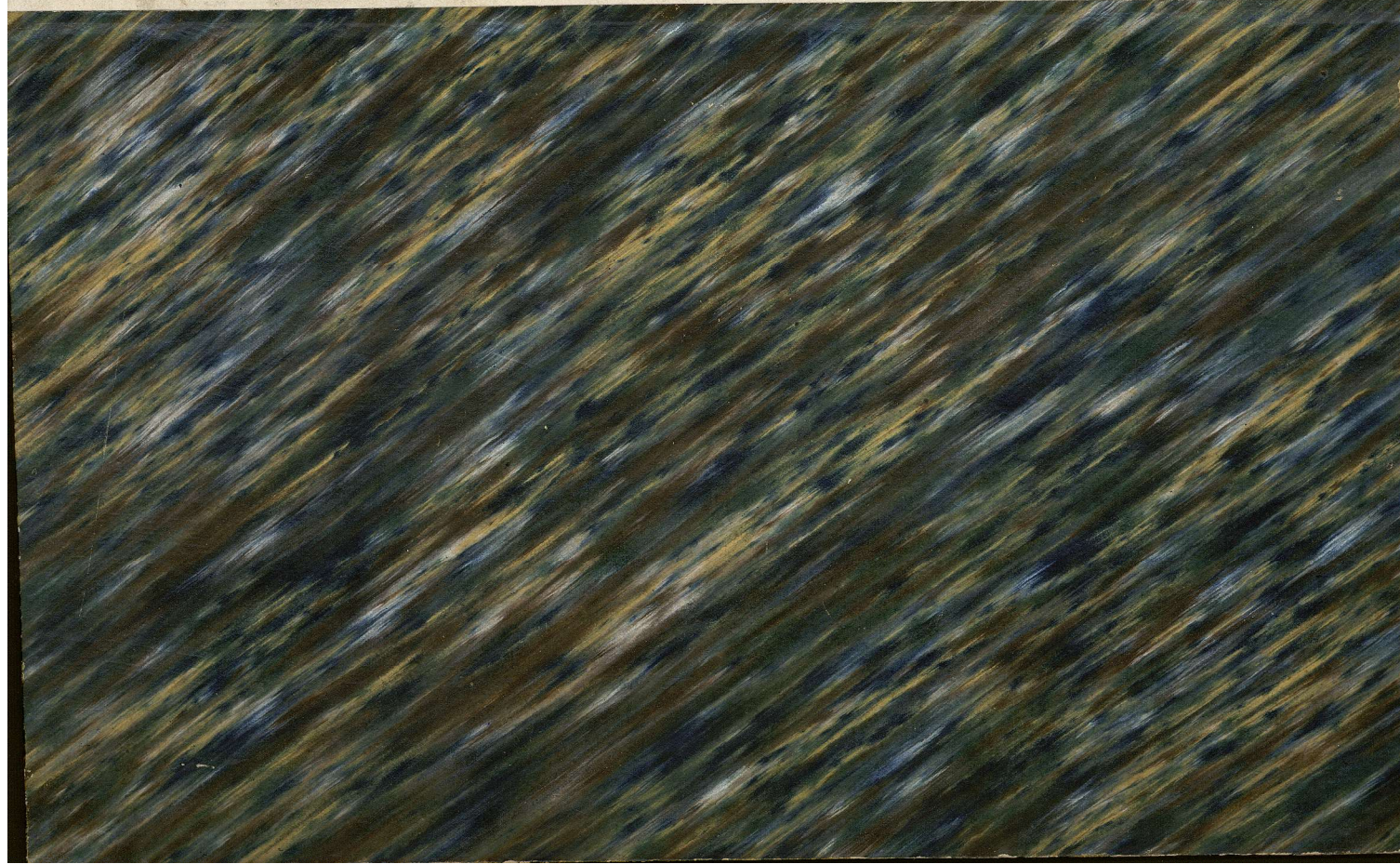
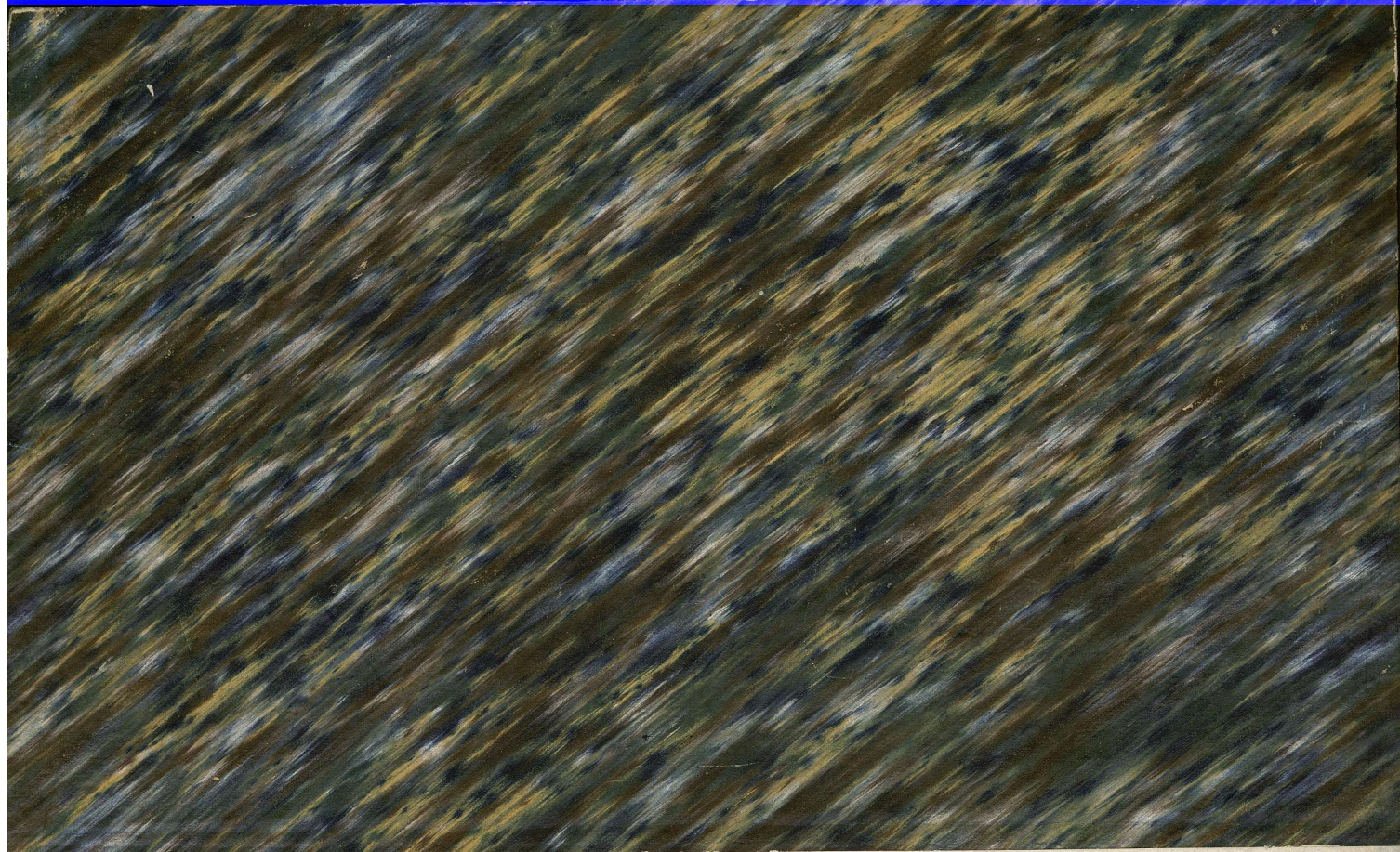




60
BIBL
DE
UNIVERSI
M.S.

ORONTIUS FINEUS DELPHINAS IN EUCLIDEM

BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.
602

Orontij Finei Delphmiatis,

Regii Mathematicarum professoris,

In Arithmetica Euclidis Megal-

rensis elementa, septimo,

octavo et nono suorum

elementorum libris

comprehensa,

Demonstrationes.



Lutetiae Parisiorum, Anno
Christi saluatoris,

1539

Virescit vulnere virtus.

Oratorum Fines Deprimere

Regni Mathematicarum professoris

in Astronomia Fidei de Mago

tenet elementa septima

oratore et natio non

elementa hanc

composita

composita



in Astronomia Fidei de Mago

tenet elementa septima

1234

in Astronomia Fidei de Mago

tenet elementa septima

Diffinitiones.

- V**nitatis, est quatuorquodque existens vni dicitur.
¶ Vt vni angelus, vni homo, vni lapis, ab
vinitate dicitur vni. Idem de ceteris quibuslibet inquit
sive corporeis sive incorporeis talibus velis, ut legas.
Est igitur vinitas omnium numerorum radix et fundamentum.
Vt potest, ex qua omnis surgit, et in quam omnis resoluitur numerus.
Vbi sunt duo numeri videtur numerus diffinitus.
2. Numerus autem, ex vinitatibus composita multitudo.
¶ Velut sunt duo, tres, quatuor, quinque, sex, septem, octo, novem, decem,
centum, mille et sic. Proinde itaque numerorum multitudo in infinitum ab
vinitate dicitur progressum. Omnis porro numerus absolute est definitus,
limitibus imaginandus est, vinitatibus ex quibus surgit in rationem
ad vni distribuitur. Vt sit, .. / ... / / / hoc est duo
tres / quatuor / quinque / sex. Omnis insuper numerus alteri velatus im-
mense, aut ei equalis est, aut eo minor, vel eodem numero maior.
¶ Et si inaequalis fuerint, et minor metitur maiorem: tunc minor
numerus pars ipsius maioris appellatur. Hinc subnumerus dicitur.
3. Pars est numerus minor numeri maioris, quando dime-
titur maiorem.
¶ Numerus ~~est~~ alium metitur dicitur numerum, quoniam aliquoties singulis,
sive multiplicatis, datum numerum prae se componit: et prout quoto-
iensis numeri pars appellatur, ab ipsa metitur numeri multitudinem
denominata. Vt si tenas secundae vel alia pars, quae triens tertia, ternarius
quarta, et binarius sexta / duodenarius existunt numeri: quoniam bis sex,
aut ter quatuor, seu quater tria, aut sexies duo, ipsius duodenarii efficiunt
numeri. Vinitas igitur dicitur numeri pars esse videtur, ab ipso dno /
minore numero. Hinc fit, ut numeri rationales dicuntur, sive et illi per
habundantiam sive rationem per numeros repraesentantur.
4. Partes autem, quando non metitur.
¶ Pars est, cum minor numerus aliquoties sumptis sive multiplicatis,
ipsius maioris non integram numerum, sed dimidiatam vel abundantem efficit:
tunc ipse minor numerus partes ipsius maioris dicitur numerus, hoc est
non quoto sed aduergentia pars, et quoties reseruantur et tribus. quae tunc
ab ipsius parui numerus cum ab eadem nominatur denotatur.
¶ Et ternarius reseruat quinarium quodammodo et senarius ipsius denarii numerus,
tercio quinquies dicitur contineri.
5. Multiplex vero, maior minore, quando eum metitur minor.
¶ Omnis itaque numerus ad suam partem quoto multiplex est videtur,
Vt quod nullatenus eum efficitur, aut ex reseruat per multiplicationem
reseruat. Vt octonarius multiplex est binarius, octies quid enititur. Denotatur
omnis

enim multiplex ab ipso numero, per quod minor multiplicatus ipso
 minor est numero. Et in simplo sup. et dolo, quoniam binarius
 quater simplo sine multiplicatus integrat octonarium ad vero octonari
 eiusdem binarii quadruplus dicitur. Hinc fit, quod multiplicandi infiniti
 sunt differentie: nempe bi, quod in rerum natura sunt numeri.
 Omnis poro numerus aut impar, aut de impari consergit
 unitate, multitudine. Et proinde numerus in parum ac impari
 immediati dividitur.

6.

Hic numerus, est qui bifariam dividitur.

Ut duo, quatuor, sex, octo, decem, etc. Utque omnes numeri, a binario
 iuxta naturalium ordinem vel summatione (sine summa indimissa) procedunt.
 Impar vero, qui bifariam non dividitur: vel qui unitate
 differt a pari.

7.

Ut velut sunt tria, quinq, septem, novem, etc. Hoc est, omnes numeri
 inter quoslibet duos proximis paribus consergit, qui unitate
 antecedunt parum unitate superant, vel ab immediati sequenti par
 valum et ad unitate unitate. Ut subscripti parum ac imparium
 numerorum videntur indicari hinc, qui sunt summa numerorum ordinum.

ordo numerorum	parium	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
imparium		3	5	7	9	11	13	15	17	19	

Pariter par numerus, est quem par numerus metitur per. 1. 8.
 numerum parum.

Ut est qui ex multiplicatione parum numerum et parum consergit numerum;
 et semper bifariam dividitur, quod unitate quodlibet fuerit de unitate. Quilibet
 est numerus secundum, qui ex duobus quodlibet in quodlibet, vel octo,
 numeris in binarium generatur. Et binarius itaque in seipso duplicatur, et
 quodlibet et unitate multiplicatur binarius, et semper quodlibet in seipso
 binarius duplicatur, idque deinceps quodlibet generatur: ordinata
 parum parum numerorum hinc generabit. Ut subscripti videntur indicari hinc.

ordo parum parum numerorum	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096
----------------------------	---	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	------	------	------

Pariter autem impar, est quem par numerus metitur per. 9.
 parum numerum.

Omnismodi est parum numerus, qui ex duobus binariis in tria
 numeris resultat. Hic autem parum impar numerus, in duos impares
 immediati dividitur numeros: videlicet parum in duos binarios.
 Quilibet igitur numerus par in binos et impares numeros dividitur,
 id parum impar dividitur est. Proinde autem parum imparum num,
 anteorum ordinum et imparum omnes et binarii multiplicaturum
 numerorum. Ut subscripta numerorum indicat formula

imparum numerum	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35
parum imparum	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70

Impariter vero par, est quem numerus dimetitur per. 10.
 numerum parum.

Ut duodum, qui ex duobus binariis in quaternarium efficitur. Hic poro
 numerus

numerus, parum par imparum dñi potest: Dividitur enim in duos
 paros numeros, sed non semp hoc est, quatenus ad reser-
 ventum fuerit unitatem. Ut passimphus numerus duodecim,
 qui in duos paros potest, senarios primum numeros: et senarios
 quilibet in duos ternarios, qui bisariam dimidi minimè possunt.

Proportione aut imparum paros numerus est quilibet impar
 numerus per quatuor multiplicatur, et productus noster numerus tripli-
 catur. Aut si quilibet imparum numerum per datum quendam
 parum parum multiplicamus: sed non ad id facile valens. Vbi sub
 scripta tabella demonstrat, quæ libris quatuor videtur esse.

¶ Impares numeri.

Numeri parum paros.

	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
4	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84
8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168
16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336
32	96	160	224	288	352	416	480	544	608	672
64	192	320	448	576	704	832	960	1088	1216	1344
128	384	640	896	1152	1408	1664	1920	2176	2432	2688
256	768	1280	1792	2304	2816	3328	3840	4352	4864	5376
512	1536	2560	3584	4608	5632	6656	7680	8704	9728	10752
1024	3072	5120	7168	9216	11264	13312	15360	17408	19456	21504

¶ Numeri imparum paros

11.

Impariter vero impar numerus, est quem impar nume-
 rus metitur per imparem numerum.

¶ Cuiusmodi est numerus quinquaginta, qui videtur quinquaginta
 in semetipsum proportionem. Omnis aut imparum impar numerus
 semp in imparum eadem ratione dividitur. Ut per se
 numerus quinquaginta, qui in tres quinquaginta, vel in quinquaginta
 distribuitur: quinquaginta enim in quinquaginta, et quinquaginta in tres sub-
 dividitur unitates. Distributio namque imparum numerorum ordinis
 si quilibet imparum numerum per antedictos quolibet impares, et
 dñm in se se multiplicamus: porro imparum imparum numerum
 sub ipso impari ordine collocandos. Et dñm unum, vel
 quatuor, huiusmodi in se se, fieri rationem primis imparibus
 impar numerus. Dñm quinquaginta in huiusmodi multiplicamus
 affert 15: idem porro quinquaginta in se se, dñm, addit
 25. Collocabit ergo 9 sub huiusmodi, et 15 sub quinquaginta, et
 sub eisdem 15 reponet 25. Postea septuaginta in huiusmodi
 dñm affert 21: et quinquaginta multiplicatus dñm 35; ta-
 dem dñm in se se, confert 49. Dñm igitur 21 sub, septuaginta,
 et 35 sub 21, atque dñm 49 sub 35. Hanc aliam habet
 indiem de rebus. Vbi prout numerorum indiem formula.

40^{do} imparium numerorum.

3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27
9	15	21	27	33	39	45	51	57	63	69	75	81
	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135
		49	63	77	91	105	119	133	147	161	175	189
			81	99	117	135	153	171	189	207	225	243
				121	143	165	187	209	231	253	275	297
					169	195	221	247	273	299	325	351
						225	255	285	315	345	375	405
							289	323	357	391	425	459
								361	399	437	475	513
									441	483	525	567
										529	575	621
											625	675
												729

Imparum numerorum multiplicatio
aut ex differentia (qui est in 2^{do})
imparibus primis imparibus
continua dicitur prout

Primus numerus, est quem sola unitas metitur. 12.

Quoniam cum unitas omnes indifferenter metitur numeris: in tantum a sola unitate metitur primus numerus, hoc est, ex sola prima communis numerorum parte sine misura residua. Cuiusmodi sunt 3. 5. 7. 11. et similes quotcumque numeri. Si ordinibus itaque imparibus numeris, et ab ipsis detrahas imparibus imparibus ut prima admodum diffinitione reprobatur: reliquatur numerus primus. Cum enim imparibus imparibus ab imparibus metitur numerus et numerus imparibus: metitur igitur ab aliquo numero, et non a sola unitate, et prout non sunt primi.

Impares numeri	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35
Numeri primi	3	5	7		11	13		17	19		23	25		29	31		35

Primi ad invicem, sunt numeri, quos unitas sola dimittit 13.
communis mensura.

Ut 4 et 7, vel 8 et 9. etiam (velim intelligas) ubi nullus eorum fuerit primus, sed aliquo vel aliquibus metitur numeris. Quamvis enim quadrarius binarius metitur: non metitur tamen id binarius per se. Similiter octonarius et se binarius vel quadrarius, atque nonnarius binarius metitur numero: sola tamen unitas vocanda 4 et 7 vel 8 et 9 communis est mensura. Quod si quis agnoscat posse, undecimo propositi numeri sunt ad invicem primi: prima dicitur ubi ~~non~~ h. dicitur propositus

Compositus numerus, est quem aliquis numerus metitur. 14.

Velim sunt hi numeri, 6, 8, 9, 15. Binarius enim metitur binarium atque octonarium numerum: et triarius ipsos numeros 9 et 15. Omnes

Omnes itaque pares numeri (excepto binario) atque impari
imparibus sunt compositi: hoc est, reliqui omnes excepti primis.
Omnes primis pares, metum binariis; et impari imparibus
aliquibus impari numero. Compositi vero numeri propriis procedunt ordinem.

Numeri compositi	4	6	8	9	10	12	14	15	16	18	20	21	22	24	25	27	30	32	en
------------------	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

15. Compositi autem ad invicem numeri sunt quos minime
cuius aliquis communis dimensione metitur.

¶ Cuiusmodi sunt numeri 4, 6, 8, quos binariis communem
dimensionem metitur: aut hi numeri 6, 9, 15, quorum pars quoda
communis est ternariis. Omnes itaque pares numeri sunt dimine
compositi: unde quod in dimine est binariis metitur. At non omnes
compositi numeri, sunt ad invicem compositi: ut hi numeri 9 et 16,
quos sola unitas communem dimensionem metitur. Datis itaque binis,
tribusve numeris ad invicem compositis, qualis illorum communis
maxima invenitur dimensio sine pars quoda: et secundum istam
libri sunt propositionum de profundis.

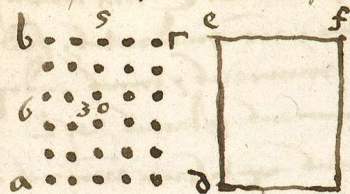
16. Numerus numerum multiplicare dicitur, quando
quoties sunt in ipso unitates, toties componitur multi
plicatus, et gignitur aliquis.

¶ Ut si per quinarius per ternarium componatur multiplicandus
componendus aut quinarius ter: fitur 15. Eundem quoque gradibus
numeri, si ternarius quinquies multiplicatur. Quod igitur sunt

unitates in ternario, toties quinarius componitur, et contrario: et
gignitur et talis multiplicatio 15. Id habet modum de similibus

17. Quando autem bini numeri sese ad invicem multipli
cantes, aliquem fecerint: factus planus appellatur. La
tera vero illius multiplicantes sese ad invicem numeri.

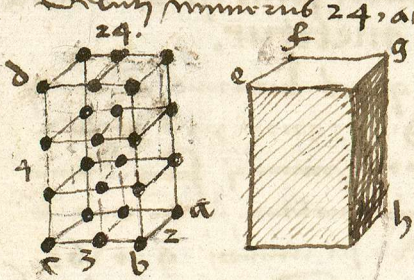
¶ Quod ad modum cuius plana quadrangula superius sub duabus
rectis lineis angulis rectis comprehenduntur per primam definitio
nem secundam libri geometrici huiusmodi rectis lineis dicitur, et iuxta
modum huiusmodi lineis multiplicatur superius. Et si planus numerus
ex duobus numeris invicem multiplicatis fitur dicitur, et illius latus
sunt ipsi dati et ad invicem multiplicati numeri. Velut si ternarius
ab in quinarius b/c multiplicatur, componendo 6 quinquies, aut 5



Rectus: fit enim numerus 30, qui planus
dicitur, cuius latus sunt ipsi a/b/c/b/c/m
numeri, hoc est, 5, et 6. Ad multiplicationem plani
superius d/c/f, quae sub duabus lineis rectis
d/c et e/f angulis rectis quae ad e/f et f/b
dicitur gignitur: quia d/c monstratur secundum ipsum e/f longitudinem,
aut e/f iuxta longitudinem ipsum d/c, ut cum rectis lineis multiplicatur ad invicem.
Omnes itaque numeri in alios numeros aut in seipsos dicitur: planus per
quadrangulum efficitur numerum.

Quando vero tres numeri sese multiplicantes adinvicem, 18.
fecerint aliquem, factus solidus appellatur. latera vero
illius multiplicantes sese invicem numeri.

Ad hunc quippe sensum si duo sunt numeri invicem multipli-
cati, planum efficiunt numerum: et id ipsum planum in tertio ductum
numerus per ipsum planum compositionem solidum resultat numerum.



Velut numerus 24, a/b/c/d, qui ex ductu binarii a/b in ternarium
b/c et productum a/b/c (vnde sensum) per
quadrarium c/d multiplicatione resultat,
instar solidi geometrici e/f/g/h figurati.

Quod admodum unum sub duobus lineis
rectis p. modo unum secundum altum
longitudinem plana fit superficies, et unum
per p. modo superficies infra datam lineam

rectam solidum, hoc est corpus tria dimensionum et unum efficitur:
hanc differentiam tribus datis numeris, productum huius in secundum
fit planum, et per multiplicationem ipsum planum in tertium solidum
tandem resultat numerum. Omnis plana tria res habet recte,
velut e/f/g/h, e/g/h, e/h, lada sunt ipsius solidi corporis: hanc diff-
rentiam crepi tribus numeris, productum huius solidi lada principatur.
Rursus quod admodum fit productum solidum, per planum
rectangulum superficiem terminatur: hanc alio numerum solidi
sub solidum planum rectangulum profundum numerum.
Quadratus numerus, est qui equè equalis, vel qui sub 19,
duobus equalibus numeris continetur.

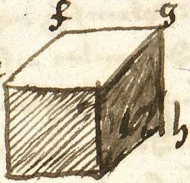
Si est etiam longitudo equatur latitudini, vel omnes lada sunt
adinvicem equalia. fit autem quadratus numerus, productum alterius numeri
in ipsum, aut equalis numerus: ad hunc huiusmodi quadratum geometricum
quod circulatorum et rectangulum esse diffinitur. Velut numerus
a/b/c qui ex ductu quadrarii a/b in seipsum aut in b/c eductus.



Instar quadrati geometrici e/f/g/h quod
ex d. recta in seipsum vel equalis e/f
multiplicata resultat. Omnis namq. num-
rus in seipsum ductus quadratus efficitur

numerus: et ipsius quadrati eadē sunt latera appellatur. Cum autem
duo inaequalis numeri adinvicem multiplicentur, non quadratus, sed
rectangulus, et alia parte longior productus numerus et omnis eadē
numquam, repitibilis est. Non sunt ergo numeri plani res
quadratus: tantum est omnis quadratus planus et huiusmodi numerus.
Cuius vero, qui equè equalis equè: vel qui sub tri, 20
bus equalibus numeris continetur.

Cum videlicet singula dimensionum, vnde longum, planum, et res
sunt profundum, equatur adinvicem: aut qui quadratus in invicem equalis
numeris.



11/9/5/ $\sqrt[5]{\text{quadratus}}$ $\sqrt[5]{\text{supra}}$ $\sqrt[5]{\text{fingit}}$ $\sqrt[5]{\text{terminat}}$. $\sqrt[5]{\text{Voy}}$ $\sqrt[5]{\text{alio}}$ $\sqrt[5]{\text{post}}$ $\sqrt[5]{\text{ma}}$
 21/ $\sqrt[5]{{a/b}}$ $\sqrt[5]{\text{in}}$ $\sqrt[5]{\text{binariis}}$ $\sqrt[5]{{b/c}}$ $\sqrt[5]{\text{quadratus}}$ $\sqrt[5]{\text{refutatus}}$ $\sqrt[5]{\text{numus}}$ $\sqrt[5]{\text{ut}}$ $\sqrt[5]{{a/b}}$ $\sqrt[5]{{c/d}}$
 31/ $\sqrt[5]{\text{ipso}}$ $\sqrt[5]{\text{quadrato}}$ $\sqrt[5]{\text{in}}$ $\sqrt[5]{\text{binariis}}$ $\sqrt[5]{{r/d}}$ $\sqrt[5]{\text{multiplicato}}$ $\sqrt[5]{\text{insurgit}}$ $\sqrt[5]{\text{rubus}}$
 41/ $\sqrt[5]{\text{numus}}$ $\sqrt[5]{\text{ut}}$ $\sqrt[5]{{a/b}}$ $\sqrt[5]{{c/d}}$ $\sqrt[5]{\text{super}}$ $\sqrt[5]{\text{quadrato}}$ $\sqrt[5]{\text{imitatus}}$ $\sqrt[5]{\text{numus}}$ $\sqrt[5]{\text{ut}}$.

Ex praeiis fit, ut duo numeri aliquot et quadrati cubi in
radice existat. Cum poro tres numeri, supra scripti modo
multiplicati fuerint inaequales, solidum efficiunt numerum, sed
minime cubum, quia vana ipsorum numerorum iniquitas
diversum, certumque tamensum, quod est, habet, plane
minimam. Non omnis autem numerus solidus, dicendus est cubus.

¶ Est et quando propositus quatuor numerus, primus secundus tertius quatuor fuerint equi minores vel equi maiores, seu numerus in eorum minoribus aut minoribus inaequalitatis rationem ostendit: tunc proportionales dicuntur et sunt, eisdem secundo quatuor numeris. Cum namque per eam rationem constet similitudo, ratio autem inter duos ostendat numerus: confestim ergo per eam in duos aut minus rationem similitudinis, per eam in quatuor

¶ Item in numeris. VI. mil. lob. numerus 6. 3. 8. 4. aut
x. 6. 3. 9. sum 4. 6. 10. 15. Ita numerus Rebalet. pinit ad pond.
¶ Item in quolibet eorum numerus ordinis solus terminat ad quatuor.

Quamvis porro continua species in tubis inter se ^{videt}
 Vm. hinc numerus 8.4.2: ^{inter} restat tamen ~~numerus~~

quatuor: nam modis multis ^{duobus} frugibus multisque modis est
quoniam primum rationibus et antecedentibus seruit. Id vltim
um ligat, ubi plures sunt in gluma (q. distichia) germin
ferunt minores.

Similes plani et solidi numerj sunt qui pro, 22.
portionalia habent latera.

¶ Quidammodum sunt et plani numerj 12. 48. sic enim duo
duarum numerus, et ductu binarij in quatuor: et numerus 48,
et senarij in octonarij multiplicatione. Et quoniam 3 ad 4, eam
habent rationem quam 6 ad 8 (nam uterque utriusque est subfectus qui
habetur) idcirco 12 et 48, similes plani dicuntur esse numerj.

De solidis idem habetis indim, et mismodi sunt h. numerj
24. 192. Numerus enim 24 fit ex ductu binarij in triarium
et ductu (septu. senarij) in quatuor multiplicatione. Idcirco
numerus 192, refertur ex ductu quaternarij in senarium et ductu
(solidi 24) in octonarij facta mismodi multiplicatione. Et quo
modo 2 ad 3, eam habent rationem quam 4 ad 6, et 3 ad 4 eam
mismodi quam 6 ad 8: idcirco etiam numerj solidi 24 et 192,
similes esse dicuntur. Non sunt ergo similes, et sunt ad invicem

	latera.	planj		latera.	solidi.
Primi exemplj	3. 4.	12.	Secundi exemplj	2. 3. 4.	24.
Formula.	6. 8.	48.	Plj formula	4. 6. 8.	192.

¶ Perfectus numerus est qui simplicius partib' est equalis. 23.

¶ Velut senarius numerus, cuius partes sunt 1, 2, 3, quae si
omnes sume confirmat posse 6. Similiter numerus 28,
cuius partes sunt 1, 2, 4, 7, 14, quae in unum oppositae numer
refertur 28. Et si partes aliter sumas, dederis alio
¶ Si fuerit ipse numerus, id abundans vocabitur: si vero minus,
diminutus. Cuiusmodi autem perfecti numerj in quatuor modis
affirmantur: modo eorum eorum a binario, et immediate productum
impari assumpta videntur. Deinde sequitur impar quilibet
in immediate sequenti parum parj. Et si sume refertur numerus
fuerit primus, hunc per ipsam parum parum multiplicat: et ducit unum
factum numerj. Si autem perfectus numerus ex ipso impari et parum parum
collectus fuerit, nullum. et factum quatuor et octiduo. Et si
parum. sequitur 1. et 2. sume 3. quae sola videntur metiri. Duxit 3. in
2. et sumet 6. primus numerus et factus. Deinde addit 3 et 4 sume
fuerit 7. quae sola videntur metiri. Duxit 7. in 4. et refertur 28.
Sume 7. et factus numerus. Si autem 7. et 8 sume 15. oppositae refertur
15. numerj parum oppositae: nullum ergo et factum quatuor numerj. Sume
oppositae 15 et 16. refertur 31. Numerus numerj primus. Duxit 31.
in 16. et refertur 496. Numerus 496. Et ducit in
quatuordecim Magna enim est numerj factus numerj eorum.

Impares	1	3	7	15	31	63	127	255
Parum parum	2	4	8	16	32	64	128	256
Factus numerj	6	28	496			8128		130816

Supponatur autem aliorum perfecti numeri plures agnoscere volueris,
in hunc fando modum. Dupla unitate, et singulos inde generatos nu-
meros usque ad eum parum parum sub quo perfectus generatus est
numerus. postquam locabis numerum quidam expro parum pari et
expro impari resultant. quid cuiusque duplatis, et productis inde
numeris, quatenus ad eum generatus numerus, qui duplatus affertur,
per numerum perfectum integrabit. Omnes enim ita producti numeri,
quos perfectus numerus resus numeri perfecti. Ut in exemplum dato numero
496, habetis omnes partes quotab illius, duplatis 1. fuit 2. qui
duplatis, et singulos asurgentes numeros usque ad 16, sub quo perfectus
numerus 496 generatus est. Deinde assumis numerum quidam expro
numero 16 et expro impari impari resultant, quid cuiusque
duplatis et productis inde numeros, quatenus habetis numerum 248,
qui duplatus restituit ipsum numerum 496. Quos igitur perfecti
numeri perfecti cum 1, 2, 3. Quodammodo videri 28, quos perfecti cum
1, 2, 4, 7, 14. Tercium vero numerum perfectum 496. quodammodo assumpti,
perfecti cum 1, 2, 4, 8, 16, 31, 62, 124, 248. Ipsius
vero quatuor numeri perfecti, scilicet 8128, perfecti cum 1, 2, 4, 8, 16,
32, 64, 127, 254, 508, 1016, 2032, 4064. Quorum denique
perfecti numeri, scilicet 130816. partes sunt hi numeri. 1, 2, 4, 8, 16,
32, 64, 128, 256, 511, 1022, 2044, 4088, 8176, 16352,
32704, 65408. Eodem modo et reliquos perfectos numeros et
illorum partes quotab investigabis. Quod si scis: nunc ad pro-
blematum effluere nunc amandam demonstrationem.

Theorema 1.

Proposio 1.

1. SI duobus numeris inaequalibus expositis, sublato
semper minore a maiore, reliquus minimè metiatur
precedentem, quoad assumpta fuerit unitas: qui a prin-
cipio numeri primi ad invicem erunt.

Quia duo inaequales numeri a/b, et c/d, scilicet a/b maior respo c/d.
Nunc si detur semper minor a maiore quodlibet id fieri et multum,
et reliquus minimè metiatur precedentem, hoc est, ex parte detur,
quoad assumpta, id est, unitate deinde per unitatem (que omnium nume-
rorum est communis mensura) dato a/b et c/d numeros praedictos
primos. Subducatur enim c/d metiens ressum a/e, ex a/b minore;
et reliquatur e/b qui non metiatur eundem c/d. Consequenter e/b, nu-
mus ressum c/f subducatur ex c/d: et reliquatur f/d qui metiatur
a.....e...g...b
c....f...d
h...
propter e/b. Ipsi deinde f/d metiatur e/g: et sub-
ducatur ex e/b reliquatur unitas g/b. Si
ipsi igitur a/b et c/d numeri non fuerint ad invicem
primi, erunt necessario compositi ad invicem, et
quid

proinde et ob aliquod numerum metitur. Metitur (p. possib. h
 fuerit: et esse numerus h. Cum igitur h
 metatur c/d, et c/d metatur a/e/x effractionem, a.....e...g...b
 et h/igitur ipsam a/e/metitur. Metitur autem c.....f...d
 et totum a/b per se possumus: metitur igitur h...
 et residuum e/b. Rursus quoniam a/b metitur c/f: et h/igitur ipsam
 c/f/metitur. Metitur autem et totum c/d per se possumus: metitur igitur
 et residuum f/d. Iusque quoniam f/d metitur ipsam e/g: et h/ pro
 pterea ipsam e/g/metitur. Atqui metitur et totum e/g: metitur
 igitur et residuum unitatem g/b. Quod ut est possibile, cum
 h/ sit numerus. Non sunt igitur a/b et c/d numeri compositi
 dimidi: ergo dimidi sunt. Quod ostendendum susceperamus.

¶ Lemma sine assumptione.

¶ Quod autem numerus qui mensuratur aliquo metitur uni-
 versum metitur et mensuratur ab illo: sit manifestum. Metitur
 enim numerus est pars mensuratur: et qui partes alium metitur
 numerus metitur necessario et totum numerum. Vnde si binarius
 metatur quadrarius, et quadrarius ipse duodenarius metatur: ne-
 cessarium est binarium ipsum duodenarium simul dimidi, iuxta ipsam
 partem ad numerum multiplicata divisionem. hoc est dictum, cum binarius
 sit pars formata quadrarii, et quadrarius ipse octonarius pars tertii
 et 3 in duo multiplicata efficiat 6: aut binarius fore sextam partem
 ipsius duodenarii numeri. ¶ Nec minus videtur et, cum 2
 numerus qui totum et totum aliquo metitur numerus quilibet simul
 et residuum. Nam ipse metitur multitudine, qua totum metitur
 numerus; minor est enim numerus multitudine, qua dimidius et
 subtrahitur. Subtrahitur igitur minor ab ipsa minor multitudine:
 relinquitur multitudine, qua id metitur numerus residuum ipsius metitur
 numerus. ¶ Et ad contrarium expositum, quoniam numerus minor subtrahitur et residuum: 3.
 Si namque binarius metitur 12, et subtrahitur octonarius: metitur et residuum
 numerus, Vnde 4; idque secunda binarii: nam 2 partes efficiunt 12, et quilibet
 8: et subtrahit 4 a 6, relinquitur 2. Et ex parte quoniam binarius quadruplus
 metitur 8, et subtrahit 4: partes igitur sumptas metitur 12.

¶ Corollarium practicum.

¶ Si propositum itaque binus et in quolibet numero, Vnde 29,
 et 11 si velis agnoscere an fuerint dimidi primi, ut forte.
 Divide 29 p. 11, relinquitur 7, quod non metitur 11. Divide residuum
 11 p. 7, relinquitur 4, quod non metitur 7. Consequenter Divide 7
 p. 4, relinquitur 3, quod non metitur 4. Divide tandem 4 p. 3,
 relinquitur unitas. Concludo igitur assumptis numeris fore ad invicem
 primos. Quod si ex divisione quapiam relinquitur numerus, qui ex
 parte metitur dimidius: tales numeri sunt ad invicem compositi,
 et ab ipso relicto metuntur numero. At infra clarius deducitur.

2

a b
c d

a.....e....b
r....f...d
g...

1 a/b zrlinguat e/b minor r/r/d. e
 e/b/publatub r/r/d zrlinguat eo minor
 f/d qm predmuy e/b/publatub. Aio q
 f/d/bfennz e/a/b/e/r/d/publatub minor.

Cum unus f/d melior e/b , et e/b melior e/f p^{er} est^{at} h^{oc} d^{icitur}:
 melior igitur f/d resp^{ectus} e/f , per primam p^{ro}port^{ionem} l^{ogicam} ab^{er}at^{ur}
 p^{ri}ma p^{ro}positioⁿe. atque f/d resp^{ectus} e/f p^{ro}port^{io} melior: melior
 igitur e/b p^{er} e/d , per h^{oc} e^{and}em r^{ati}onem l^{ogicam} p^{ro}port^{io}. I^{tem}
 quoniam f/d melior e/d , et id^{em} e/d melior a/e : melior igitur
 f/d resp^{ectus} a/e m^{agis} q^{uam} p^{ri}ma r^{ati}o l^{ogicam} ab^{er}at^{ur} p^{ro}port^{io}.
 R^{ati}oⁿe^m est aut^{em} f/d melior r^{ati}oⁿe^m e/b : et totum igitur a/b id^{em}
 m^{agis} e/f m^{agis} q^{uam} totum p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} l^{ogicam} ab^{er}at^{ur}.
 Melior itaque f/d ut^{rumq}ue $e/a/b$ p^{er} e/d m^{agis}. Q^{uod} quod
 nullus m^{agis} maior ipso f/d p^{ro}port^{io} melior p^{ro}port^{io}. Et
 cum p^{ro}port^{io} f^{uerit} p^{ro}port^{io} m^{agis} q^{uam} e/f melior. Et quoniam e/f melior
 e/d et e/d melior a/e : et e/f igitur r^{ati}oⁿe^m a/e melior. Melior
 aut^{em} e/b p^{er} a/b : quia r^{ati}oⁿe^m e/b p^{er} a/b melior p^{ro}port^{io} p^{ri}ma
 p^{ro}positioⁿe est r^{ati}oⁿe^m ab^{er}at^{ur} l^{ogicam} ab^{er}at^{ur}. Et m^{agis} quoniam e/f
 melior e/b p^{er} e/b p^{ro}port^{io} e/f melior: et e/f igitur r^{ati}oⁿe^m e/f
 melior. Melior aut^{em} e/b p^{er} e/d p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io}
 igitur f/d p^{ro}port^{io} r^{ati}oⁿe^m l^{ogicam} ab^{er}at^{ur} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io}.
 Et videtur m^{agis} m^{agis} q^{uod} est p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io}. Et p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io}
 m^{agis} a/b p^{er} e/d m^{agis} melior: aliquid m^{agis} m^{agis} ipso f/d .
 Est igitur f/d ipso a/b p^{er} e/d m^{agis} m^{agis} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io}.
 Cum p^{ro}port^{io} p^{ro}port^{io} m^{agis} m^{agis}.

Corollarium.

¶ Hinc fit manifestum, quod si numerus qui binos metitur
numeris metitur, et magis communis illorum dimissionem
patitur, tunc si per numerum utrumque a/b/c/d/metitur
numeros: metitur et ipsum f/d, qui utrumque magis communis
mensura prestatum est.

Corollarium aliud praeclarum.

¶ Ex hac propositione pendit regula de abbreviandis vultu
gambis sine quibus magis et fractionibus: qui per numeros minime
compositos nunquam recipi debent, sed per numeros quos voca/
mus admodum fines. Utique enim et numerator et deno/
minator sunt numeri magis communis, et oportet ipsos minime
admissionem: Itaque hinc qui sequitur modum. Partes denotantes
ipsas oblatas fractionibus et numeratore simplici: et per modum admi/
ssionis reliquas ipsas numeratore et utique communis magis
et quota. Et si aliquid reliquum fuerit admissionem, dimittit per
vultu ipsam numerum, quod imminuit fuisse dimissio, et per
dimissio et numeratore quod numerum admissionem modum reliquum: nam
admissionem dimissio et numerum magis numerum qui vultu metitur.
Vultu enim magis numerum dimittit numeratore et denotantes
ipsas date fractionibus: nam quod admissionem numeratore
ipsas numeratore, et admissionem numerum numerum
denotantes abbreviatis fractionibus ostendit eandem modum
capite totis liby formam vultu dimissio metitur fuisse.

Problema 2, Propositionio 3

Tribus numeris datis, non primis admittite: 3.
maximam eorum communem mensuram invenire.

¶



Corollarius
 Hinc manifestum est, quod numerus qui prius notum
 numerus: & magnitudinem illorum notum
 est, est numerus.

[illegible]

[Handwritten text, likely a letter or document fragment, written in cursive script.]

$4 \cdot 2 \cdot 12 \cdot 3 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 12 \cdot 6 \cdot 18 \cdot 12 \cdot 16 \cdot 36$
 $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12$