gr 6 d 1 hl $\frac{1}{3}$.

Librae	fl	librae
$4\frac{1}{2}$	$5\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$
270	29	10

Item $\frac{2}{3}$ librae pro $\frac{3}{4}$ fl quanti $\frac{4}{5}$ librae,
facit 18 gr 10 d 1 hl $\frac{2}{3}$.

Librae	fl	librae
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$
40	3	12

Libra emta $\frac{5}{8}$ fl, quanti veneunt 6
semunciae, facit 2 gr 5 d 1 obulo $\frac{1}{10}$.

Se.	fl	Se.
32	$\frac{5}{8}$	6
256	5	6

Libra emta $\frac{3}{4}$ fl quanti 10 semun-
ciae veneunt, facit 4 gr 11 d 0 obulo $\frac{1}{8}$.

Se.	fl	Se.
32	$\frac{3}{4}$	10
128	3	10.

Libra

Libra emta $\frac{7}{8}$ fl, quanti 15 semuncia
 veneunt, facit 8 gl 7 d 1 obulo $\frac{2}{3}$.

Se.	fl	Se.
32	$\frac{7}{8}$	15
<hr/>		
256	7	15

Libra emta $1\frac{3}{4}$ fl, quanti 20 semun-
 cia veneunt, facit 1 fl 1 gl 11 d 1 obulo
 & $\frac{1}{4}$.

Se.	fl	Se.
32	$1\frac{3}{4}$	20
<hr/>		
128	7	20.

Libra emta 3 fl $\frac{7}{8}$, quanti 24 semun-
 cia veneunt, facit 2 fl 19 gl 0 d 0 h l $\frac{3}{4}$.

Se.	fl	Se.
32	$3\frac{7}{8}$	24.
<hr/>		
256	31	24.

Libra emta 4 fl $\frac{3}{8}$, quanti veneunt
 27 semuncia, facit 3 fl 14 gl 6 d 0 obua
 lo $\frac{1}{2}$.

Se.	fl	Se.
32	$4\frac{3}{8}$	27.
<hr/>		
256	35	27.

Vlna 24 emta 2 fl $\frac{3}{4}$, quanti $3\frac{7}{8}$
 vlna veneunt, facit 9 gl 3 d 1 h l $\frac{2}{3}$.

VI.



Vlnæ	℞	VI.
24	$2\frac{2}{4}$	$3\frac{7}{8}$
768	11	31

Vlnæ 48 emtæ $12\frac{2}{3}$ ℞, quanti $14\frac{5}{8}$
 vlnæ veneunt, facit 3 ℞ 18 gr 0 9 1 hℓ
 & $\frac{1}{8}$.

VI.	℞	VI.
48	$12\frac{2}{3}$	$14\frac{5}{8}$
1152	38	117

Vlnæ 24 emtæ $3\frac{7}{8}$ ℞, quanti $6\frac{1}{4}$ vl-
 næ veneunt, facit 1 ℞ 0 gr 2 9 $\frac{19}{64}$.

Vlnæ	℞	VI.
24	$3\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{4}$
786	31	25

Vlnæ 24 emtæ $8\frac{1}{8}$ ℞, quanti $2\frac{3}{8}$ vl-
 næ veneunt, facit 16 gr 10 9 1 hℓ $\frac{15}{64}$.

Vlnæ	℞	VI.
24	$8\frac{1}{8}$	$2\frac{3}{8}$
1536	65	19

Quidam emit pannum vlnas conti-
 nentem $36\frac{1}{2}$ pro $24\frac{1}{2}$ ℞ $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$, quanti 12
 vlnæ $\frac{2}{3}$ & $\frac{5}{8}$, Facit 9 ℞ 14 gr 3 9 1 hℓ &
 $\frac{4}{3}$.

Prima



Prima Positio.

Vlnæ ℞ Vlnæ.

$36\frac{1}{2}$ $25\frac{1}{6}$ $14\frac{1}{24}$

Integra Proportio.

10512 151℞ 664

Ibi post vltimam diuisionem obulo-
rum remanent 6048 ℥, illis subscribe
diuiforem, hoc modo.

6048	3024	1512	756	378
10512	5256	2628	1314	657

Numeri ambo pares sunt, igitur iam
media alterum post alterum, & hoc
quidem tam diu age, donec alter impar
reddatur.

REGVLA.

Ibi alter numerus 657 scz. impar est,
si igitur cognoscere volueris, an illa mi-
nuta $\frac{378}{657}$ scz. in minima proportione
sit, Diuide maiorem per minorem, per
id quod restat diuide numerū, qui iam
diuisor fuit, Idē tam diu age, donec nu-
merū inueneris, qui superiorem totum
aufert, & ille numerus tandem com-
munis Diuisor appellatur, per quem
minu.

minutiam illam in minimam proporti-
onem rediges, vt hic communis diuisi-
for est 9. Primum igitur diuide nume-
rator 378 per 9, producitur numera-
tor 42, Similiter denominatorem 657
prouenit minimus denominator 73 hoc
modo $\frac{42}{73}$. Et ibi notandum est, quod si
per eiusmodi diuisionem, numeri ma-
ioris per minorem, & rursus diuisoris
per residuum, vt iam docui, i remanse-
rit, notum sit illam minutiam, in mini-
ma esse proportione, i enim neq; mul-
tiplicat neq; diuidit, quia non est num-
merus.

Quidam emit pannum, vlnas has
bentem $40\frac{1}{2}$ minus $\frac{1}{3}$ pro $12\frac{7}{8}$ R, quanti
8 vlnæ $\frac{2}{3}$ minus $\frac{1}{4}$ facit 2 R 14 gr 7 s
i h^l $\frac{25}{82}$.

Prima Positio.

Vlnæ	R	vlnæ
$40\frac{1}{2}$	$12\frac{7}{8}$	$8\frac{5}{12}$

Integra Proportio.

23136	103	606
-------	-----	-----

Item si i centenarius emitur pro $4\frac{3}{8}$
R, quot libræ pro 2 R & 4 gr emuntur,
Si cen.

ti.
ria
ae.
ra-
57
oc
d fi
na
ris
se
ni-
ul-
us

na
nti
8

3
r,
n.





Si cent. pro 110 libris computes, facit 55
 libras, 1 unciam, 1 drach. 2 ſ , $\frac{46}{7}$.

℞	℥	℞	℥
$4\frac{3}{8}$	110	2	4
735	110	368	

Item quidam emit $5\frac{1}{2}$ ulnas pro 1 ta-
 lero siue 24 ℥ , quot ulnæ ueneunt 4
 taleris 7 ℥ & 4 $\frac{2}{3}$ ſ , facit 23 ulnas $\frac{1}{2}$ &
 $\frac{16}{32}$ dimidiæ ulnæ.

Taler	ulnæ	taler	℥	ſ
1	$5\frac{1}{2}$	4	7	$4\frac{2}{3}$
1728	11		3722	

Exempla Regulæ Detri inuersæ,

In exemplis huius Regulæ, multi-
 plica primum & secundum numerum
 in inuicem, productum per tertium di-
 uide, prouenit quæstionis solutio.

Quidam hospes pascebat 12 Studio-
 sos, præbens singulis quotidie dimidi-
 um cantharum uini. Ebibunt ergo in
 diebus 9 urnam unam, quæritur quàm
 diu durasset uinum, si studiosi hospites
 tantum 8 fuissent, facit $13\frac{1}{2}$ dies.

Studiosi	dies	Studiosi	
12	9	8	Item
		D	



Item quidam emit 24 ulnas Serici
 Damasceni, ad conficiendam tunicam,
 & est Damasceni latitudo unius ulnae,
 debet uestis subduci panno nigro li-
 neo, cuius latitudo est ulnae $1\frac{1}{8}$. Quot
 ulnas linei panni accipiet, facit $21\frac{1}{2}$ ul-
 nas.

Ulnae latitudo	ulnas	ul. lat.
1	24	$1\frac{1}{8}$
8	24	9

Item si modius frumenti emitur 20
 grossis, pondus panis unius qui num-
 mo uenditur, debet esse unciarum 12.
 Queritur si modius frumenti ematur
 gr 16, quantum debet esse pondus uni-
 us panis, qui nummo uenditur, facit 15
 unciarum.

gr	Vncias	gr
20	12	16

Item si cui mutuo dem 80 R in an-
 nos duos, quam diu ipse vicissim mihi
 105 R mutuare debet, ut fiat compen-
 satio iusta, facit per 1 annum 27 hebdo-
 madas $1\frac{1}{2}$ dies.

R	Annos	R
80	2	105

Exem

rici
am,
na,
o li
uot
ul

2 o
m
12.
tur
nis
15

ane
nhi
afa
do

ema





Exempla duplicis positionis.

Hæc regula à quibusdam de numeris quinq; appellatur.

Si uehantur 20 centenarij ad miliaria 11 pro 4 $\frac{3}{4}$ fl, quanti uehuntur fl 40 ad miliaria 14 facit 12 fl 1 gr 98, 1 $\frac{3}{4}$ fl pro 20 gr computando.

fl		
20 fl	4 $\frac{3}{4}$	40 fl
11 miliaria		14 miliaria.

Multiplica in primo & tertio loco cent. cum miliaribus, postea redige medium in integrũ, & duc denominatorem in primum, habes integram numerorum proportionem, hoc modo.

fl		
880	19	560

Item si de 100 fl in pacto de reuendendo in annum accipiantur 5 fl. Quot annis de 22000 fl conficiuntur census 7800 fl facit 7 annis 4 hebdomadibus 5 $\frac{1}{4}$ diebus.

fl	fl census	fl
100	5	22000
facit 1100 fl. iam dic.		

D 2

fl Ans

℞	Annum	℞
1100	1	7800

Item cum militi in mensem præbetur stipendium 4 ℞, quantum capiunt 6 mensibus 14000 milites, inter quos duplicarij sint numerati 508, facit 34812 ℞.

1 Militi	℞	14508 milit.
1 Mens.	4	6 mens.

1	4	87048
---	---	-------

Item aliquot milites obsessi in arce quadam, habent commeatum 8 mensiu, ita ut singuli accipiant quotidie panem unciarum 14. Hi post menses 3 & dies 21 accipiunt nuncium, quod frumento reliquo adhuc ad menses 6 & 14 dies, sustentare se cogantur, ad id enim tempus aduentura esse auxilia. Quaritur, quantum panis deinde cuiuslibet in diem distribuendum sit. Si mensem in dies 30 supputes, facit 9 unciarum $\frac{20}{3}$.

OPERATIO

Menses 8 multiplica per 30 proueniunt 240 dies, hunc dierum numerum multiplica per 14 uncias, proueniunt 3360 un.

bes
nt 6
du.
9 2

ilit,
enf,

rce
fū,
em
ies
nto
es,
m
ur,
em
ies

ni
um
nt
no



3360 unciæ. Iam redige 3 menses in dies
 additis 21 diebus, fiunt 111 dies. Hunc
 numerum itidem 12 uncijs multiplica,
 producentur 1554 Vnciæ, quibus ab
 3360 subtractis, restant 1806 unciæ.
 Quo factio redige 6 menses etiam in
 dies, ijs adde 14, proueniunt 194 dies.
 Sic igitur in regulam pone.

Dies	Vnciæ	Dies
194	1806	1

Exempla hæc tam in integris quàm
 in fractis hæctenus à me tradita, pro
 simplici regulæ Detri, siue proportio-
 num declaratione, studiosis Tyronibus
 Arithmeticæ sufficiant, in quibus cum
 sese iam diligenter exercuerint animū
 ad compendium, quot sequitur, appli-
 care possunt.

Obseruandum igitur, quod regula
 illa, quæ Detri ab Italis, quasi de tribus
 Numeris, aliàs propter excellentiam,
 aurea, aptissima tamen appellatione,
 regula proportionum, nominatur.

Quemadmodum enim numerus pri-
 mus sese habet ad tertium, simili propor-
 tione

D 3

tione

tionem, secundus se habebit ad quartum,
quem quotientem uel facientem appella-
mus. Eodem modo, Qualis est pro-
portio primi numeri ad secundum, ta-
lem oportet esse tertij ad quartum, ut,

$$\begin{array}{cccc} 15 & R & 15 & R \\ 4 & 8 & 6 & \text{facit } 12 \end{array}$$

Compendium itaq; quod hinc na-
scitur (welches die Rechenmeister das
auffheben einer Zahl gegen der andern
nennen) tale est.

Redige in minores numeros pri-
mum ac tertium, uel sublata dimidia
parte, uel per 4 uel 6 uel 8, &c. Aut si
numeri sunt impares per 3, 5, 7, 9, &c. quom-
modocunq; poteris. Si autem nume-
rum primum aut tertium amplius hoc
modo tollere siue minuere non pote-
ris, fac periculum, an hoc in primo &
secundo fieri possit, per pares uel im-
pares numeros, ut iam docui. Eo enim
modo, numeri in regula Detri, in mi-
nimam proportionem rediguntur. Po-
teris etiam hoc compendio insuper uti,
hoc modo:

Si post diuisionem Raliquid remans-
erit,

m,
els
on
ra-
ur,

as
as
rn

ria
lia
t fi
on
oc
ce
&
m-
im
his
o-
ti,

na
rit,



serit, hunc numerum R , relictum in moneta Misnensi, resolucere debes per 21 in grossos. Si igitur 21 similiter & Diuisorem per 3 aut 7 tollere siue minuere poteris, id facies. Ac simili modo si post diuisionem grossorum aliquid relinquitur, id illud per 12 in 8 resolucendum est, Propterea si 12 ac simul diuisorem minuere poteris, nequaquam illud omittendum est, Per hoc enim exercitium, magnam celeritatem in computando consequi poteris. Ad hoc igitur compendium declarandum, repetam priora duo exempla hoc modo, primum.

Vlnæ	R	ulnæ
42	27	22

Primo, mediabis primum & tertium, minorem proportionem habes.

21	27	11
----	----	----

Iam primum & secundum per 3 diuide, numerorum minimam habes proportionem, hoc modo.

Vlnæ	R	ulnæ
7	9	11
	D 4	Secunda

Secundum.

VI.	℞	VI.
54	33	26

Primum & secundum tertiumq̄,
modo iam prædicto minues, proporti-
onem numerorum minimam habes, se-
quenti modo,

VI.	℞	Vlnæ
9	11	13.

SOCIETATES.

Tres Mercatores ineunt consorti-
um, Primus ponit 124 ℞. Secun-
dua 236 ℞. Tertius 348 ℞. Lucrati sunt
248 ℞ Quæstio est, quantum unicuiq̄
ex lucro cedere debeat, facit primo 43
℞ 8 gr̄ 8 d̄ $\frac{2}{3}$. Secūdo 82 ℞ 13 gr̄ 4 d̄, &
Tertio 121 ℞ 17 gr̄ 11 d̄ $\frac{2}{3}$. ℞ pro 20
gr̄ computando.

Collige omnium pecuniam colla-
tam, in unam summam, hæc summa pro
communi diuisore omnium, primo lo-
co ponatur, hoc modo.

		℞	124
	708	248	236
Per 4	177	62	348

Item

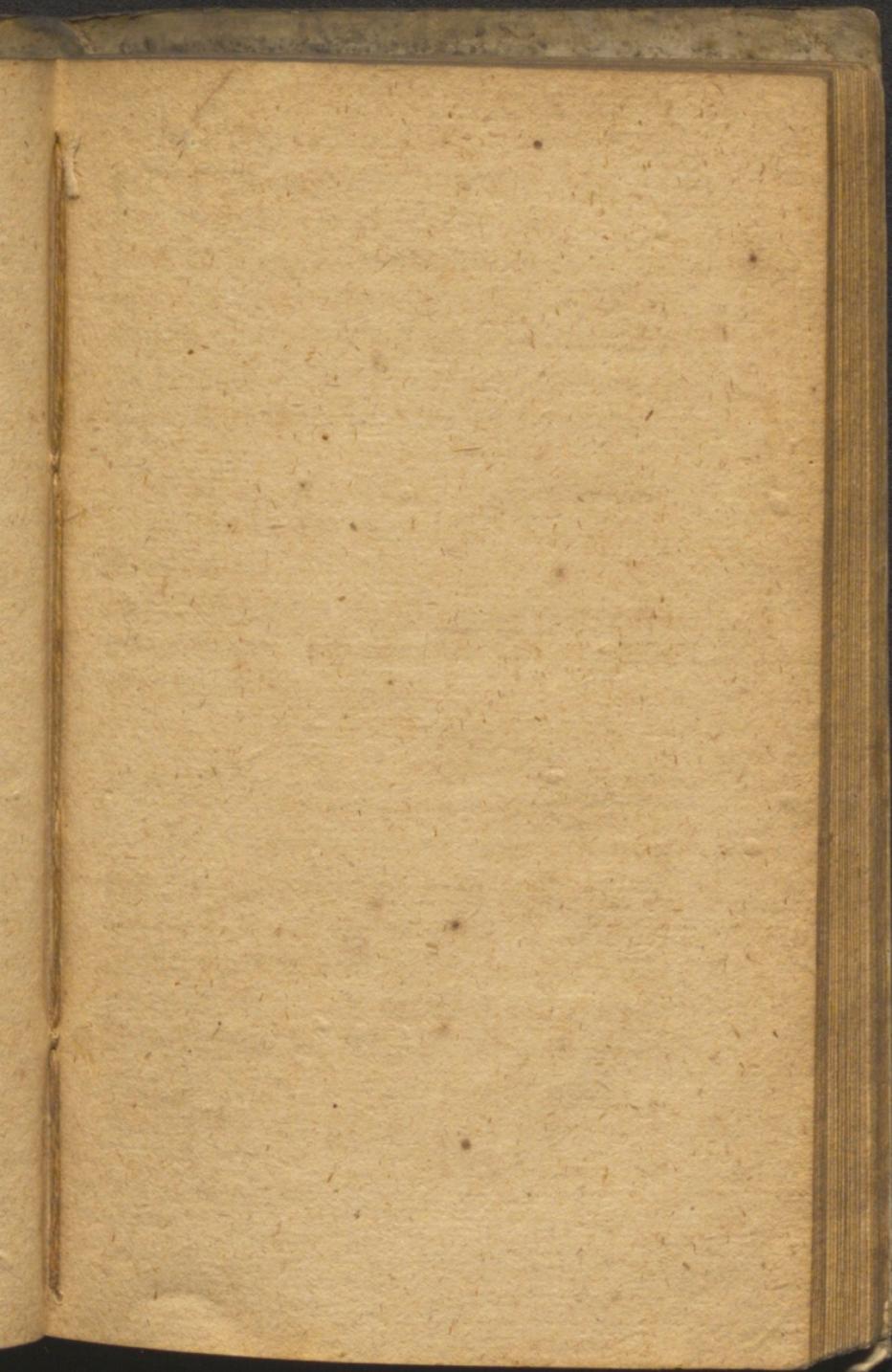
sp.
ti-
ca

le
na
nt
p
3
&
o

a-
o
o-

m





Item tres componunt, primus 24 fl
per 8 menses, secundus 36 fl per 6 men-
ses, tertius 48 fl per 3 menses, Lucrati
sunt 32 fl, quantum cuiuslibet cedit de
lucro: facit primo 11 fl 2 gr 7 $\frac{2}{3}$. Se-
cundo 12 fl 10 gr 5 $\frac{2}{3}$. Tertio 8 fl 6
gr 11 $\frac{1}{2}$. Multiplica cuiuslibet pe-
cuniam, per suos menses, hoc modo.

fl	192	24 fl 8 mēses
552 32	216	36 6
Per 8	69 4	144
		48 3

Iam primum & posteriores per 3 mi-
nue, numerorum minimam proportio-
nem habes, hoc modo:

		64
23	4	72
		48

Item tres emunt 74 libras ficuum
pro 3 fl, primus capit $\frac{1}{2}$, secundus $\frac{2}{3}$, &
tertius $\frac{3}{4}$, quantum cuiuslibet ex ficibus
cedet, facit primo 19 libras $\frac{2}{3}$, secun-
do 25 libras $\frac{1}{2}$, & tertio 28 libras $\frac{2}{3}$.
Primus pro sua sorte ficuum dabit 15
gr 7 $\frac{1}{2}$. Secundus 1 fl 0 gr 10 $\frac{1}{2}$,
& Tertius 1 fl 3 gr 5 $\frac{1}{2}$.

D s

In

In Regula.

$$\begin{array}{r}
 23 \cdot 74 \text{ lb} \quad 8 \cdot \frac{1}{2} \\
 \quad \quad \quad 3 \text{ fl} \quad 9 \cdot \frac{3}{4}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 23 \cdot 74 \text{ lb} \\ \quad \quad \quad 3 \text{ fl} \end{array}} \right\} 12$$

Quare numerum, in quo conti-
nentur $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$, multiplica 3 in 4, pro-
ueniunt 12 & c.

Item, 4 mercatores inito consortio,
collocant in summa 1560 fl. Eiusmodi
summa lucrati sunt 500 fl, & quoties
de lucro primus accipit 1 fl, toties ses-
cundus $1\frac{3}{8}$ fl, & tertius $2\frac{1}{4}$ fl, quartus
uero $3\frac{1}{2}$ fl, in proportione sesquialtera.
Quaestio fit, quantum cuiuslibet de lucro
cedat, facit primo 61 fl 10 gr 8 d $1\frac{3}{4}$, sea-
cundo 92 fl 6 gr 18 $\frac{1}{3}$, tertio 138 fl 9 gr
28 $\frac{1}{3}$, & quarto 207 fl 13 gr 10 d $\frac{2}{3}$.
Est & quaestio, quantum quilibet collo-
cauerit, facit primus 192 fl, secundus
288 fl, tertius 432 fl, & quartus 648 fl.
Ita colloca.

			8	1
Per 5	65	500	12	$1\frac{1}{2}$
	13	100	18	$1\frac{1}{4}$
			27	$3\frac{3}{8}$
				Secun-



Secunda positio

		8
Per 5	65 1560 fl	12
	13 312	18
		27

Metallica seu logistica Ar- genti & auri.

Emit quispiam 124 marcas & semuncias 3 drachmas argenti boni excocti, precium 1 mar. & floreni 12 fl 4 $\frac{1}{2}$ s, quanta est tota summa, facit 948 fl 17 fl 9 s $\frac{17 \frac{1}{2}}{1 \frac{1}{2} s}$.

Mar.	fl	s	s	Mar.	se.	drach.
1	7	12	4 $\frac{1}{2}$	124	8	3.
128	3657			7971		

Item 89 Mar. & semunciarum 0 drach. 3. & Argenti in grana comminuti, quae granalia suocamus, continet 1 mar. 9. semun. 3. drachmas 2 & argenti puri, precium 1 mar. puri argenti 8 $\frac{3}{4}$ fl. quanta est tota summa, Facit 508 fl 16 fl 11 s & $\frac{13}{4}$.

Mar.

Mar. se. dra. \mathcal{D} . Mar. se. dra \mathcal{D}

1 9 3 2 98 7 0 3

256 \mathcal{D} 158 \mathcal{D} 25203 \mathcal{D}

128 79 25203 \mathcal{D}

Facit argenti puri 60 mar., 12 semuncias
o drach., 2 \mathcal{D} $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$.

Mar. \mathcal{R} mar. sem. drach. \mathcal{D}

1 8 $\frac{3}{8}$ 60 12 0 2

2048 \mathcal{D} 67 15554 \mathcal{D}

1024 67 7777

Ultiman minutiam \mathcal{D} mercatores
non computant.

Item 72 mar. 10 semunciae 1 drachma
argenti, continet 1 mar. 4 semuncias 3
drachmas 1 \mathcal{D} puri, Et est preciū 1 mar.
puri 8 \mathcal{R} 18 \mathcal{S} . facit 598 \mathcal{R} 9 \mathcal{S} 9 \mathcal{D} $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$.

Mar. se. drach. \mathcal{D} mar. se. dra.

1 14 3 1 72 10 1

64 drach., 237 \mathcal{D} 4649 drach. facit ar-
genti puri 67 mar. 3. se. 3. drach. 3 \mathcal{D} $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$.

Mar. \mathcal{R} \mathcal{S} marc. se. drach. \mathcal{D}

1 8 18 67 3 3 3

256 \mathcal{D} 178 \mathcal{S} 17215 \mathcal{D}

128 89 17215.

Item



8
3
8
8
na
s 3
r.
ra.
r.
3
3
8
m

<



Item mercator quispiam emit Eysle-
 bij 3 massas argenti, quæ habent pondus
 & continent, ut sequitur. Prima nume-
 ro 29 habet pondus 112 marc. 4 semun-
 ciarum. Continet 1 marc. puri argenti
 15 semun. 2 drach. 2 g . Secunda N^o.
 16 habet pondus 90 marc. 12 semunc.
 Continet 1 marc. argenti puri 15 sem. 2
 drachmas 3 g . Tertia N^o. 12 habet pon-
 dus 64 mar. 3 semun. 2 drach. Con-
 tinet 1 mar. 15 semuncias 1 drachmam
 argenti puri, præcium est 1 mar. puri $9\frac{1}{2}$
 fl . Quantam pecuniam uniuersæ mas-
 sæ ualent? facit 2468 fl 2 ß 10 g $\frac{11}{16}$.

Mar.	se.	drach.	g	mar.	se.
1	15	2	2	112	4.
N ^o . 29	16 se.	250 g	1796	se.	
2		125	449		

Facit argenti puri 109 mar. 9 semunci-
 as 3 drachmas 2 $\frac{1}{2}$.

N ^o .	61 mar.	se.	drach.	g	mar.	se.
1	15	2	3	90	12	
16	se.	251 g	1452	se.		
4	251		363			

Facit

Facit argenti puri 8 mar. 15 semuncias
2 drachmas $2\frac{1}{4}$ ℥.

N ^o . 12 mar.	se. drac.	mar. se. drac.
1	15 1.	64. 3. 2.
<hr/>		
64 drach.	16 drac.	4110 drach.
<hr/>		
32	16	2055

Facit puri argenti 61 mar. 3 semuncias
1 drach. 1 ℥ $\frac{3}{8}$. Summa argenti puri quam
continent 3 massa. facit 259 mar. 12 se-
muncias 3 drachmas 2 ℥ $\frac{1}{2}$.

Mar.	℥ mar.	se.	drac.	℥
1	$9\frac{1}{2}$	259	12	3 2
<hr/>				
512 ℥	19			665 10 ℥
<hr/>				
256	19			33255

Item mercator quispiam emit 8
mar. 15 semuncias 3 drachmas 2 ℥ au-
ri, continet 1 mar. puri auri 20 caratia
1 granum, 2 grenas, precium 1 caratii
puri 3 ℥ 18 ℥ 6 ℥, quanta est tota sum-
ma, facit 720 ℥ 11 ℥ 10 ℥ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{8}$.

Mar.	carat.	gran.	gren.	mar.	se. dra. ℥
1	20	1.	2.	8.	15 3 2
<hr/>					
256 ℥			245 gren.		2302 ℥
<hr/>					
128			245		1151

Facit auri puri 183 caratia 2 graua 1 gren-
nam $1\frac{1}{2}$ ℥.

carat



s
f.
s
n
s
s
a
ij
s
z
s
z
s
s
t



carat		℞ ℥ ℥		carat. grana. gren.
1		1 18 6		183 2 1 ¹¹ / ₂₈

1536 gren.	942 ℥	281995
768	471 ℥	281995

Item quispiam emit auri massam, pondus massæ habet 24 mar. 6 semunc. 3 drach. Continet 1 mar. puri 18 carat. 3 gran. Precium est 1 car. puri auri, 3℞ 15 ℥ 6 ℥, facit 1728 ℞ 12 ℥ 28²⁷/₂₈.

Mar.		carat. gran.		mar. se. drach.
1		18 3		24 6 3

64 drach. 75 gran. 1563 drach. Facit auri puri 457 caratia 3 grana 1 grenam⁵/₂₈.

carat.		℞ ℥ ℥		carat. gran. gren.
1		3 15 6		457 3 1 ⁵ / ₂₈

768 gren.	906 ℥	351675 gren.
128	151	351675

Item, emit quispiam 84 marc. 12 semuncias argenti inaurati, continet 1 mar. puri argenti 14 semuncias 1 drachmam, Et eiusdem continet mar. 4 . car. 3 grana 1 grenam auri. precium est argenti 1 mar. 9℞ 5 ℥, & caracij auri 4℞ minus ¹/₈ quanta est tota summa, facit 1971 ℞ 5 ℥ 5 ℥²⁵/₂₈.

Per

Per inuersionem Regulæ.

Semun. car. grana gren. se. drach.

16	4	3	1	14	1
64 se.		58 gren.		57 se.	

32	29	57
----	----	----

Facit puri 4 car. 1 granum 0 gren. $\frac{2}{3}\frac{1}{2}$.

car. semun. car. gran. gren.

3	2	4	1	$0\frac{2}{3}\frac{1}{2}$
---	---	---	---	---------------------------

1152	2	1653
------	---	------

566	1	1653
-----	---	------

Facit 2 semuncias 3 drachmas 1 $\frac{1}{12}$ auri.

14 semun. 1 drach.,

subtrahe 2 31 $\frac{1}{12}$ auri.

restant 1 semunc. 1 drach. 2 $\frac{1}{12}$ ar-
genti.

Computa precium argenti.

semunciæ fl se. drach. s

16	$9\frac{1}{4}$	11	1	$2\frac{1}{12}$
----	----------------	----	---	-----------------

12288	37	2185
-------	----	------

Facit 6 fl 11 s 7 s $\frac{1}{25}\frac{1}{6}$.

Iam computa precium auri.

Car. fl car. gran. gren.

1	$3\frac{7}{8}$	4	1	$0\frac{2}{12}$
---	----------------	---	---	-----------------

3072



302

I

pr

Fa

sup

cle

os

fig

ph

str

on

tin

m

na

ti

pu



3072 31 1653

1024 31 551

Facit 16 fl 13 ß 7 ſ $\frac{23}{64}$

Adde 6 117 $\frac{1}{256}$

S. Facit 23 fl 5 ß 2 ſ $\frac{93}{64}$ hoc est
precium 1 marce mixti argenti & auri.

Iam computa summam totam.

Marc.	fl	ß	ſ	marc. sem.
1	23	52	$\frac{93}{64}$	84 12.

4096 se. 142908 ſ 1356 se.

1024 142908 ſ 339

Facit in summa 1971 fl 5 ß 5 ſ $\frac{295}{1024}$ vt
supra indicatum est.

Item quodam loco Ciuilis & Ec-
clesiastica res conferunt ad necessari-
os vsus belli vrgentis, sacra vasa, & efa-
figies inauratas, torques aureos, scy-
phos, &c. vt conflatis his, moneta ad
stipendia militum cudatur. Ponderus
omnium 2424 mar. 6 semunciae, con-
tinet 1 mar. 14 semunc. & auri 4 se-
muncias, 1 mar. continet 23 car. 2 gra-
na auri puri, precium est 1 mar. argen-
ti puri 9 fl 15 ß . Et 1 semunciae auri
puri 6 fl 7 ß 6 ſ . Merces separationis

E

pro

pro 1 mar. 10 β . Quanta est tota summa pecuniæ, facit 742 18 fl 1 β 5 d $\frac{89}{8}$.

Per inuersionem Regula.

car.	semun.	car.	gran.
24	4	23	2
96	4	94	
12	1	47	

Facit auri puri 3 semuncias 3 drachmas 2 d $\frac{2}{3}$, hoc aufer à 14 semuncijs mixtis ex argento & auro.

14 semun.

aufer 3 3 drach. 2 d $\frac{2}{3}$.

restant 10. sem. 0 drach. 1 d $\frac{1}{3}$. & hoc est argentum purum.

Iam computa precium argenti,

Mar.	fl	se.	drach.	d
1	9 $\frac{2}{3}$	10	0	1 $\frac{1}{2}$
3072	39	484		
256	13	121		

Facit 6 fl 2 β 10 d $\frac{11}{16}$.

Iam computa precium auri.

Se.	fl β d	se.	drach.	d
1	676	3	3	2 $\frac{2}{3}$
48	1530 d	188		
2	255	47		

Facit

ma

an,

2

ch-
cifs

est

cie



pre
lan

25
12
Fa

nu
cu
vu
vr
de
I
th



Facit 24 fl 19 s 4 d $\frac{1}{2}$.

Adde 6 2 10 $\frac{15}{16}$

Sum. facit 31 fl 2 s 3 fl $\frac{3}{16}$

Aufer 10 s mercedem separationis.

Reitant 30 fl 12 s 3 d $\frac{3}{16}$, & hoc est
precium 1 marce mixte.

lam computa precium 24 24 mar. 6 se.

Mar. fl s d mar. se.

1 30 12 3 $\frac{3}{16}$ 24 24 6

256 le. 117555 d 38790 se.

128 117555 d 19395

Facit in summa 74218 fl 1 s 5 d $\frac{3}{16}$.

Regula alligationis.

Oenopola quidam triplex habet ul-
num, Primi cantharus valet 14 d. Sec-
cundi 18 d. Tertij vero 24 d. Ex his
vult miscere vinum cuius cantharus
vnus 20 d valeat. Quæritur quantum
de quolibet accipere debeat, facit primi
 $\frac{1}{4}$ canthari, secundi $\frac{1}{4}$, & tertij $\frac{1}{2}$ can-
thari.

Sic colloca.

		2
4	4	6
14	18	24
	20	
	E 2	Re

Regula.

Aufer 14 à 20, remanent 6. Hæc pone supra 24. Postea aufer 20 à 24, remanent 4, pone supra 14, tandem aufer 18 à 20, remanent 2. Hæc similiter pone supra 24. Iam iterum aufer 20 à 24, restant 4, hæc pone supra 18. Quibus omnibus ita alligatis, colloca in regulam societatis hoc modo.

Cantharum	4		$\frac{1}{4}$
16	1	4	facit $\frac{2}{4}$
		8	$\frac{1}{2}$
Sum. facit			1 canth.

		Proba.	
Canth.	4	$\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$
1	18	$\frac{1}{4}$	facit $4\frac{1}{2}$
	24	$\frac{1}{2}$	12
Sum. facit			20

Exemplum aliud.

Rurfus Oenopola quidam quadruplex habet vinum. Primi amphora valet 5 fl & 6 gr. Secundi 6 fl & 7 gr. Tertij 7 fl & 8 gr. Et quarti amphora 8 fl & 9 gr valet. Ex his vult miscere amphoram

Hæc
24,
n au
iter
20
Qui.
res

8

3

dru-
vas
ers
&
ho-
ram



ran
pr
qu
de
Se
Ie

Ca

Su

ne
ct



ram 64 cantharos continentem, quam
 pro 7 fl vendere cupit. Quæstio est,
 quot cantharos de quolibet accipere
 debeat, facit, Primi 5 $\frac{2}{11}$ cantharos.
 Secundi 21 $\frac{2}{11}$. Tertij 26 $\frac{2}{11}$. Et quarti
 10 $\frac{2}{11}$. Resolue fl in gr , & sic colloca.

8	30	36	14
III gr	133	155 gr	177 gr
		147 gr .	

In Reg. societa.

	8 5 $\frac{2}{11}$
88 64 can.	30 facit 21 $\frac{2}{11}$ can.
11 8	36 26 $\frac{2}{11}$ can.
	14 10 $\frac{2}{11}$

Sum. facit 64 cant.

Proba.

III	5 $\frac{2}{11}$	10 $\frac{1}{11}$
Cant, 133 gr	21 $\frac{2}{11}$ fac. 45 $\frac{14}{11}$ gr	
64155	26 $\frac{2}{11}$	63 $\frac{2}{11}$
177	10 $\frac{2}{11}$	28 $\frac{2}{11}$
Summa facit		147 gr

Ratio conflationis monetæ.

Magister quispiam debet inire ratio-
 nem cõflandi duas massas argenti exco-
 cti. Vna habet pondus 24 marc. 12. se-

E 3 mun,

mun. continet i mar. argenti puri 15 semuncias 3 drachmas. Altera pondus habet 15 mar. 4 semunciarum, continet 1 mar. argenti puri 15 semunc. 2 drach. 2 8. Hæc conflando ita miscere atque temperare vult, vt 1 mar. contineat deinceps 4 semuncias 3 drachmas 3 8 puri argenti, quam multo opus est cupro addito, facit 87 mar. 3 semunc. 1 drach. 18 $\frac{3}{4}$.

Fac vt sequitur.

Mar.	Se.	drach.	mar.	Se.
1	15	3	24	12
16. se. 63 drac.			306. sem.	

4 63 99

Facit 6237 8 puri argenti.

Mar.	Se.	drach. 8	Marc.	Se.
1	15	2 2	15	4
16 se.		25 08	244 se.	

2 125 61

Facit 38 12 $\frac{1}{2}$ 8 argenti puri.

adde 6237

Sum. facit 10049 $\frac{1}{2}$ 8 puri argenti.				
Mar.		8	Marc.	
40		10049 $\frac{1}{2}$		1

5 fe
ndus
inet
rach,
t que
t des
pu
upro
rach,

nti.
:



80	$2009\frac{2}{20}$	1
facit	2518	

Typus seu forma alligationis.

6320	13779
------	-------

20099

80 8	08
------	----

20099	0
-------	---

298

6320

Colloca in regulam proportionum,
vt sequitur.

8	mar.	8
6320	40	13779

158	1	13779
-----	---	-------

Facit 87 mar., 3 semuncias 1 drach.

$18\frac{17}{25}$.

Proba.

Mar.	se. drac.	8	8	mar.
127	3 1	$1\frac{17}{25}$	10049	$\frac{1}{2}$ 1

5145344	20099	20224
---------	-------	-------

In minima proportione.

1	1	79
---	---	----

Facit 798, fac drach. & ex drachmis
semuncias, & habebis 4 semuncias 3

B 4 drach.

drachmas 3 ʒ tantundem continet
mar. argenti puri.

Item, elaborare quispiam certum
opus instituit, cuius pondus sit 80 mar.
Et vna marca continere debet argenti
puri 14 semuncias 2 drach. Ad hoc vult
surpare vult argentum excoctū, cuius
1 marca puri continet 15 semuncias 2
drachmas 3 ʒ . Quantum talis argenti
& insuper cupri miscere eum oportet,
vt dictum opus cum valore indicato
80 marc. pondus habeat, facit argenti
excocti 73 mar. 15. semuncias 0 drach.
1 ʒ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ facit cupri 6 mar. 0 semun. 3
drach. 2 ʒ $\frac{7}{8}$ $\frac{0}{1}$.

Resolue semuncias in drachmas, &
drachmas tandem in ʒ , & fac alligatio-
nem vt sequitur.

232	19 ʒ
251 ʒ	0 ʒ

232 ʒ .

Colloca in Regulam societatis.

		mar. se. dra. ʒ	
	mar. 232	73	15 0 1 $\frac{18}{1}$
251	80 19	6	0 3 2 $\frac{7}{1}$

Adde, summa facit 80 mar.

Item

ti

m

r.

ati

us

2

ati

et,

to

ati

h.

.3

&

o-

-

I

F

I

m



Item magister monetæ quispiam
 habet triplicia granalia, Primi generis 1
 mar. continet 7 semuncias argenti puri.
 Secundi 1 mar. 10 semunc. Tertij 1
 mar. 12 semuncias. Opus hic elaborare
 vult tale, vt 1 marc. contineat $9\frac{1}{2}$ se-
 muncias argenti puri, de singulis illis
 granalibus aliquid assumpturus. Quot
 semuncias necesse habebit de singulis,
 in singulas marcas computare, Facit
 primigenis 6 semuncias. Secundi 5
 semuncias. Et tertij 5 semuncias.

7	10	12
	$9\frac{1}{2}$	

Resolue in integra, & fac alligatio-
 onem, vt sequitur:

1		
5	5	5
14	20	24
	19	
16 se.	16 se.	facit $9\frac{1}{2}$
1	1	

Es

Pro

Proba,

16	7	6	$2\frac{1}{10}$
16 se.	10 se. pur.	5	facit $3\frac{2}{10}$ se.
16	12	5	$3\frac{2}{10}$
Summa facit			$9\frac{1}{2}$ semun. puri argenti.

Item, alius quispiam opus elaborare aliud instituit, Hoc modo, vt 1 marc. contineat argenti puri 8 semunc. Habet autem quadruplicia granalia. Primi generis 1 mar. argenti puri continet 6 semuncias. Secundi generis 1 mar. continet 7 semuncias 3 drachmas. Tertij generis 1 marca continet 9 semuncias 2 drachmas 3 8. Quarti generis 1 marc. continet 1 2 semun. 0. drach. 2 8. Quantum assumere debet de singulis, vt memoratum opus exquisite pondus habeat 64 mar. Facit primi generis 32 marc. 11 semun. 3 drachmas 2 8 $\frac{66}{129}$. Secundi generis 13 mar. 6 semuncias 1 drachmam 1 8 $\frac{27}{129}$. Tertij generis 1 mar. 15 semuncias 3 drachmas 0 8 $\frac{4}{129}$. Quarti generis 15. marc. 14 semuncias 0 drach. 0 8 $\frac{32}{129}$.

Resol.

uri
ra-
rc.
aa
ris
et
r.
ra
ci-
s I
s,
us
2
g.
as
I
as
bl.



Resolue in omnibus semuncias in drachmas, & drachmas in ℥, & fac alligationem, vt sequitur.

66	27	4	32℥
96℥	124℥	155℥	194
	128℥		

Iam colloca in regulam sociorum, vt sequitur.

	Mar.	se.	drac.	℥
66	32	11	3	2 ⁶ / ₁₂₉
mar. 27	13	6	1	1 ²⁷ / ₁₂₉
129644	1	15	3	0 ⁴ / ₁₂₉
32	15	14	0	0 ³² / ₁₂₉
Summa facit 64 marcas.				

Hoc probare poteris, vt sequitur.

Proba.

Primi generis continet

Mar.	se. ar. pu.	mar.	se.	drac.	℥
1	6	32	11	3	2 ⁶⁶ / ₁₂₉
33024℥ 6 se. 1081344℥					

In minima proportione.

43℥ 2 se.

4224℥

Facit

Facit argenti puri 12 mar. 4 semuncias
as 1 drachmam 3 $\text{℥} \frac{1}{3}$.

Secundi generis continet.

Mar.	se. drac.	mar. se. drac. ℥
1	7 3	13 6 1 $\frac{2}{3}$
33024 ℥	31 drach.	442368 ℥

In minima proportione.

43 ℥	31 drach.	576 ℥
---------------	-----------	----------------

Facit argenti puri 6 mar. 7 semuncias
3 drach. 1 $\text{℥} \frac{1}{3}$.

Tertij generis continet.

Mar.	se. drac. ℥	mar. se. drac. ℥
1	9 2 3	1 15 3 0 $\frac{4}{9}$
33024 ℥	155 ℥	65536 ℥

In minima proportione.

129	155 ℥	256
-----	----------------	-----

Facit argenti puri 1 marc. 3 semuncias
0 drachmam 3 $\text{℥} \frac{2}{3}$.

Quarti generis continet.

Marc.	se. drac. ℥	mar. se. drac. ℥
1	12 0 2	15 14 0 0 $\frac{2}{3}$
33024	194 ℥	524288

In minima proportione.

129	194 ℥	2048
-----	----------------	------

Facit

Facit argenti puri 32 mar. o semun-
ciam 1. drachmam 3 $\text{ſ} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$.

Iam adde hæc, 4. facit

32 marc. o se.	1 drach.	3 $\text{ſ} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$
1	3 0	3 $\text{ſ} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$
6	7 3	1 $\frac{1}{2}$
12	4 1	3 $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$

Sum. facit 32 marc. totidem argenti
puri continent 64 mar. Marca igitur 1
continet argenti puri 8 semuncias.

Monetæ percutiendæ.

Iubet aliquis princeps percuti mon-
netam, ita vt 42 ſ habeant pondus 1 se-
munciam, & precium 25 2 ſ debet esse 1
 ſ seu 21 ſſ Misnensium, quos censua-
les vocant. Ponitur autem, vt 1 mar. ar-
genti puri valeat 10 ſ minus 1 $\frac{1}{2}$ qua-
drante. Magister autem monetæ, mer-
cedem postulat, in 1 marc. $\frac{3}{8}$ ſ . Quan-
tum continebit 1 mar. argenti puri, fa-
cit 3 semuncias 3 drachmas 0 $\text{ſ} \frac{2}{2} \frac{0}{2}$.

Multiplica 42 per 16, proueniunt
672 ſ ab illis aufer $\frac{3}{8}$ ſ . & sunt 94 $\frac{1}{2}$ ſ
restant 577 $\frac{1}{2}$.

Sic

Sic colloca.

℞	se. ar. puri	℥
$9\frac{5}{8}$	16	$577\frac{1}{2}$
51	16	1155
1617	16	385

Multiplica & diuide, &c.

Item percutiuntur grossuli, quorum 12 habeant pondus 1 semunciae, continet 1 mar. argenti puri 3 semuncias 2 drachmas 2 ℥, precium ponitur 1 mar. puri 10 ℞. Quam multi tales grossuli ℞ valebunt, facit $84\frac{108}{45}$.

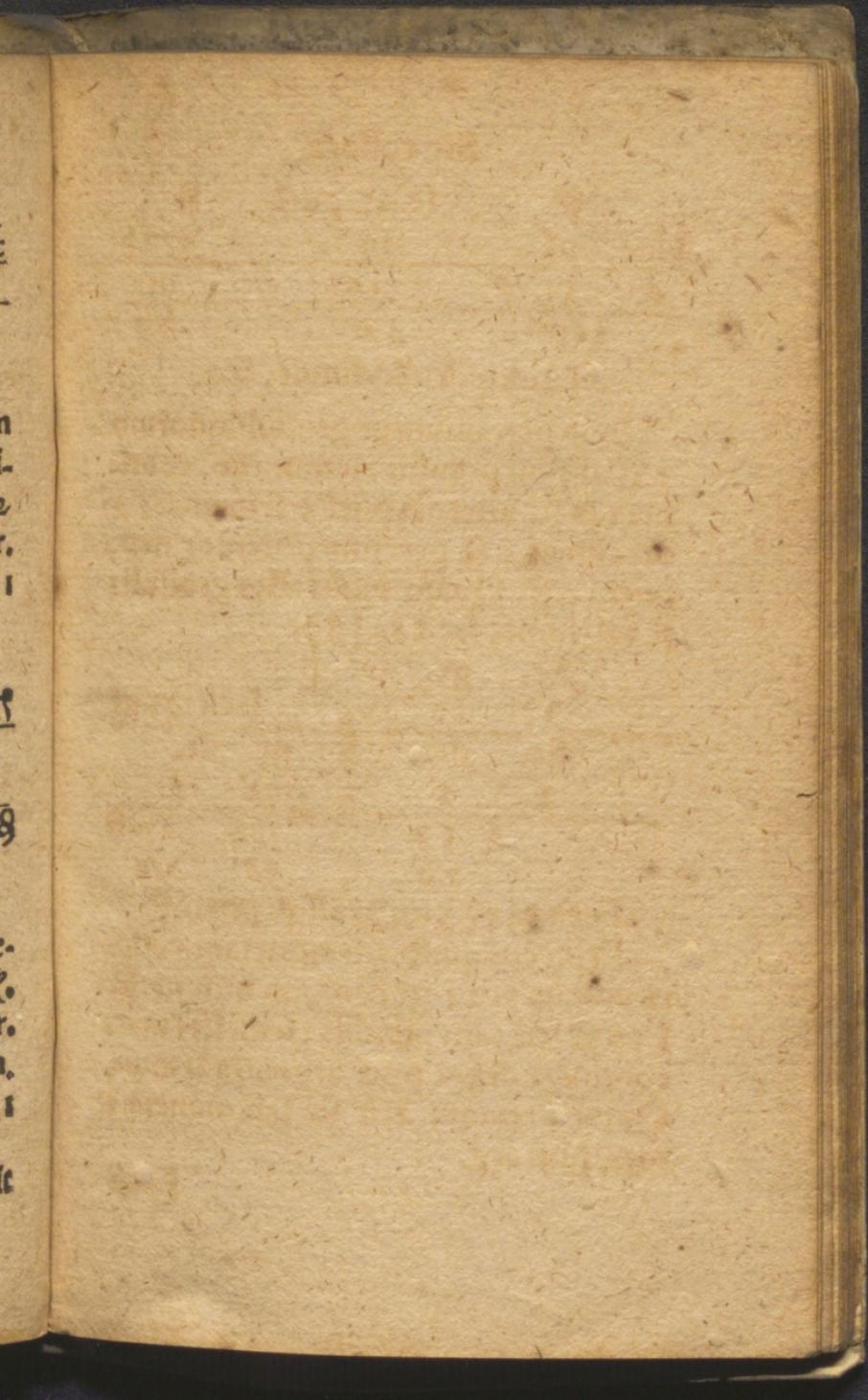
Se.	℥	se.		
1	12	16	facit 192 ℥	
Se.	dra.	℥	℥	se.
3	2	2	192	16
	58		192	2568
	29		96	256

Facit $847\frac{11}{9}$ tot grossuli pro 10 ℞

Princeps quispiam monetam cedere vult, ita vt 2 1 ℥ computentur in 1 ℞. Et 6 ℥ habeant pondus 1 sem. Et 1 mar. continere debet puri argenti 8 semun. Quod precium erit in tali moneta 1 mar. puri arg.

Facit





n
L
2
r.
I

f

9

.
2.
r.
A.
f
c



Facit 9 fl 3 gr

Se. gr se.

1 6 16 facit 96 gr

Se. gr se.

8 96 16

1 2

Facit 192 gr. Diuide per 21, proueniunt 9 fl & 3 gr.

Item emit quispiam 136 mar. argenti excocti, continet 1 mar. 15 sem. 2 drach. 3 argenti puri. Precium est vnus mar. puri 7 fl 15 s. De hoc argento tali monetam percuti iubet, & mercedem percussiois soluit de 1 marc. 7 s. Percussuntur grossi habentes singuli pondus 2 semunciarum, continetq; 1 mar. puri argenti 14 semun. 2 drach. Expenduntur autem singuli istiusmodi vnciales grossi pro 1 fl 3 s. Quantum erit lucrum ex illis 136 mar. Facit 16 fl 17 s 2 s.

Fac vt sequitur.

Mar. S impuri Mar.

1 5 136

Facit impuri 2 mar. 10 semuncias 2 drachmas, hoc aufer à 136 mar. restat argen-

argentum purum 133 mar., 5. se. 2. dra.

Se.	drach.	mar.	mar.	se.	drach.
14	2	1	133	5	2
58 dra.			1	8534 drach.	
29			1	4267	

Diuide, proueniunt 147 mar. $\frac{4}{29}$
Tale pondus totius operis erit.

1 mar., 7 fl. 15 β.
Adde mercedem percussiois,
7

Sum. facit 8 fl. 2 β.

gr̄ β gr̄
1 23 8

Facit 9 fl. 4 β
aufer 8 2

Restat lucrum 1 fl. 2 β & hoc est lucrum de 1 mar.

Iam dic.

Marc.	fl.	β	marc.
1	1	2	147 $\frac{4}{29}$

29 22 β 4267

Multiplica & diuide, proueniunt
161 fl. 17 β $\frac{1}{29}$.

Et sic de alijs.

Tertia

ra.

⁴
29

is,

lu

nc

ia



TERTIA PARS,

De Radicum extractione.

Extractio Radicis quadratae.

Primum observandum, quod quilibet numerus in seipsum ductus siue multiplicatus, quadratum producit, ut si 2 in se duco, fiunt 4. Item si 3 in se duco, producit quadratus 9. Simili modo, si 4 in se multiplico, exurgit quadratus 16, ut cernitur ex figuris quae sequuntur,

00	000	0000
00	000	0000
	000	0000
		0000

In quadratis igitur illis numeris, latus quodlibet radix est, quae cum in se ducitur, quadratum constituit. Ideo quilibet numerus potest esse radix, sed non e contra, Sunt enim complures numeri, quorum radix inueniri non potest, ut 5. 7. 11. 12. 13. 18. 24. & c.

Radicem quadratam ex 5499025.
siue ex alio quocunq; numero pro-
posito

F

sio



sito inquisiturus. Primam figuram uersus dextram puncto nota, deinde tertiam, postea quintam, & sic deinceps.

5 4 9 9 0 2 5

Quære numerum sub ultimo puncto, id est, sub 5 uersus sinistram, qui in seipsum ductus, in quantum potest 5 debeat. Et sunt 2, hæc colloca post uirgulam uersus dextram, quemadmodum in diuisione docui, hæc 2 duc in se, fiunt 4, hæc subtrahere a 5, restat 1, id scribe supra 5, cancellatis 5. Hæc regula non repetetur, quæ autem sequitur, toties erit repetenda, quot puncta restant. Et ibi notandum, quod radix tot habebit figuras, quot punctis numerus propositus signatus est: figuram itaque radicis 2 scilicet, duplicata, fiunt 4. Hæc pone sub 4, quæ 5 figuram puncto notatam proxime sequuntur, hoc modo.

I . . .
 5 4 9 9 0 2 5 (2
 4

Iam



ver-
erdi-

m
i in
t s
urs
odū
fi
ri
ula
to-
re
x
u-
m
nt
m
r,

m



Iam uide quoties duplicatum 4 in
 14 haberi possit, inuenies 3, hæc 3 ad-
 iunge figuræ radicis 2 scilicet. Iam dic
 ter 4 sunt 12 hæc aufer à 14, restant 2
 scribenda supra 14 deletis 14, tandem
 in se multiplica 3 nouam figuram radi-
 cis prodeunt 9, hanc aufer à 9 puncto
 notatis. Iam iterum figuras radicis, 2 3
 scilicet duplica, fiunt 4 6, pone 6 infra
 9, & 4 infra 9 quæ puncto sunt notata.
 Iam rursus uide, quoties 4 6 in 209
 haberi possint, hac conditione tamen
 diligenter animaduersa, ut noua illa fi-
 gura radicis in se ducta, à numero qui
 relinquitur auferri possit, 4 6 itaque in
 209 suprapositis 4 haberi possunt, hæc
 adde prioribus figuris radicis, hoc
 modo.

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 82484 \\
 8499025 \quad (234 \\
 446
 \end{array}$$

Dic, quater 4 sunt 16, aufer à 20 re-
 stant 4, rursus dic quatuor 6 sunt 24,
 hæc aufer à 49, restant 25. Et tandē no-

F 2 ua fi.



na figura quotientis, 4 scilicet in se ducta, 16 producit, quæ si à 250 auferuntur, remanent 234.

Cum autem numerus propositus 4 habeat puncta, quarta & ultima quidem figura radicis sub puncto 5 per regulam modo recitatam, inquirenda est, duplica igitur, quicquid in quotiente est, vt 234 proueniunt 468, quæ sic collocabis.

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 27484 \\
 8499025 \quad (234 \\
 44668 \\
 4
 \end{array}$$

Iam vide quoties 468 in 2342 sibi suprapositis haberi possint, reperies 5, quibus 234 additis, operare vt in diuisione docui.

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 27484 \\
 8499028 \quad (2345 \\
 44668 \\
 *
 \end{array}$$

Iam

du
uns

itus
qui
re
est,
nte
sic

is
es
is

m





Iam liquet 5499025, numerum
esse quadratum, cuius radix est 2345.

PROBA.

2345
2345
11725
9380
7035
4690

5499025

Exemplum aliud.

II	Proba,
3782	2137
751971	2137
4567890	14959
44226	6411
*	2137
	4274
Quadratus.	4566769
Residuum.	1121
	4567890
	F 3 Proba

PROBA.

Si vis probare, an rectè quadratam radicem extraxeris, Radicem in se multiplica, producto adde residuum, si quid remansit, si numerus è quo radicem extraxisti producitur, benè operatus es,

per 7. aut 9.

Accipe probam è radice, hanc multiplica in se, huic probæ adde probam relictæ, si quid remansit, cum hac proba conueniet proba numeri, è quo radicem extraxisti.

Exemplum aliud.

DVx quidam belli habet exercitum 28812 militum, quibus uult instruere aciem forma quadrangulari. Collocat itaq; in unum ordinem 147 milites secundum latitudinem. Est autem longitudo quarta parte maior latitudine, hoc est, quoties 3 sunt milites secundum latitudinem, toties erunt 4 secundum longitudinem. Quæritur ergo primum, quot milites in uno ordine secundum longitudinem erunt, facit 196. Altera & præcipua quæstio est, si belli

am
se
fi
dis
ne

at
am
ba
lis

am
na
ri.
7
u-
tis
e-
e-
ers
ne
cit
fi
lli



belli dux dubito quadrangulam aciem
 in quadratam mutare uelit, quot milia
 tes in unum ordinem collocare debeat,
 Facit 169 milites, radix ex 28812, Resi-
 duum uero 251, ut patet è proba.

Extractio cubica.

Quilibet numerus in seipsum multi-
 plicatus, quadratum producit, si hunc
 quadratum in suam radicem multipli-
 caueris, fit numerus Cubicus, Ad ex-
 trahendam radicem Cubicam è quolibet
 numero proposito, primum opus
 est perfecta cognitione Cubicorum,
 qui è multiplicatione digitorum in se
 bis producuntur, ut liquet ex sequen-
 tibus.

Radices.	Quadrati.	Cubici.
1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125
6	36	216
7	49	343
8	64	512
9	81	729
	F 4	Radis

Radice[m] cubicam ex 14886936
 extracturus, primam figuram puncto
 nota, Deinde figuras omnes quæ mille
 denotant, quemadmodum in numera-
 tione docui, vt

14886936

Quot igitur punctis notatus est nu-
 merus, tot figuras radix habebit. Iam
 quære digitum sub vltimo puncto, qui
 in se cubice ductus, numerum superio-
 rem in quantum potest, deleat. Digitus
 ille in hoc nostro exemplo est 2, qui
 cum in se cubice multiplicatus fuerit, 8
 producit, hæc pone post virgulam ver-
 sus dextram, aufer itaq; 8 ab 14, restant
 6886 hoc modo.

6
 14886 (2

Primam hanc figuram radicis tripli-
 ca, triplicatum pone sub figuram, quæ
 punctum proximè sequentem præce-
 dit, hoc modo.

6886 (2
 6

Iam

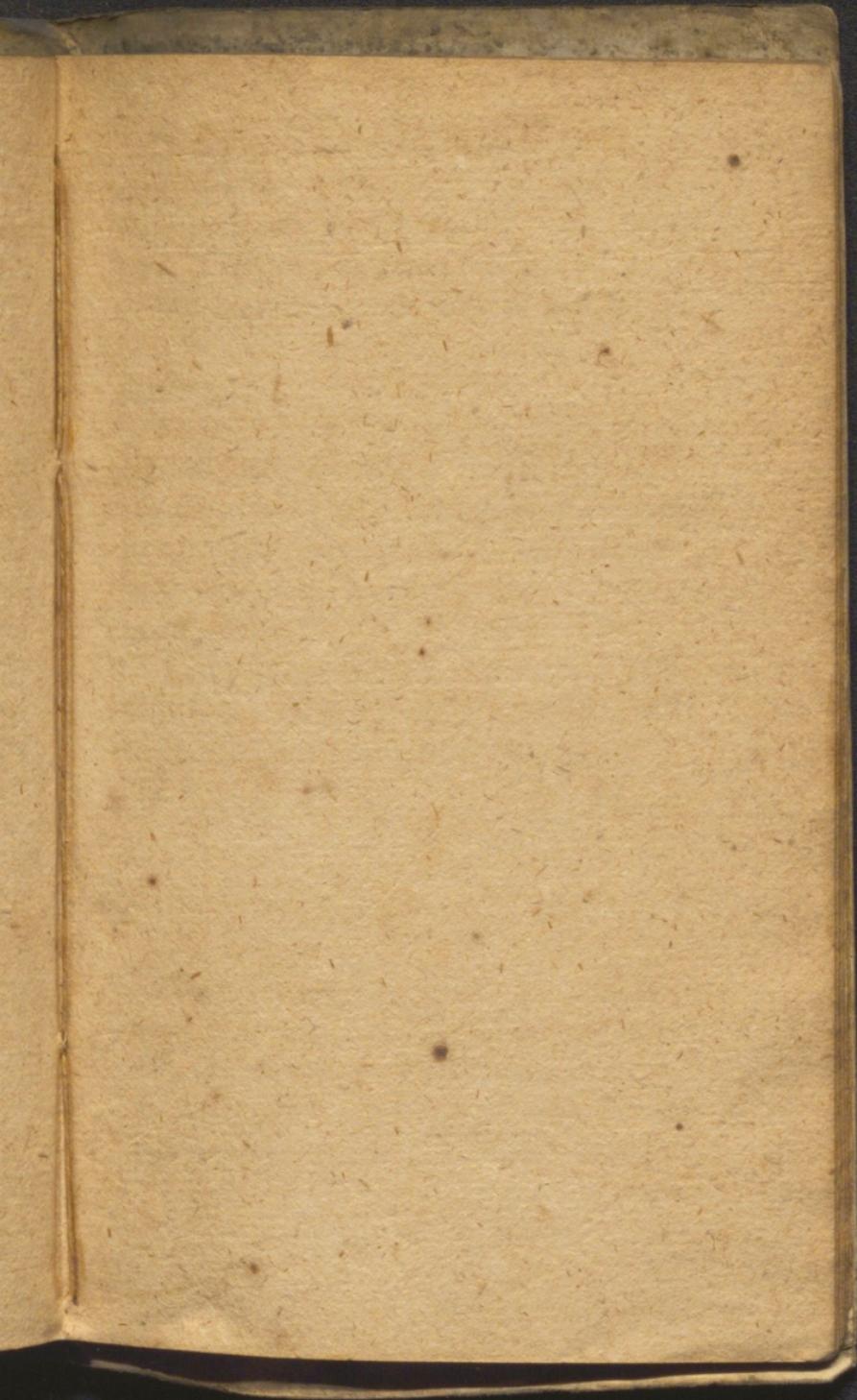
36
flo
ille
ra-

ue
am
qui
io-
us
qui
t, 8
er-
ant

lia
ua
ced

am







Iam quære figuram infra figuram 6,
 quæ puncto notata est, quæ cum præ-
 scripta figura in triplicatum multipli-
 cata, & postea in productum, ac tan-
 dem in se cubice multiplicata fuerit, vt
 hi numeri à supra posito auferri poss-
 sint &c.

Huius nouæ figuræ inquisitio, adeò
 est difficilis, vt nulla certa & expedita
 regula ad hanc inueniendam dari poss-
 sit, Regula itaq; quam hæctenus inter
 omnes depræhendi facilissimam & opti-
 mam, hæc sit.

Loco nouæ figuræ, o pone infra tri-
 plicatum 6 & 2 primam figuram radi-
 cis, versus sinistram, vt sequitur.

$$\begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{6886} \quad (2 \\
 6 \\
 20 \\
 12
 \end{array}$$

Dic, sexies 2 faciunt 12. Iam vide
 quoties 12 in 6886 haberi possint, & inue-
 nies 5, verum non conuenit, Si enim 5
 loco o id est, 25 in triplicatum 6 ducun-
 tur, proueniunt 150, hæc ab 688 quin-
 F 5 quies

quies ferri non possunt. Accipe igitur figuram 5, unitate minorem 4 scilicet, hanc adde priori radicis figuræ, fiunt 24. multiplica per 6 fiunt 144. Hæc rursus per 4 nouam figuram radicis multiplica, proueniunt 576, hæc aufer à 688, restant 1126, ab hoc relicto, aufer 64. cubicum ex 4, restant 1062936. Iam iterum triplica radicem 24, proueniunt 72, hæc colloca, ut sequitur.

$$\begin{array}{r}
 1062736 \quad (24 \\
 \quad \quad 72 \\
 \hline
 240
 \end{array}$$

Multiplica ultimam figuram triplicati 7 scilicet 240, hoc modo,

$$\begin{array}{r}
 1062936 \quad (24 \\
 \quad \quad 72 \\
 \hline
 240 \\
 \hline
 1680
 \end{array}$$

Iam

er
t,
nt
c
is
er
er
6.
2.

ta

n





Iam uide, quoties 1680, in 10629 ha-
 beri possint, & inuenies 6 multiplica
 ultimam triplicati 7 scilicet per 6, fiunt
 42, colloca 2 loco 0 infra lineam, Et
 4 adde ad 8, ibi rursus uide, an nume-
 rus ille sexies, in superiori haberi possit,
 quo comperto, adiunge nouam illam
 figuram radicis 6 scilicet duabus
 prioribus, & erunt 246, hæc multiplica
 per triplicatum 72, producuntur 17712,
 hæc rursus multiplica per nouam fi-
 guram, id est, 6, proueniunt 106272,
 hæc aufer à 106293 remanent 216. Tan-
 dem multiplica in se cubice nouam fi-
 guram 6, fiunt 216, hæc aufer à 216, re-
 stat nihil. Ergo iam notum est, quod
 numerus ille propositus (14886936)
 Cubicus est, & eius radix cubica 246,

246

$$\begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{\overset{\cdot}{\overset{\cdot}{1062936}}} \quad (246 \\
 \underline{72} \\
 74808 \\
 246 \\
 \hline
 246
 \end{array}$$

proba



PROBA.

Si probare velis, an rectè Cubicam radicem extraxeris, multiplica radicem in se cubice, si quid remansit, huic producto adiunge. Si numerus è quo radicem extraxisti, redit, benè operatus es.

Per 7. & 9

Sume probam radicis, hanc in se cubice multiplica, è numero producto rursus sume probam, huic adde probam residui, si quid remanserit. Cum hac proba si conuenerit proba numeri, è quo radicem extraxisti, benè operatus es.

Cautela.

Ad cognoscendum num radix inuenta, cubicum maximum numeri propositi indicet:

Adde 1 ad numerum radicis, collectum multiplica per radicem, productum triplica, huic triplicato, adde 1
Numer

n
i-
c
o
le

fe
o
o-
m
e
e-

na
ri

ea
ra
e i
ea





Numerus ille maior esse debet res-
duo. Alioquin numerus radicis minor
iusto esset, qui destituitur, hac cautione
is ab omnibus probis decipitur.

Ad declarandam hanc cautelam,
sumo numerum sequentem,

41314084992. Huius cubici maxi-
mi qui in eo continetur, Radix cu-
bica est 3456. Residuum vero est,
35842176. Cubicus autem maxi-
mus 41278242816 ut è cautela li-
quet.

REGVLA FALSI SIVE POSITIONIS.

Regula Falsi est, quæ ex duabus po-
sitionibus falsis pro libitu acce-
ptis, quæ situm numerum inuenire doc-
cet. Propterea inuenta, ut per eam
plurima ænigmata explicari possint.
Habet autem duplicem operationem,
Vna est, cum positio numeri alterius
mendacium plus — | — Alterius uerò
mendacium minus — habuerit, Nu-
meri

meri mendaciorum addantur, & fit Diuisor. Deinde alter falforum numerorum mendacio alterius per crucem multiplicetur, producta simul addita diuidendum faciunt.

Altera operatio est, si utraq; mendacia —|— aut utraq; — habuerint, alterū mendacium ab altero subtrahatur. Numerus relictus Diuisor erit. Quo facto, per crucem multiplicam, minorem numerum à maiori aufer, relictum diuide, producitur numerus quaesitus.

Exempla.

Quære numerum, cuius duplum & dimidium 35 constituunt, facit 14.

Positio.

$$16 \text{ — | — } 5$$

20 Diuisor.

$$8 \text{ — } 15$$

Aliud.

Quæratu numerus, cuius duplum, Dimidium & quarta pars, ac insuper addito 100 fiant, facit 36.

$$24 \text{ — } 33$$

22 Diuisor.

$$32 \text{ — } 11$$

Philo

Di
ero.
cem
ldita

nens
, al.
atur.
Quo
rem
di.

m&

um,
per t

Phis



PHILIPPI

MELANTHONIS.

*Mula asinaq³ duos imponit seruulus utres
Impletos uino, segnemq³ ut uidit asellam
Pondere defessam uestigia figere tarda,
Mula rogat: Quid cara parens contare, gemitq³?
Vnam ex utre tuo mensuram si mihi reddas,
Duplum oneris tunc ipsa feram, Sed si tibi tradam
Vnam mensuram, sient equalia utriq²
Pondera, Mensurae dic doctè Geometra qua sint.*

Facit minor mensura 5,
Maior uero 7.

Positio,

4 — | — 1

4 Diuisor.

8 — 3

FINIS.



THE LIBRARY

OF THE UNIVERSITY OF

OXFORD
Bodleian Library
1. Broad Street
Oxford OX1 2BN
England

Acquired by the University of

Oxford

1850

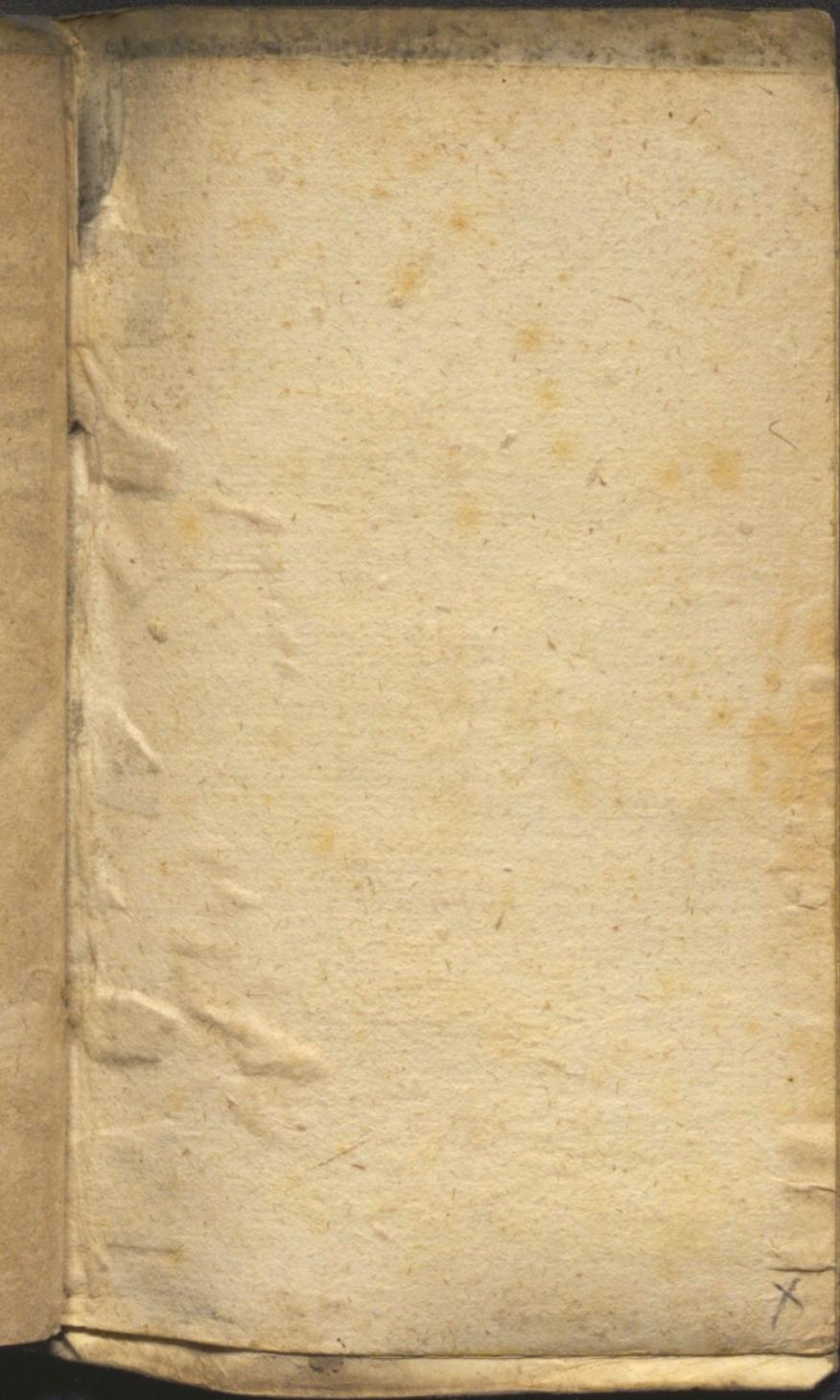
1850

1850

1850

1850







ARITHMETICÆ COMPENDIUM

VM, PRO STUDIOSIS
huius artis tyronibus, denuo recognitum & locupletatum,

PER

IOHANNES
NEA...

IOHANNES

Omnia sunt numeri
Hic regitur numerus
Si remotus numerus
Nec vitæ cursus
At quotus est qui
Quæ mentes habent
Huc Stagyritæ præcipit
Paruulus hic tractat
Disce libens, præcipit
Cætera, quæ

Io
M.

