

Notes du mont Royal

www.notesdumontroyal.com

Cette œuvre est hébergée sur « *Notes du mont Royal* » dans le cadre d'un exposé gratuit sur la littérature.

SOURCE DES IMAGES
Bibliothèque électronique suisse

EVCLIDEAE

LIBER PRIMVS.

*Aliás in ordine reliquorum
SEPTIMVS: Qui citra
præcedentium Sex librorum
Geometricorum opem eruditè
persequitur, cum reliquis duobus
sequentibus, uera principia ac
solidiora fundamenta Logi-
stices, id est, ut uocant,
Arithmetices Pra-
cticae.*

Per

Ioan. Sthen. Luneb.

IN SCHOLARVM VSVM κατὰ τὸ ὅτι
*tractatus ἐστὶν καὶ τῶς, disquisitione nimis
rum Dialectica quæ Dialogorum
est propria.*

I 5 6 4.

VERSUS CLEAN
tis Philosophi.

μὴ πρὸς δόξαν ὄρα ἐθέλων σοφὸς αἶψα
γενέσθαι.

μὴ δὲ φόβου πλῆθους ἄκριτον καὶ ἀναίσι
δεια δόξαν.

οὐ γὰρ ὁμιλος ἔχει σωετὴν κρίσιν, οὐ γὰρ
δίκαιαν,

οὐ γὰρ καλὴν. ὀλίγοις δὲ παρ' ἀνδράσι
τοῦτο κεν εὖροις.

AD
AMPLISSIMUM OR-
dinem Senatorium Reipub:
VVratislauiensis

Authoris Præfat.



AD EM EST
officina ferme omnium
quotquot unquam in Ec-
clesiæ conspectum prodie-
re non unius generis *ῥαῖς*
ῥάλαττα errorum per-
uersa illa atq; exitialis con-
siderationum humana-
rum cum rebus diuinis conglutinatio. Nec quis
uis facile credit quàm procliue sit et lubricum uel
ad gignendas ac pertinaciter tutandas impias &
prophanas in Religione opiniones uel ad contami-
nandam aut uerius corrumpendam puræ ac nativæ
Philosophiæ possessionem hæc diuersissimarum do-
ctrinarum genera duo quæ remotius inter se quàm
ῥις ῥις ῥαῖς ῥαῖς distant confundere nec ea quæ
& uerè pias menteis & industrios philosophos de-
cebat acrimonia secernere *κατ' ἐιλικρίνεια*, præ-
sertim in creberrima illa collisione rationis nostræ
non leuiter hebetatæ atq; imperuestigabilis illius *ῥαῖς*

pietiae diuinæ. Vtriusq; generis sincera & certis
limitibus diuulsa possessio amplissimus ducatur thes-
saurus ac multo certè præstantior quàm uel effari
detur

Non si cui linguae centum sint orâq; centum
Ferreca uox pariter ἡὺς χάλκεον ἦτορ ἐνεῖν.
Ac statuunt omnino sapientes tum demum cum reb.
humanis feliciter agi si quàm plurimos uiderint ad
sinceram Theologiam ὁρῶντες οὐκ ὀκνῶντες nec titubare
uel blandicijs rerum terrestrium dementatos uel fe-
cibus admirationum Philosophicarum fortè temus-
lentos : atq; æqua ratione si doctrinæ mentibus hu-
manis progenitæ tractatæ in Scholis fuerint purè
sobrièq; nec huius doctores ferentur absurdarum
opinionum ἡδ' ἐτερογενῶν παρὰ δ' ὅξωρ ueluti
procellis. Vberius isthæc prosequi nunc non est
animus. Nimis uerum est, Confusionem doctrina-
rum multipliciter damnum dare Reipub. Christia-
næ. Proinde non mirum si nunc periclitetur Reli-
gio, periclitentur ueræ sapientiæ studia. Ac de his
quidem nemini non cordato uidere est, haud multò
post eandem grassaturam in Germanicis oris barba-
riem quæ memoria nostrorum parentum antea actis
uiguit temporibus. Nam quum insulsis doctrina-
rum temperamentis diuersissimorumq; pabulorum
φυσῶμασι pasta iuuentus non perducatur ad ipsa
singularum disciplinarum penetralia sed tantum in
sus

superficie atq; obiter degustet citra delectum et ordinem partim ex sacris partim uerò prophanis quæ sibi non rectitudini uisa, fortè res τὰς ἐπιπολάζουσας præclare facienteis ad ostentationem, difficulter futurum est ut solidè Doctorum uirorum atq; excusso iudicio prædicatorum in literatura cum humaniore tum diuina habitura sit posteritas uel tolerabilem numerum.

Ceterum, indulgere querelis præsentis negotio profuerit haud multum. Par est ut unice faueamus omnibus uerè doctis, Philosophiam puram atq; eruditam pietati doctæ simpliciq; distinctè iunctam amplectentibus: nec quicquam nobis potius sit quàm propagari ad posteritatem cum sanam, perfectam, ac solidam, tum synceram incontaminatam ac probè distinctam omnium doctrinarum cognitionem. Id uia non potuerit fieri expeditiore, quàm si Ecclesiarum seminaria, scholæ, in iaciendis ueræ Philosophiæ solidis fundamentis ac tenuissimis eiusdem simplicissimisq; radicibus commonstrandis fideliter fuerint occupatæ.

Nititur autem totius Philosophiæ certitudo ac perspicuitas duabus pulcherrimis purissimisq; disciplinis Arithmetica & Geometria ex quibus tanquam de fonte salubri manat quicquid in reliquis doctrinarum generibus uigoris est atq; elegantia.

Has duas alibi Plato diuinitus mentibus nostris adnatas alas uocat, alibi, ut in Epinomide, per has uiam patere dicit ad discendum, ac uolentem diuersam fortè ingredi hortatur ad inuocandam ut dicatur Fortunam. Nec uerò possibile est, ut in peruestigatione ueri non hallucinetur is qui ad has combinas disciplinas ueluti Dædaleum non uigilanter respexerit filium, harum firmissimam anchoram animo non præbenderit quarumlibet doctrinarum ingressurus tractationem.

In disputationibus Socraticis apud Platonem non obscura sunt huius rei testimonia, nec easdem apud Aristotelem desyderantur. Cæterum Galenus Hippocraticæ doctrinæ perspicacissimus commentator, meritò sese effert in hoc genere, ut non de nihilo sit, quòd beneficio Geometriæ sese extricarit ex tam uarijs sectarum ac disputationum labyrinthis, atq; ob id uix concedentem arbitremur, alium quemquam hoc authore inter ueteres uel μέγιστος σοφῶν uel in inquisitione ueritatis ἀρχηγός σοφῶν regnare. Mouet is in libro περὶ οὐρανίου καὶ γῆινῶς non infrugeferam, meo iudicio, questionem, Quot nimirum necesse sit concurrere ut quis in tractatione cuiusq; doctrinæ feliciter laboret? Ac statim subiicit, Septem esse.

I. Primò desyderat naturalem ingenij acrimoniam (φύσις τοῦ ὀξεία π) quæ doctrinam illā rationalem cui se quis dederit promptè comitetur. II

II. Vt ab ipsis usq; pueritiæ annis ingenium illud exerceatur in primis atq; infimis disciplinis, ac quas uelit quò sciatur $\mu\alpha\lambda\iota\sigma\alpha\delta\iota\ \alpha\upsilon\tau\omicron\rho$ inquit $\epsilon\pi\ \text{Αριθμητικῇ τε καὶ γεωμετρικῇ γυμνάσασθαι}$ δεῖ.

III. Præbere aureis præstantissimis quibusq; sui temporis.

IIII. $\xi\iota\nu\alpha\iota\ \phi\iota\lambda\omicron\tau\omega\nu\acute{\omega}\tau\alpha\ \tau\omicron\rho$, patientissimum esse laborum, & nec cubitum ire nec cubitu surgere quin animus totus inhiat doctrinæ.

V. Quot paucis contigit, Amantem esse ueritatis.

VI. Vt compareret sibi methodum quandam $\kappa\alpha\iota\ \delta\iota\alpha\ \kappa\epsilon\gamma\iota\nu\epsilon\tau\eta\ \alpha\lambda\eta\theta\epsilon\sigma\tau\epsilon$ $\text{C} \ \psi\epsilon\nu\delta\omicron\varsigma$, qua possit dijudicari uerum à falso.

VII. Post hæc omnia diligenter tractare atq; exercere methodum. Hæc ille/Possent uerò nonnulli demirari quid consilij fuerit Galeno ut statim in secundo articulo postularit, educationem puerilem primis confici disciplinis, Arithmetica P O T I S S I M A M V M & Geometria? Nec multum aberit ut hoc nomine malè audeat Galenus ac ceciderit facilè in Criticorum nostræ ætatis acerrimam reprehensionem audacter tanto uiro obstrepentium non conuenire ut perceptis linguarũ rudimentis statim pueritiæ instil lentur de numeris ac Magnitudinib. præceptiones, satius uerò esse quò uenietur tenera ætas impensius ea quæ usum tandè sint habitura in communi uita, id est, quæ dũ mirificè uibrant oculos uulgi conferent uel ad questũ uel ostentationem.

Ab his adeò morosis censoribus si nihil aliud, saltem illud impetrabimus opinor quò concedant, rectè Dialecticè dici omnium doctrinarum Organon, nec post linguarum mediocrem cognitionem ullam æquè necessariam esse Iuuentuti, quòd cistra illius adminiculum caligent oculi mentium nostrarum in perspicientia ueri. Nam hoc si negauerint, imprudenter infringent passim & à senibus & pueris iactatam definitionem Aristotelicam qua fertur, Dialecticè esse scientiam scientiarum, habentem ad omnium methodorum principia uiam, id est, ut Græcè reddamus, ἔξταξιμῶν πρὸς τὰς ἀνασώπων τὴν μεθόδον ἀρχὰς ὁδὸν ἐχούσαν. Hoc itaq; concesso, respiciant ad præmissa Galeni placita septem, & accuratè sciscitentur causam quur idem ordine demum sexto in discente desyderarit Dialecticum organon, id est, methodum cuius ductu secernat ueritatem à mendacijs, loco uerò statim secundo ab ætate iam Adolescente flagitet Geometrias & Arithmetices exercitamenta? Hæc uerò nulla alia sese offeret ratio, quàm quòd dissendi ac docendi uia tota directissimo tramite progrediatur ex Geometrarum & Arithmeticorum processu, ut ita sit impossibile, quenquam natiuæ Dialectices δυνάμει rectè cognitam habere qui eandem non prius depræhenderit in numerorum ac magnitudinum doctrina, ubi materiæ non offeruntur

tur lubricæ & disputabiles seu contingentes, sed per omnia sibi similes, necessarie, & immotæ, suppetantes non unius generis demonstrationes. Nec enim in ullo quod sciamus disciplinarum genere euidentiora & captui ingeniorum adcommodatiora reperiri licebit exempla, uim Dialecticam sic exprimentia, methodum exquisitam & uerè didacticam sic informantia, atq; in his certè humanissimis & eruditione summa refertis quantitatum considerationibus, circa quas uersatus Adolescens plus effecerit in percipiendâ Dialectica mensis unius spacio quàm adsiduus multiplicium commonefactionum librarius uix tota trieteride. Hoc consilij fuisse Galeno certum est in præmissis loco: nec diuersum ab illo sensit Plato cum uestibulo scholæ suæ præfixit symbolum Αγεωμέτετος οὐδ' εἰς εἰσιέναι, nec uel Aristoteles uel ullus unquam sapientum quos uera erudit philosophia iudicarunt aliter.

Pròinde diuersa plerunq; cum ætatis nostræ literati semita ferantur, aliena prorsus & à naturæ ductu & præstantissimorum quorunq; imitatione, fit, ut quantumuis laboriosè desudetur in Dialecticorum officinis tamen ingurgitentur quàm plurimi diuersissimarum opinionum turba & præpostero quodam discendi feruore præcipitentur in medium studiorum agmen: ubi strenuè quidem laborant, in

unum ut congerant acervum omnia quomodoq; uaria cognoscant, tractent, retractentq; : Cæterum hæc in quem finem, qua methodo, quoue ordine, qua iudicij dexteritate, ne uenit semel in mentem quidem. Cui tamen calamitati non parum mederetur & Arithmeticarum & Geometricarum rerum Theoria : Siquidem hæc in aggrediunda quarumlibet rerum etiam perplexissimarum consyderatione certam atq; indubitatam designat nobis quam necesse habeamus ire redireuiam, ac menti iam peregrinanti uelut ex sublimi specula monstrat certum portum ad quem enatare tanquam ex medijs scriptorum fluctibus citra periculum possimus.

Sed exciderat propemodum quòd Galenus in quinta sede collocet rem nominatu quidem facillimam, cæterum iam in paucorum possessione Veritatis amorem. Hunc uel ingenerat animis nonnunquam præstantibus numerorum & magnitudinum purissima Philosophia, uel si non ingenerat, tamen diuinitus innatum retinet, nec unquam committit, ut idem citra notabilem frugem uegetior reddatur luxurietue thoris animosi pectoris ardor. Res certè loquitur ipsa de ingenijs huic Philosophie studiosè ac uerè deditis quòd præter illam mentis quam possident celeritatem tam ad inueniendum quam ratiocinandum, præterq; sobrietatem ac uitæ castimoniam quam necesse habent colere, sint pariter

ter ἐξ ὧν καὶ σαρῶς ἐοδλὰ secundum Euripidem
 id est, amore quodam ueritatis ingenua & candi-
 da, liberalissimaq; simplicia, & recta, atq; expe-
 dita in quarumlibet rerum tractatione: Contra, dis-
 torta & his doctrinis maligna ingenia plerunq;
 sunt insidiosa & uafra, occultè simulantia ac dissi-
 mulantia quæuis, humi serpentia & sordida καὶ
 φιλοκερδῆ καὶ τὰ φιλαυτίαν, perfida nonnun-
 quam, ut amor ueritatis ac candor non tantum sint
 res uelut ab ijsdem iam profligatæ atq; in exilium
 pulsæ, sed pene ut cum Ouidio loquamur inter mora-
 tuæ. Alijs etiam fortassis hoc nomine ignoratæ
 delitescunt hæ duæ frugalissimæ disciplinæ quòd ni-
 hil ὡς τὸ ἄλπιον, qui tamen ignorant, illa
 plerunq; plus habere in recessu quæ minus fronte
 magnifica solent promittere.

Nam si non satis est, easdem disciplinas tum
 ratione uniuersalis organi methodici reliquas om-
 neis anteuertere atq; ijsdem inseruire, tum ad amo-
 rem ueritatis ac ingenuitatis flectere menteis nos-
 tras, ut hætenus declaratum est: Tamen illud
 TERTIVM abunde magnum est quod ex illis pro-
 ficiscitur emolumentum ad REALIA
 PHILOSOPHIAE, quòd utraq; huius pars tam
 quæ θεωρητικὴ quam quæ πρακτικὴ dicitur,
 uel mutilabitur principalibus suis membris,
 uel plus quam Cimmerijs obruetur tenebris exulan-
 te

te Arithmetices & Geometricæ lucerna. Ita tota reliqua Mathesis (quæ complectitur Logisticen, Harmonicen, Geodesian, Opticen, Mechanicen, & Astronomiam) duarum istarum præsidio destituta in extremum discrimen ueniet. Quid enim hæ sunt quam perpetua Geometria & Arithmetica sed rebus physicis implicatae? In Physiologia pariter ac Morali doctrina frustra tumultuatur is quem destituunt & ὁδοὶ εἰς uel Geometricæ uel Arithmeticae, nec refert Socraticis ne adhæreat an Aristotelicis, neutrobiq; feliciter cesserit, istis neglectis, ad uiuidum Philosophiæ fructum capessendum diuersam adfectare uiam.

Sed quiescant Encomia. Nullius omnino tantum esse poterit orationis flumen quod pro dignitate uel numerorum uel magnitudinum admirandam certitudinem ac uenustatem, nunc certo Systemate comprehensam, mortalium coetui satis declarare possit. Certè mentis diuinæ diuinam hæc esse progeniem sapiens quiuis agnoscit, atq; utinam daretur eiusdem simulacrum aliquod uiuum oculis nostris representari, incredibili procul dubio percelleret omnium animos amore & admiratione sui. Nunc in hac caligine Deo quæq; proxima ingenia saltem ui & claritate quadam mentis diuinitus affulsæ nonnulla gaudent imagine, sed multò felicius compagine solata fruuntur eadem in consuetudine,

Dei

Dei Optimi Maximi ac immortalium spirituum.
 Non instituetur autem in praesentia σύγκρισις
 Arithmetices ad Geometriam exquisita. Potius
 rem certè, & loco & tempore digniorem Arith-
 metice Geometria facimus. Nec ignoramus quæ
 contra, quæq; ex hac rursus possent disputari para-
 te. Sed utriusq; disciplinæ prima fundamenta non
 aliunde conuenientius petere ueræ sapientiæ & hu-
 manitatis studiosi uel poterunt uel debebunt, quàm
 ex quindecim libris Mathematicorum elementor.
 Euclidæ, ueterum Philosophorum quotquot Plato-
 nem antecessere ni fallamur ingeniosissimi, de cuius
 opere tantum libuit perhibere. Isthinc peti Iu-
 stissima exordia omnibus generosis
 & excelsis ingenijs ad veram, pu-
 ram, atq; eruditam philosophiam du-
 centia: Atq; is sciat se esse philoso-
 phum & quidem μεθόδον τῶν μαθημάτων qui in
 hoc opere perspiciendo florentem ex-
 ercuit ætatem. Cæterum, cui res Eu-
 clideæ peregrinæ atq; inusitatæ ui-
 dentur is in philosophia tota, veluti
 cæca nocte nauigans, dum quærit re-
 rum

σύγκρισις
 Arithm.
 & Geo.

Laus
 Euclidæ

*rum Veritatem pro Veritate captat
fumos, tendit in altum sine pennis ac
sufficientibus alis, Vitreo fortè datu-
rum, Ut cum Flacco loquamur, no-
mina ponto.*

Septimum nunc huius Philosophi librum qui
inter Arithmeticos primus est Deo fortunante in lu-
cem damus, reliquos duos deinceps per ocium &
occasionem, si fortunæ, id est Deo, sic uisum fuerit
exhibitori, ut si fieri fortè per nos posset quoquo
modo daretur Iuuentuti occasio discendi & Arith-
meticen & Dialecticen uel uniuersam potius Philo-
sophiam ex iustis fontibus. Illius equidem gratia
factum ut, omissis demonstrationibus, τὸ ὄτι seu
nuda præcepta Græcè pariter ac latinè persequuti
simus, hæc conuenientibus exemplis disquisitioni-
busq; non latè uagantibus more Socratico explicui-
se contenti, ne quæ possent demonstrationum (ut
opinantur) congerie seu perplexitate rudiorum ab-
sterreri mentes. Dimidium facti, qui bene cepit,
habet inquit ille, quod quum nusquam non tum in
hac potissimum Philosophias parte plurimum habet
momenti. Vniuersæ quidem practicæ ratiocinatio-
nes ex his primordijs Euclideis sunt ductæ, atq; hoc
ille tenacius computantis adherent memoriæ quò
fu-

fuerint adcuratius horum initiorum solidissimis basi-
 sibus fultæ. Nec uerò effari datur quàm bene ues-
 limus Scholis passim, quum non ignoremus, Eccle-
 sia iam grauitè periclitanti Rebusq; publicis malè
 passim constitutis non esse leues aliquando petendas
 alleuationes inde. Illis igitur ut unice prosint nos-
 tra hæc μαριανώδης, quæ annis iampridem ado-
 lescentibus per exercitationem confecta proximis
 uerò diebus per ocium de integro rescripta sunt, ue-
 hementer optamus. Quòd si secus adciderit con-
 trà quàm animus benignè pollicetur, erunt tamen
 hæc ipsa, ut arbitramur, indicio de studio ac uo-
 luntate nostra semper ad bene merendum propensa.

Restat ut *Amplissimo Senatorum*
ordini Vratislauensi uelut in gremium
 demus has ipsas de numeris Dissertationes nostras
 οὐτ' ἀσφαλείῃ ni fallimur οὐτ' ἀμάρτυρι, haud ci-
 tra deliberationem tot præstantium ac grauium ui-
 rorum uel æquissimo iudicio uel singulari humani-
 tate ac beneuolentia freti, quò uel eorundem præsi-
 dio munitiores esse queant contra huius Philoso-
 phiæ occultos osiores, uel ipso exemplo, ~~tanquam~~
~~humaniter hospitio susceptæ~~, facilius etiam illaban-
 tur animis studiosorum iuuenum. Variorum equi-
 dem uoces ac suffragia doctorum scriptis celebrium
 de Repub. tam illustri quum honorificè tum non

minus splendide loquuntur. Non itaq; potuimus eandem et nos non uehementer admirari atq; animo suspicere, potissimum uero propter culturam excellentem sinceræ in Deum pietatis ac maximè præclarum erga optimas quâsq; disciplinas & literatos studium;

„Feret hæc aliquam pia fama salutem.

Athletæ gaudent ob corporis robur præstans laudari, alij diuitiarum copia, nonnulli dominatione ac potentia sibi gloriam & admirationem comparasse feruntur: Sed longè expeditior ad perennem ac nunquam intermorituram laudem & posteritatis etiam celebritatem patet aditus, per conseruationem literarum. Hæ, præter quàm quòd gratam de Deo famâ spargunt (ut uenuste dixit Plato) uiros insuper laude dignos mori uetant sua illa ἀμβροσίη μολπή: καὶ ἐπὶ τῶν ὁσων εἰσὶν μέλλοντα τούτων τὴ νόμος καὶ ἡθεα κεδνὰ. Per hanc uiam laus parta non est lubrica nec unquam ulla ui labefactari potest quò fiat caduca sed altissimis defixa radicibus suo persistit loco.

Die Natali Ioannis Baptistæ. Anno

1 5 6 4.

PERSONAE

DISSENT:

PHILOMATHES, ET
ORTHOPHRO-
NIVS.

Διάλογος *Prima.*



NON EST DE

nihilo quod habeamus te plus solito cogitabundum humanissime Orthophroni: uideris aliquid meditari σεμνόν

OR: Vera dicis Philomathes. Nam uenit in mentem heri sub uesperam, Epigrammatis Græci de aurea Mineruæ statua: Cuius ænigmatis Arithmetica consideratio cum mirificè me torsisset adolescentem ante biennium, uicit tandem pristinam difficultatem explicatio problematis Euclidis, quod exhibet ultima propositio

B

libri

libri septimi Elementorum. Quam
autem Epigrammati Græco secun-
dum Logistę præscriptum antea satis-
facere non usq̃ adeò difficile fuit : ta-
men uia rem expediendi reddebatur
eò impeditior, sæpiusq̃ (tametsi prius
nota) memoriam effugiebat, quòd
progressuū in problematis solutione
ueras ignorarim tum causas. Atqui
si tres illos de numerorum rationibus
Euclideanos maturius degustassẽ libros
num opus crederes tot ambagibus &
~~ingenij tormentis~~ mihi sæpius fuisse
in huius ac plurium huic non dissimi-
lium Epigrammatum expeditione ?
PH. Desydero mihi proponi & expli-
cari istud de Pallade Epigramma mon-
strata progressus uia ex indicata pro-
positione Euclidea. OR. Non erit id
molestum facere propter summam
quæ tecum mihi intercessit necessitu-
dinem, et par est ἀνεωγμένους εἶναι μυστῆρας.
Cæterum expediret, si in Eucli-
deis peregrinus es, ut ab origine inte-
grum septimum cognosceres librum,
sic pedi-

sic pedibus probè lotis ad ultimam de
 uenires propositionem. PH. Rem mihi
 non insuauem futuram proponis
 docte Orthophroni, præsertim si *bidui*
spacio isthæc *ὁμιλία* perfici posset.
 Equidem recipio uicissim me quoquo
 tempore præstiturum illa gratitudinis
 ac humanitatis officia quæ ab amico in
 bene de se meritum proficisci par est.
 OR. Aggrediamur. Verum prius, si
 uidebitur, præmittamus nonnulla
 (quanquā passim trita) *προλεγόμενα*
 uice & quidem primo loco

I.

DE PARTE PHILO.

sophiæ ad quam spectant
Elementa Euclidea.

DIC IGITUR PHILO.

mathes, quot reris esse Philoso-
 phiæ partes. PH. Tres: *λογικὴν, φυσικὴν*
et ἠθικὴν. Libros autem Euclidæ quum
 Mathesin tractent ad secundam paro

B ij

tem quæ

tem, quæ naturæ propria est. refero.
OR: Confusè ac minùs profectò com-
modè isthæc à te dicuntur.

Rectius referuntur à Claudio
Ptolemæo in uestibulo μεγάλης σωτῆ-
ξεως *duæ Philosophiæ partes*, utpote
τὸ θεωρητικὸν μέρος καὶ τὸ πρακτικόν,
Contemplatiua & Actiua. PH: Miffa
actiua de qua mihi fortè tecum con-
uenit ut olfacio, de contemplatiua dis-
seramus: In quot igitur species seu po-
tius parteis dirimit Ptolemæus specu-
latiuam? OR: In tres. 1. Quarum
τὸ θεωρητικὸν εἶδος seu *prima Philo-*
sophia summum & principem sortita
est locum, cumq; ab Aristotele μετὰ
τὰ φυσικὰ tractetur, turbato idcirco
uocabulo, nunc Metaphysica uulgo
dicitur. Huius proprium est tractare
purissimas substantias ἐν ἀυλῇ κα-
θαρότητι, καὶ ἐνοειδῇ προσβολῇ, hoc est,
ut Procli uerbis loqui pergamus, περὶ
ὑποστάσεων ἀμεγίστων καὶ ἀπλῶν, ἀδιαιρέ-
των, καὶ ἀσυνδέτων.

3. Huic primæ speciei opposita est
ultima & tertia species crassioris con-
syderationis quæ sola propriè dicitur
Physica quum tractet τὰ αἰσθητὰ, καὶ με-
ριστὰ, καὶ τὰς διαίρεσεις ποικίλαις πλεονάζον-
τα, hoc est, quæ in materijs sensui sub-
iectis scrutatur motum. PH: Video
nunc quorsum tendas: Vt inter ex-
tremas hasce duas species facias secun-
dam, quæ est οὐσίᾳ μαθηματικῇ tanq̃
μέτρον ἀνάλογον. OR: Id certè uolo.

2. *Nam quantitatum doctrina*
hac de causa mediam est regionem
adepta, quòd nec circa substantias pu-
ras uersetur, ut Theologia illa Philo-
sophica, nec περὶ τὸ ἄσατον ἢ ὕλης, id
est circa materiam lubricam & instabi-
lem ut Physice, sed quòd formas re-
rum ut numeros & magnitudines
quanq̃ in materijs hærentes, tamen, ἐξ
ἀφαιρέσεως consideret, purè, κατ' ἐὶλικρί-
νειαν, sola mentis agitatione. Colligere
tibi nunc licet quàm sit apta Mathesis
humano ingenio, ubiq̃ certè sibi si-
milis, nihil fluctuantis ambiguitatis

continens, sed tota referta et nixa cre-
berrimis & euidentissimis demonstra-
tionibus, quibus, ni uis quædam affe-
ratur naturæ, contradicere nequit.

*Tales sunt duæ pulcherrimæ sci-
entiæ Arithmetica & Geometria,
quas non immerito dixeris coniuges
ἑταίρας mutuas in Philosophia
sibi tradenteis operas: Equidem fa-
miliam & œconomiam Philosophi-
cam quantam habemus, & pepere-
runt, & summa cum ἐπιμέλεια admi-
nistrant.* Has itaq; duas combinatas
disciplinas quando tractet Euclides
noster in XV. Elementorum libris,
scis quid inde tibi sit expectandum.
PH. Vehemēter arrisit Orthophroni
hæc Philosophias, quam de sententia
Ptolemæi retulisti, partitio: Cæterum
de Grammatica, Dialectica, & Rhe-
torica miror quorsum referantur à
Ptolemæo: OR. Ne sis de his in præ-
sentia sollicitus, quando. nihil faciant
ad insti-

QVOT SINT DISCI-
 plinae Mathematicae, & unde
 de hoc nominis habeant.

PH. **T**ANTVM ARITH-
 meticen & Geometrian Ma-
 thematicas dixisti, quid fiet autem de
 reliquis? OR: Platoni duo sunt Ma-
 thematum genera, alterum uocat pu-
 rum et à nobis relatum, in secunda spe-
 culatiuæ Philosophias parte comple-
 ctens numerorum & magnitudinum
 tractationes (id est, Arithmeticen et
 Geometrian) sola mentis agitatione
 ἡ ἀφανιστικῆς, citra subiectorum, seu
 rerum Physicarum, quibus inhaerent,
 admixtionem consideratas. Hæ
 verè et sua origine ueteribus Mathe-
 maticæ sunt dictæ disciplinæ, P H:
 Fortasse, quod disciplinam seu institu-
 tionem præceptoris non uulgarem
 requirant, nec multis contingat in his
 percipiendis

quod longam discendi operam & ingenij singularem desiderent acrimoniam etymo deducto ἀπὸ τῆς μακροδυσσεύς

CR: Ita quidem uulgo fertur: Cæterum ut & meam tibi referam de hac opinione sententiam, arbitror has solas duas numerorum & magnitudinum doctrinas uel Mathemata Græcis uetustioribus esse prius dictas uel disciplinas Latinis, quod generaliter ad discendum omnibus ingenuis pueris liberaliter & honestè educandis sunt apud veteres propositæ ipsæ seu permansuris in literarum studijs, seu ad alia vitæ negotia traducendis, sicut hodie ratio legendi & scribendi, singulis (nisi qui prorsus inexculti & agrestes censentur) tradi solet.

PH: Ut uideo ueterum pueris expeditissimus ac facilimus fuit hinc adiutus ad alias doctrinās, potissimum ad Dialecticē hinc legitimè prognatam

B 5 quæ

quæ nulq̃ poterit euidentius declarari, quā per exempla ex harum ditione petita, sicut adparet ex Socraticis atq̃ Aristotelicis tractationibus. Sed hæc de nomine Matheseos eiusdemq̃ primo genere. Nunc pergas quæ so non nulla referre de altero Mathematicum genere. OR : Hoc Platoni mixtum est. Nam magnitudines & numeri non consyderantur in eo purè *ἡ καὶ ἀφαίρεσις* (Vt fieri in Arithmetica & Geometria nosti) sed implicata rebus *Phyicis*, Ideoq̃ dicuntur Aristoteli *φυσικώτερα μαθήματα*. Huius generis duas tantum agnouit Pythagorea familia, Musicen & Astronomiam : Illa numeros seu Arithmetice sonis adcommodat, hæc uerò Geometriam astris. Nam Geometria propriè peperit doctrinam Astronomicam estq̃ de ipsius propria essentia, Arithmetica Coronidos uice adhibetur tantum, redditq̃ Astronomiam

miam usibus humanis aptam. P H:
 Memini Gemînū, ut refertur â Pro-
 clo Euclidæ Græco commentatore,
 plures huius mixti generis disciplinas
 fecisse quibus Pythagoricæ duæ con-
 numerantur. O R Sex nimirum, Vt

- | | | |
|-------|--------------------|--|
| I. | <i>Logisticen.</i> | } Arithmeticen
principaliter reb.
physicis adcom-
modant. |
| II. | <i>Harmonicen.</i> | |
| III. | <i>Opticen.</i> | } Geometriam
primariè. |
| IIII. | <i>Mechanicen.</i> | |
| V. | <i>Geodesian.</i> | |
| VI. | <i>Astronomiã.</i> | |

I. *Logistice* tres habet species.

1. *Logistica* communis quam hodie
Arithmetica practicam dicunt, â nul-
 lis elegantius nostro tempore nec
 dexterius tractata quam â Micyllo &
 Tonstallo. 2. *Logistice Astronomia*
 ca uel sexagenarum & scrupulorum
 sexagesimorum, quam ex professo &
 eruditè

erudite proponit Græcus Ptolemæi
commentator Theon, in primum
μεγάλης συντάξεως. 3. Logistice Colo-
sica uel progressionum Geometricarum,
quam alias Schematisticen di-
cunt, quòd numeros tam rationaleis
quam ἀρρήτους schematibus Geometri-
cis adcommo- det, alias Logisticen Ge-
ometricam, alias artem rei & census.
Hanc dicitur ex professo tractasse Dio-
phantus Græco scripto, cæterum
quum adhuc lateat, cognoscantur in-
terim Stifelij & Rudolphi commen-
tationes.

II. Harmonice dicitur aliàs Mu-
sice. PH: Musices adpellatio ab in-
quisitione ducta, toti olim Philoso-
phiæ communis fuit, quum omnes ar-
teis produxerit sagax ingenij humani
inquisitio, OR: Nunc autem exole-
uit uetus illa Philosophica Musica, &
tamen hæsit adpellatio in sola sono-
rum harmonicorum doctrina. Pto-
lemæus, cuius scriptio nunc prodijt,
Canonice

Canonice uocat. Prodiert et Psel-
li & Euclidæ Græca de hac fragmen-
ta, & Aristoxeni Musicorum de ue-
terum sententiâ Principis. Ante per-
paucos annos solius Boëtij, & Fran-
chini nitebamur authoritate.

III. Optice Geometriam uisui
adcommodat. Prodiit autem nuper
Euclidæ Græca $\omega\epsilon\gamma\eta\delta\epsilon\pi\iota\mu\omega\varsigma$ tractatio,
aliâs copiosius prodita per Vitellio-
nem

IIII. Mechanice Geometriam
uarijs rebus Physicis adcommodat:
Alias Architectonica: de qua uir-
uſ loquuntur opera.

V. Geodesian posses & Geogra-
phian dicere: Sed hæc adpellatio nu-
dis competit descriptionibus partium
terreni globi, illa uero dimensionem
Mathematicam denotat, quæ benefi-
cio. Geometriæ fit. Hanc discas ex $\mu\epsilon\gamma\alpha\lambda\eta\ \omega\varsigma\alpha\gamma\mu\alpha\tau\epsilon\iota\alpha$ Ptolemæi, & Strabo-
nis opere.

VI. Astro:

VI. *Astronomia* restat, reliquarum cum præstantissima tum difficilissima, nec debet cum *Astrologia* τῆ μαντικῇ confundi, quum *Astronomia* *Mathematica* sit quantū mista, *Astrologia* uero propriè ac purè *Physicæ*, est possessionis. Hanc erudite *Ptolemæus*, illam & *Ptolomæus* & nostra tempestate *Copernicus* excellenter atq; ingeniosissime tractarunt.

PH: Desistas tandem ab his non nihil intempestiuus adiectis: Illud, ut arbitror, conatus es ostendere: has sex disciplinas iam indicatas nec purè *Mathematicas* esse (quod *Arithmeticæ* proprium & *Geometriæ*) nec integrè ad *Physicam* posse referri, sed medium quendam adipisci locum inter doctrinam *Physicam* & uerè *Mathematicam*. Nunc transeamus ad alia.

III Quo

QVO ORDINE PER
 sequantur Elementa Euclidea
 Geometriam & Arith-
 meticen.

P. H. NVM IPSVM AR
 bitraris Eucliden in
 hunc qui nunc extat ordinem sua di-
 gessisse? O. R. Mihi uerisimilius est
 Theonem totius συντάγματος & esse
 authorem, multaq; restituisse in Eu-
 clideis, nonnullis lucem addidisse &
 plenius tractasse, plurima inseruisse,
 & in ordinem sibi uilum conuenien-
 tiorem redegisse sicut intuenti sagacio-
 ter totam totius operis structuram
 perspicuum est. Certe scopus est au-
 thori non tam Arithmeticen tractare
 quam Geometriam, atq; ita quasi per
 accidens insertos tres de numeris li-
 bros arbitrantur, quò subsequens eos
 decimus liber tractans περὶ μεγέθων
 ἀριθμῶν

ἀρῆται ἢ ἀλόγως absolui posset: Nam
si utranq; disciplinam ex professo do-
cendam suscepisset, orsus fuisset ab
Arithmetica, quæ & faciliior & natu-
ralior est. PH: Quoquo modo se res
habeat, instituas uelim perbreuem
quindecim librorum, διατάξις OR:
Audias igitur. Sex priores libri quan-
quam multa particulatim contineant
quæ à denominationibus Geometri-
cis ad possessionem *Arithmeticam*
non iniuria transferri possent ut ma-
gna ex parte est 2 & 5 liber: tamen si
integrum σώταγμα eorundem con-
sideres, bonam comperies partem so-
lis *Geometricis* competere & aliter
in numeris fuisse describendā, præter
quam quod habeant denominatio-
nem magnitudinum propriam, τῶν
μεγέθων, non generalem quantitatū.
Tractant autem hi sex libri prima ele-
menta secundæ speciei continuæ
quantitatis, id est, τῶν ἐπιφανείας δεω-
σίαν, speculationes de superficie-
rum quantitatibus, nec tamen quarumlibet
super-

superficierum sed ῥῆσι πῆδον saltem:
Superficieī liquidem planæ primus
debetur locus. Quid uerò singulis
libris proprium sit, non est huius loci
proponere.

Vltimi quinque libri ut undeci-
mus. 12. 13. 14. & 15. tertiam magni-
tudinis seu quantitatis continuæ spe-
ciem, utpote τὴν σεξενετήριαν breuiter
perstringunt. Quibus adiungendi
tres de Sphæra Theodosij Græcè
nunc editi libri.

Reliquorum intermediarum li-
brorum tres, ut 7, 8, & 9, Arithme-
tices Elementa breuiter expediunt.
Decimus totus in collatione consu-
mitur: quum conferat τὴν ῥῆσι πῆδων
δεωπίαν ad numeros, & ob id reliquo-
rum difficilimum uulgus Mathema-
ticorum ueretur esse.

PH. Arbitraris perfectam Arith-
metices ac Geometriæ cognitionem
ex his 15 Euclideis libris posse quenquē
haurire? OR: Minime, nam ex Eu-
clideis scriptis harum disciplinarum

C

saltem

ταύταις ὡς ἔστιν ἀσπίχαι καὶ τὰς ὡς ἔστιν
ἀσπίχαι sperare licebit, ideoq; Elemen-
ta Euclidea dicuntur. Vberiore uer-
ro atq; exactiorem inquisitionem ali-
unde te petere oportet : Geometrias
quidem tū ex libris Archimedis qui
Græce extant, tum ex doctrina tri-
angulorum tam planorum quam
Sphæricorum per D. Nicolaum Co-
pernicum & Ioan : de Regio monte
in methodum redacta. Arithmetices
autem Iordanus latinus scriptor, Ni-
comachus Græcus, & nostri temporis
Cardanus bona ex parte supple-
menta porrigent.

PH. Sufficiant, precor, illa quæ
hactenus sunt προλελεγμένα, desydero
siquidem audire ipsum nobiscum lo-
quentem Eucliden. OR. Parebo uos
suntati tuæ, nec uerò aliud mihi hîc
erit curæ quàm ipsissimum textum Eu-
clide κατὰ τὸ ὄντως omîssis probationibus
seu mole demonstrationum propo-
nere quanta potero simplicitate ac
perspicuitate. Nam huiusmodi disci-
plina

plinarum tractatio magis requirit ser-
monem distinctum, sanum, ac per-
spicuum, quam splendidum aut copio-
sum. Demonstrationes autem in
præsentia omitemus, quod initio te-
nella corpora non solido cibo, sed la-
cte nutrire conueniat. Ita nec erit opus
multa prælibare ~~de speciebus seu nor-~~
~~mis demonstrationum nec de Petitis~~
seu postulatis: Communeis animis
natura insitas sententias, quæ Græcis
sunt ἀξιωματικά, operose referre æq̃ su-
peruacaneum erit. Proinde superse-
dentes his compendij ac facilitatis
gratia, primum illustremus ipsas ter-
minorum quorum usus erit in pro-
positionibus definitiones, quas & ὁρισμοί
& θέσεις aut etiam hypotheses posses di-
cere, deq̃ operam ut probe percipias
terminorum seu phraseων uim, qua
dextre cognita non erit quod te ue-
hementer torqueat in subsequen-
tibus deinceps propositionibus.

Sed audiamus iam ipsa
sum Eucliden.

Cñ

ὁ ποί

TERMINORVM DE FINITIONES.

P H. **N**on nego deberi multum
laudis Zamberto latino
Euclidæ interpreti. Cæterum qui
gracè peritus græce loquentem le-
gerit, deprehendet nonnihil discrimi-
nis inter lacunas quamuis puras atq;
iplos fonteis. Legam igitur singula
Græce ut habet codex: Tu uel ad uer-
bum uel more paraphrastæ reddas.
Prima definitio sic sonat.

Ι. Μὴδὲς ὅτι καὶ ἢ τὸ ἕκασον τῶν ὄντων
ἑρ λέγεται. **O R :** *Unitas est secun-
dum quam unumquodq; eorum quæ
sunt unum dicitur.* Distinguit Eu-
clides unitatem à rebus, ut res à Dia-
lecticis dicta indiuidua sortiatur de-
nominationem unitatis **P H.** Clarius
nonnihil dicas idem. **OR.** Vult uni-
tatem esse notam mentis nostræ, qua
cuiusq;

cuiusque rei in natura existentis singularitas determinetur. Est autem unitas principium & fons numerorum, sicut κατ' ἀναλογίαν punctum in Geometria origo magnitudinum.

PH. Designes uerum, essentiale, ac natium numerorum & magnitudinum discrimen.

OR. Numeri à certo principio tenuissimo & simplicissimo, nimirum a radice quæ est unitas ducentes initium procedunt κατὰ

Discrimen
Arithmetice &
Geometricæ.

σύνθεσιν καὶ συναθροισμὸν in infinitam augmentationem. At uice uersa magnitudines in Geometria κατὰ διάλυσιν a summo ducunt principium uidelicet a Corpulentia seu spissitudine quæ resoluitur in superficies, hæc deinceps in lineas. In linearum autem resolutione nunc ad punctum Geometricum deuenitur, quod per se nihil est, sed ipsius infiniti limes quidam. Ita numeris crescentibus in infinitum, magnitudines sine fine decrescunt.

PH; Peterem ut singulis numeris adsignares sua mysteria (ut unitas habet mysterium diuinitatis) sed præterquam quòd hæc res spectet ad primam Philosophiam & Theologiam illam Scholasticam, noui te nonnihil etiam deridere hoc genus curiositatis. Ideoque pergam legere secundam definitionem,

II. Αριθμός δ' ἐκ μονάδων συγκείμενος πλῆθος. O R: *Numerum vocat ex unitatibus conflata magnitudinem.* Hinc liquent prius dicta, unitatem non esse numerum, sed eorundem tenuissimum μέρος, Igitur primus omnium numerorum posset quodammodo dici binarius. Perge.

PH, III. μέρος ἐστὶν ἀριθμός ἀριθμοῦ ἐλάσσων τοῦ μεγάλους ὅταν κατὰ μέτρον τὸν μείζονα. μέρος δὲ ὅταν μὴ κατὰ μέτρον. O R. *Pars est numerus numeri, minor maior*

maioris, quando scilicet maiorem emetitur: Partes verò, quando non emetitur: Adnectamus et quartam de finitionem quum sit tertiæ correlatiua alteraq; commode dilucidet alteram.

IIII PH. πολλαπλάσιος ὅτι ὁ μείζων τοῦ ἐλάττωτος, ὅταν κατὰ μετρίται ὑπὸ τοῦ ἐλάττωτος. O R: Multiplicem nume-

rum vocat maiorem respectu minoris, si absolute mensuratur à minore:

PH. Non uideo quid per uocem κατὰ μετρίσεως intelligas. O R. Emetiri,

κατὰ μετρίειν, Euclidæ est numerum quemuis per alium præcise partiiri, seu absolute mensurare, hoc est, ita diuidere, ut nihil supersit. Vt Binarius

emetitur senarium (idq; ter) id est præcise diuidit, ne unitate quidem superante. At quaternarius senarium non emetitur, nam facta diuisione superant duo. P H. Nunc uideor me

adsequutum mentem authoris. In tertia definitione Partem uocat eiusmodi numerum quemcunque, qui ad alium se maiorem collatus, præcise ipsum diuidat, id est, emetiatur uel absolute mensuret. Ut ternarius respectu senarij est pars, & respectu nouenarij, & respectu duodenarij. Nam hos omnes mensurat absolute aut præcise diuidit. At idem ternarius respectu quaternarij, quinarij, et aliorum quos non emetitur dicitur *non pars, sed partis*. Quarta definitio huic tertiæ est ἀντίστροφος: Nam si ἀνάπαλιπ aut uice uersa maior rursus ad minorem conferetur præcise mensuratus ab eodem, dicitur respectu minoris multiplex. Ita senarius respectu ternarij est πολλαπλάσιος. et respectu eiusdem ternarij etiã nouenarius et duodenarius multiplices dicuntur quia ab eodem præcise diuiduntur: O R. Recte sentis. Verum periculum etiam faciamus in grandioribus numeris: Centenarius

narius respectu millenarij pars est, nā
 ille præcise in hoc continetur, & ἀνά
 παλιν millenarius respectu centenarij
 multiplex est. Ceterum 90 respectu
 1000 non pars dicitur, quum non præ
 cise diuidat uel metiatur millenarium
 Dicitur ergo 90 respectu 1000 partes
 De similib. idem esto iudiciū. PH. De
 finiet ne mox Euclides proportionē
 ut uocant τὸν λόγον numerorū. Nam
 huiusmodi χέσεις numerorum uoca-
 rem proportionē. OR: Reipsa des
 finiuit eam modo, etsi nominatim hoc
 non sit factum. In magnitudinibus
 seu quantitate continua rotundius po
 tuit definiri λόγος δύο μεγεθῶν ὁμο
 γενῶν ἢ κατὰ πηλικότητα πρὸς ἀλλήλα
 ποία χέσις, ut est in uestibulo quin
 ti libri, quæ definitio necessario est
 ampla quò complectatur tam rationa
 leis quam irrationaleis magnitudines.
 Cæterum ἐν διηρημένῃ ποσότητι seu nu
 meris, τοῦ λόγου descriptio æqua bre
 uitate expediri nequit. Nec tamen ali

ud quippiam dixit author in 3 & 4
descriptione, quàm *Rationem* seu τὸν
λόγον numerorū esse eiusmodi duo-
rum ad inuicem habitudinem uel χεῖ-
ρην in qua consideratur uel quàm
multiplex sit maior numer. minoris,
uel minor ipsius maioris quanta sit
aut pars, aut partes quanta. P H;
Teneo. Quid, si maior numerus res-
pectu minoris non fuerit πολλαπλά-
σιον, quod habebit nomen? OR: uel
ἐπιμόριον dicetur, uel ἑπιμερής, uel πολε-
λαπλάσιον ἐπιμόριον, uel πολλαπλασιον ἐπι-
μερής. Sic omnis numerorum λόγος
propter quintuplicem uarietatem ter-
mini maioris ad minorem collati, in
unam harum quinque denominationum
incidet. Sed hæc, ne te onerem
non libet uberius profequi. Petas de
his in posterum Græcum Nicoma-
chi de Arithmetica scriptum. Nunc
pergas ad 5 definitionem, adiuncta
quoque sexta, nam sunt eiusdem argu-
menti. PH: V. Ἄριστος ἀριθμός ὅστις ὁ-
δία

διχα διαζούμενος. VI. περισός δὲ ὁ μὴ δι-
 χα διαζούμενος ἢ ὁ μονάδι διαφέρει ἀρτί-
 ζου. O R: *Par numerus dicitur*
qui æquabiliter diuidi potest: Impar
verò qui non æquabiliter diuiditur,
aut qui vnitatem parem excedit. Hæc
 est prima numerorum diuisio κατὰ δι-
 χοτομίαν, quā non opus est explicare,
 quum & pueri norint par & impar lu-
 dere. Nunc sequitur subdivisio pari-
 um numerorum, quorum duas pro-
 ponet species, non treis. Legas igitur
 utramq̃. P H: VII: Ἀρτίαις ἀρτίος
 ἀριθμός ἐστίν, ὁ ὑπὸ ἀρτίου ἀριθμοῦ μετροῦ-
 μένος κατὰ ἀρτίον ἀριθμόν. VIII. Ἀρτίαι-
 κες δὲ περισός ἐστίν, ὁ ὑπὸ ἀρτίου ἀριθμοῦ
 μετρούμενος κατὰ περισόν ἀριθμόν.
 O R: *Pariter par numerus est, qui*
mensuratur à pari numero secundum
denominationem parem: Pariter
impar uerò est, qui mensuratur à pari
numero secundum denominationem
imparem. P H: Miror, Orthophro-
 nί,

ni, quur in uestibulo Arithmetices
 Euclidæ fiat saltem duarū specierum
 quæ sunt in numeris paribus, mentio,
 cum idem author fermè sub finem
 Noni libri tribus continuis propositi-
 onibus tres indicet esse parium nume-
 rorum species. Nec aliud sentiunt
 Nicomachus atq; eiusdem interpres
 Latinus Boetius, quanq; ipsa nomen-
 clatura tertiæ speciei non benè dissen-
 tiant ab Euclide. OR: Commodè
 mones illa Philomates. Si numero-
 rum parium naturalem species $\eta\epsilon\lambda\lambda\eta\tau\iota\omega\ \delta\upsilon\sigma\iota\omega\delta\eta\ \delta\iota\acute{\alpha}\kappa\rho\iota\sigma\iota\mu$ tres omnino e-
 runt retinendæ parium numerorum
 species seu classes, quarum adpellatio-
 nes quoquo modo uariantur, certe
 res ipsa nihil uariatur. *Prima* species
 est eorum qui κατὰ σαῶθεσις ἀπὸ δυά-
 δος διπλασιάζονται uel qui κατὰ διάλυ-
 σις continuam suscipiunt διχοτομίαν
 donec perueniatur ad basin unitatis
 ut 4.8.16.32.64.128.256.& sic in in-
 finitum. *Secunda* classis est eorum in
 quibus

bus post primam διχοτομίαν statim fit
statio, uel quorum medietas impar est:
Talis est primus senarius, & omnes
qui in progressione Arithmetica iuxta
ta excessum quaternarij eum sequun-
tur, ut 6. 10. 14. 18. 22. &c. Tertia
reliquos omnes pares complectitur
numeros, quorum proprium est, plu-
reis quidem quam unam suscipere
διχοτομίαν ut tamen ad unitatem non
perueniatur. Talis est primus duode-
narius et reliqui hunc subsequentes in
progressione Arithmetica iuxta dif-
ferentiam Octonarij, ut 12, 20, 28, 36,
44, 52, &c.

Hæ sunt tres illæ parium nu-
merorum species si naturalem species
eorundem discretionem. Cæterum
possunt & alia quadam discerni uia
numeri pares, ratione diuersæ adpel-
lationis, quæ suboritur cum emetiun-
tur illos alij pares numeri. Estq; uia
isthæc duplex quam hîc monstrat Eu-
clides

clides 1. *Aut* enim par numerus præcise mensuratus per aliquem parem nanciscitur denominationem parem, cuiusmodi sunt omnes quos primæ classi iuxta essentialem discretionem inclusimus: Vt si ipsum 32 emensus fuerit par quidam (ut sit in præsentia 4.) emerget in quotiente numerus par ut 8. Igitur ex definitione Euclidea propositus numerus 32 ratione factæ mensurationis, *dicetur pariter par.* 2. *Aut* numerus par præcise mensuratus per aliquem parem nanciscitur in quotiente denominationem imparem, quales sunt omnes quos secundæ classi dedimus. Vt sit 18 qui mensuretur per 6, redit ex diuisione 3 impar, uel mensuretur idem 18 per alium parem ut 2, redit itidem impar 9: Ex definitione igitur, 18 *dicetur pariter impar.* PH: Hæc posterior denominatio non tantum secundæ classis numeris
pari

paribus ut indicasti comperit, sed, ut
 mecum reputo, etiam singulis tertiæ
 speciei seu classis: Vt duodenarius
 mensuratus per 4 acquirit in quoti-
 ente imparem 3: sic 20 mensuratus
 per 4 parem, accipit denominantem
 imparem 5. & sic de singulis: OR:
 Eiusdem tertiæ classis paribus uni-
 uersis, si periculum feceris, compe-
 ries & priorem conuenire denomi-
 nationem quæ pariter par est: PH:
 Diuersa igitur ratione tertiæ classis
 numeros uis dici ex sententia har-
 um duarum definitionum, aut pa-
 riter pares, aut pariter impares: OR:
 Pariter pares quidem, si mensurati
 per parem nanciscuntur parem deno-
 minationem seu quotientem: Pa-
 riter impares autem, si mensurati
 per parem, denominationem sorti-
 ti fuerint imparem. Vtq; rem to-
 tam breuibus aperiam, non iudices

Euc

Euclidē hīc propriē recensere natura
distinctas classeis seu species numero-
rum parium quæ reueratres sunt,
sed ipsarum specierum duplicem
notare denominationem, in qua-
rum alteram necesse est cadere sin-
gulos pares, ut ad finem noni libri
cernitur. Subdas iam nonam defi-
nitionem. PH: I X.

περισσότερος ὅστις ὑπὸ περισσοῦ ἀριθμοῦ μετρεῖται
μενός κατὰ περισσοῦ ἀριθμὸν. O R:

*Numerus impariter impar dicitur,
qui ab impari mensuratur iuxta de-
nominationem imparem.* P H:

Video authorem imparium numero-
rum primum quoddam designare
genus, quod complectatur tales impa-
res qui per imparem numerū præcisē
emensusati gignant in quotiente nu-
merum imparem: Vt Noneuarium si
metiatur ternarius, fiet hoc ter: Ita si
quindenarium emensus fuerit quinari-
us, fiet hoc impariter & quidem ter:

fin

in eundem quindenarium mensus fuerit ternarius, fiet id quinquies. Ex definitione igitur, 15 dicitur Impariter impar: Ad eundem quoque modum de cæteris iudicetur qui à nouenario orsi per excessum senarij Arithmetice progrediuntur ut, 9. 15. 21. 27. 33. 39. 45. 51. 57. &c.

X. πρῶτος ἀριθμὸς ὅστις ὁ μονάδι μόνῃ μετρουμένος. XI. πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ἀριθμοὶ εἰσὶν δι' μονάδι μόνῃ μετρουμένοι κοινῶ μετρώ. O R: *Primus numerus vocatur is, qui sola mensuratur unitate: Primi verò ad inuicem dicuntur, qui solam unitatem communem admittunt mensuram.* P H: *Quam facis differentiam harum duarum definitionum?* O R: *Illa de numeris absolute consideratis loquitur, hæc de Relatiue, quemadmodum in quarta & tertia definitione numerorum*

D

εἴρηκε

ἑτέρων relatorum mentionem fecimus
PH: Sequentium duarum definitio-
 num eadem, ut adparet intuenti, co-
 gnatio est. **OR**: Subnectas igitur &
 has quum eadem opera possint cum
 superioribus explicari. **PH**: XII.

Συνθετοὶ ἀριθμοὶ ὅτι, ὁ ἀριθμὸς τινὶ με-
 ζούμενος. **XIII**. Σύνθετοί δὲ πρὸς ἀλλή-
 λους ἀριθμοὶ εἰσιν, οἱ ἀριθμοὶ τινὶ μεζού-
 μενοι κοινῷ μέτρῳ. **OR**: *Compositus nu-*

merus dicitur quem mensurat nume-
rus quidam: Compositi verò adinuicē
numeri dicuntur, qui mensurantur
numero quodam ut communi mensu-
ra. Vides & harum priorem de nu-

meris absolutis agere, alteram de Re-
 lativis: et ut **X** definitio ipsi **XII**,
 sic & **XI** ipsi **XIII** ἐναντιῶνται. **PH**:
 Explices igitur **X**, & **XII**, coniun-
 ctim, ac deinceps **XI**, & **XIII**. **OR**:
 Commodè mones. Notabis autem
 prius hanc θέσιν *Omneis numeros ve-*

ros & naturaleis in Arithmetica
 οὐμμεῖσους esse, commensurabileis, quā
 habeant vniuersalē quandam ac mi-
 nimam mensuram, quæ singulos me-
 titur, unitatem. Quilibet igitur nu-
 merus per se consideratus, si præter
 generalem illam unitatis mensuram
 nullum admiserit se metientem nume-
 rum, is ex definitione Euclidæ dice-
 tur numerus Primus: Vt 5. 7. 11.
 &c. Contra uerò si numerus proposi-
 tus possit uel uno, uel pluribus etiam
 mensurari numeris, dicitur Euclidæ
 non primus sed compositus: Vt 4.
 non tantum unitate potest mensurari,
 sed et binario numero. Duodenarium
 similiter non tantum unitas metitur
 generalis omnium mensura, sed 2. &
 3. & 4. & 6. dicitur idcirco & 12
 compositus numerus, per se consy-
 deratus. PH: Decima definitio de
 numeris per se primis, competit ne
 multis; OR: Non multis. Nullis
 D ij siquis

siquidem paribus numeris, nisi soli bi-
 nario qui primus dicitur ex definitio-
 ne: Hic quum sit omnium parium
 numerorum infimus & tenuissimus,
 nulliq; competat speciei parium nu-
 merorum, sit ut metiatur idem omnes
 pares numeros (ex 5 definitione).
 Non poterit ergo præter solum bina-
 rium, ullius speciei par numerus inci-
 dere in X. definitionem. PH: Soli
 igitur Impares: OR: Neq; hi om-
 nes, exceptis nimirum illis qui Im-
 pariter impares uocantur, quorum
 singuli (ex IX. definitione) per ali-
 um imparem mensurantur. PH: Ex
 his monstratis iam facile colligo Or-
 thophroni, duodecimam definitio-
 nem de numeris per se compositis
 (aduersantem decimæ) complecti
 singulos numeros pares, atq; impares
 impariter: Restat XI & XIII. defi-
 nitio explicanda, in quibus dixisti
 considerari non per se unum tantum
 numerum, sed uel duos, uel quolibet
 plures.

plureis. Productis uelim oppositis exemplis rem ostendas: OR: Sint numeri 6 & 7: quorum etsi senarius per est compositus (quum metiatur eū binarius, itē ternarius) tamen quando nec binarius nec ternarius mensurent etiā septenarium cui confertur, dicuntur igitur 6 & 7, inter se (uel ad inuicem) primi (ex definitione XI) obtinentes saltem communem sibi unitatis mensuram: Ceterum 6 & 8 (quū communem habeant binarij mensurā) dicuntur ex definit. XII. compositi inter se. PH: Des diuersum nonnihil exemplum collatis inter se pluribus numeris. OR: Sint quinque numeri 4. 6. 8. 10. 12. Ex his 4. 6. 8. 10. sunt quidam inter se compositi, admittentes communem binarij mensuram: uerum cum eadem binarij mensura non competat etiā 12, erunt hi quinque dati numeri 4. 6. 8. 10. 12. $\alpha\lambda\lambda\acute{\alpha}\lambda\omicron\upsilon\varsigma$: ex XI definitione. Quod si loco 12. sumpseris alium quempiam

D in

num

numerum quem metiri possit binarius
us, reliquorum præcedentium com-
munis mensura (sit uero in præsentia
14) dicentur 4. 6. 8. 10. 14.
σαυδετοι προς ἀλλήλους (ex definitio-
ne XII) PH : Rationem adpellatio-
nis a uero cognoscere. O R : Cognito-
scas illam commodius ubi in proposi-
tionibus horum terminorum uis sese
obtulerit, satis est iam scire qui nume-
rus uocetur primus, qui compositus,
quique adinuicem primi dicantur, qui
uero compositi inter se. P H : Sequi-
tur definitio multiplicationis nume-
rorum quæ sic habet.

XIII. Αριθμός ἀριθμὸν πολλα-
πλασιάζειν λέγεται, ὅταν ὅσαι ἴσαι εἰσὶν
ἐν αὐτῷ μονάδες, τοσαύτης σωτεῖν ὁ
πολλαπλασιαζόμενος καὶ γένηται τις.
O R : Numerus numerum multipli-
care dicitur, quando quot in multi-
plicante sunt unitates, toties multipli-
candus

candus coacervatur, produciturq; ali-
 us inde. PH: Sit 5, quem statuiam es-
 se multiplicantem quaternarij nunc
 multiplicandi. OR. Vbi igitur qua-
 ternarium quinquies aggregauiro
 (nam tot 5 multiplicans habet unita-
 tes) dicetur, ex hac definitione, 5
 multiplicauisse quaternarium, emer-
 gentibus inde uiginti. Atq; ita de
 reliquis iudicato. PH. Posses, ut
 uideo, liberius τὸν πολλαπλασιασμόν
 dicere, quodocunq; propositorum
 numerorum alteruter sumitur toties,
 quot alter complectitur unitates. OR.
 Bene dicis. Animaduertendum & il-
 lud tibi. Compositionem numerorū
 eorundemq; diuisionem totum in Ar-
 rithmeticis uersare negocium: Aut e-
 nim colligo numeros aut eosdem se-
 grego. Pendet hinc omnis quę in Lo-
 gistica instituitur ratiocinatio guber-
 nata certis proportionibus. Nec uerò
 te moueat quòd aliàs quatuor recense-
 antur à Logistis species operationum.

D iij

Nam

Tota Lo-
 gistica uel
 componit,
 uel diuidit,
 uel ratio-
 cinatur.

Nam ubi colligis componisue numeros facis hoc uel naturali illa norma ad ditionis, uel quando res ita fert ad uitandum fastidium reiterationis, adhibes compendium τοῦ συναθροισμοῦ Multiplicationem, ut de indicatione definitionis Euclidæ percepisti. Idem ubi diuellis numeros, fit hoc uel per simplicem illam ἀφαίρεσιμ subtractionem, uel per diuisionem quæ crebrius repetendæ subtractionis methodus est. Sed non nihil exorbitamus: Pergas legere textum.

• XV. PH: Ὅταν δὲ δύο ἀριθμοὶ πολλαπλασιάσαντες ἀλλήλους ποιῶσιν ἑνὰ, ὃ γινόμενος ἐπίπλεος καλεῖται: πλευσάει δὲ αὐτοῦ οἱ πολλαπλασιάσαντες ἀριθμοί.
 OR: Duo numeri se multiplicantes ubi creauerint aliquem, productus inde, planus dicitur: numeri verò se multiplicantes latera plani dicentur: Vt multiplicet quinarijs quaternarijs
 um,

um; fit inde 20. qui planus dicitur :
 Cæterum 5 & 4 latera 20. Eodem
 modo multiplicet 3 senarium : fit inde
 18. qui dicitur Planus (τετράπλευρος)
 at 3 & 6 latera plani :

PH: XVI. ὅταν ὁ τρεῖς ἀριθμοὶ πολλαπλασιάσαντες ἀλλήλους ποιῶσιν ἑνα, ὁ γινόμενος σέριος καλεῖται: πλεοναὶ δὲ αὐτῶν οἱ πολλαπλασιάσαντες ἀλλήλους ἀριθμοὶ. OR: Vt præcedens definitio monstravit numeros planos in superficie, sic hæc subsequens indicat illos quos solidos dicimus numeros : *Quando verò tres numeri se multiplicantes creauerint aliquem, factus inde solidus dicitur: Tres autem se multiplicantes numeri latera solidi dicentur.* PH: Video ad solidum numerum requiri trium numerorum, ut laterum, multiplicationes quæ hunc producant. Sint enim tres qualescumque numeri 3. 5. 4. multiplicetor
 D 5 pri

primus 3 secundum 5. efficiendo 15
 qui ex XV definit. planus dicitur:
 Hic rursus multiplicetur per tertium
 propositorum ut 4 emergunt 60,
 quem ex hac definitisolidum dicimus
semper complectentē aliquem planū,
 Laterāq; huius 60 solidi, sunt inter se
 tres multiplicati numeri 3. 5. 4. OR:
 Si in his proximis definitionibus
 mentem authoris consecutus es, non
 difficulter adsequeris proximē sequē
 teis duas: Nam quod XV in genere
 de numeris planis indicauit, id ad spe
 ciem detorquebitur in XVII: Rur
 sus quod XVI de numeris solidis
 uniuersaliter, idem notabit XVIII
 specificē, ut legendo deprehendes.

PH: XVII. τετραγωνος αριθμος ὅστις
 ὁ ἰσᾶκίς ἴσος: ἢ ὁ ὑπὸ δύο ἴσων ἀριθμῶν
 περιεχόμενος. XVIII. κύβος δὲ ὁ ἰσᾶκίς
 ἴσος ἰσᾶκίς: ἢ ὁ ὑπὸ τριῶν ἴσων ἀριθμῶν πε
 ριεχόμενος. OR: Numerum quadra
 tum

tum vocamus qui æqualiter æqualis, id est, qui à duobus æqualibus numeris, ut lateribus compræhenditur. Vides quadratum numerum speciem quandam esse planorum numerorum. Nam ut planus numerus generaliter est, qui fit ex ductu qualiumcunque duorum in se numerorum, ut perhibuit X V definit: Ita specialiter quadratus numerus est eiuscemodi planus, quem latera saltem æqualia compræhendunt. Ut sint æqualia latera 4 & 4, quæ multiplicentur, fit inde 16 planus numerus & quidem Quadratus seu quadratus planus à forma Geometrici quadrati. Quilibet ita numerus multiplicatus per sibi æqualem, hoc est, seipsum, gignit quadratum numerum: Quare sunt quadrati numeri inuentu facilissimi creberrimi & infiniti.

PH: Eadem est habitudo XVIII
definitionis ad XVI agentis de cu-
bico numero ut specie quadam solia-
dorum. *Dicitur verò cubus aut cubi-
tus numerus Euclidæ, qui æqualiter
æqualis æqualiter: hoc est, à tribus
æqualibus numeris ut lateribus com-
præhensus: Sint enim tria æqualia la-
terea 4. 4. 4: Quorum duo primum
inter se multiplicentur (ut aliàs mos
est in omnibus solidis) quò prodeat
planus initiò qui hæc est quadratus,
16, idem quadratus in tertiũ deinceps
latus ducatur quò prodeat solidus &
quidem cubicè solidus seu cubus 64 .*

PH: Ita quadratus numerus com-
præhenditur in cubo? **OR?** *Vt an-
tea dixi quemlibet solidum complecti
Planum numerum: PH: Hæc res, ut
video, Schematisticen peperit, cuius in
πρωτερομένους mentionem faciebas,
quæ applicat schemata Geometrica
nume-*

numeris OR: Recte sentis: Primaria
 uerò Schematiffices pars est non tan-
 τῷ τετραγωνικῷ πλεονάζον aut cubicum
 latus in numeris inuestigare, cuius
 negocij in Elementis his Euclideanis fa-
 ciuntur fundamenta, sed & aliorum
 numerorum uaria representantium
 schemata tam latera quam capacitates
 sciscitari: PH: Nec heic uerò defini-
 untur, nec, ut arbitror deinceps tra-
 ctabuntur ab Euclide aliorū Schema-
 tum numeri, ut Trigonaes, Circu-
 culares, Sphaerici, Pyramidales, cæ-
 teriq; eiusdem generis. OR: Primum
 idcirco isthæc Euclideanæ percipere ru-
 dimenta sit tibi curæ: Illa uerò uel ex
 Nicomachō uel alijs eiusdem uel
 antecessoribus uel sequacibus licebit
 petere. Legas iam definitionem 19.

XIX. PH: Αριθμοὶ ἀνάλογον εἰ-
 σὶν, ὅταν πρῶτος τοῦ δευτέρου, καὶ ὁ τρί-
 τος τοῦ τετάρτου ἰσάκις ἢ πολλαπλασιασθῇ
 ἢ τὸ αὐτὸ μέρος ἢ τὰ αὐτὰ μέρη ὥσιν.
 Nunc

Nunc audio numerorū ἀναλογία quid
 sit, quū in tertia et quarta definitione
 τὸν λόγον eorundem subindicarat :
 OR: Quod igitur iudicas discrimen
 esse inter λόγος (quem malim latinē
 dici rationem potius ac proportio-
 nem) ἔκ ἀναλογίαν quam rectius di-
 xerint latini proportionē quam pro-
 portionalitatem, uoce alias non inusita-
 tata Boetio? PH: λόγος dicitur cum
 sit συγκρίσις duorum saltem numero-
 rum (quos ὄντες dicunt) considerans
 do primum an sint æquales an inæ-
 quales: Porro si inæquales, quantum
 superet uel maior minorem, uel mi-
 nor superetur a maiore hoc est quan-
 tū sit maioris pars aut partes. Vt si
 contuleris Millenarium 1000 cum
 Centenario 100, Videbis deprehensa
 statim inæqualitate, millenarium cen-
 tenarij multiplicein esse quum præcis-
 ē illum complectatur. Conuersim au-
 tem centenarium millenarij partem
 esse, quumq; decima est, dicitur hic
 λόγος

λόγος δὲ ἐκὰς ἑκατομῶν seu ratio decupla.
 Cæterum si huius decuplæ rationis si-
 militudinem in alijs quoq; numeris o-
 stendero, dicetur hæc exemplor-
 um similitudo rationumq; earum-
 dem collatio, ἀναλογία, Latinis pro-
 portio seu ut uulgo dicunt proportio-
 nalitas: Vt quæ est ratio 1000 ad 100
 eadem est 20 ad 2, et 70 ad 7, et 90 ad
 9. OR: Hæc uides consentire cum de-
 finitione nostra: *Numeri proportio-
 nales sunt, quando primus ad secun-
 dum, & tertius ad quartum (Porro
 quintus ad sextum, & septimus ad
 octauum &c) æqualiter aut multi-
 plex, aut eadem pars, aut eadem par-
 tes esse depræhendentur.* Nam pri-
 mus 1000 ad secundum 100 ita decu-
 plus est, ut tertius 20 ad quartum 2,
 & quintus 70 ad sextum 7, & septi-
 mus 90 ad octauum 9. PH: Rem
 ipsam probè sum adsequutus, sed ius
 ues me uelim pluribus adductis πα-
 ραδείγμασι

παδ' ἱγμασι: O R: Attendas igitur:
 Quaternarius ad senarium non pars
 est, sed partes dicitur ex tertia defini-
 tione. Cum autem compræhendatur
 minor (4) in maiore (6) semel cum
 medietate sua id est binario, dicitur
 hæc $\chi\epsilon\sigma\iota\varsigma$ in ratione fieri hemiolia, uel
 (ut latine loquar) sesquialtera. Hanc
 rationem ubi similibus induxero exo-
 emplis, fiet ἀναλογία. Vt sicut 4 ad 6
 ita 6 ad 9 & 8 ad 12. Dicas igitur ex
 nostra definitione, hos sex numeros
 esse proportionales. Aliud. i respectu
 4 pars est, & 4 respectu unitatis mul-
 tiplex, cumq; quater eam complectas-
 tur, dicitur hic λόγος τετραπλάσιος ra-
 tio quadrupla. feceris autem propor-
 tionalitatem si dixeris ἀναλογικῶς, Vt
 i. ad 4, ita 6 ad 24, & 3 ad 12, & ad 4
 ad 16. Breuitatis gratia supersedeo
 pluribus exemplis quæ poteris ad pla-
 citum cum uaria tum infinita tibi fin-
 gere. P H. Quid, si dixerò, ut 6 ad
 duodenarium ita hic ad 24, hanc cen-
 sebis

sebis rationū similitudinem posse dici proportionalitatem? quod mihi uideretur fieri præter mentem nostræ definitionis, quæ postulat in numeris proportionalibus quatuor ad minimum terminos, quum heic saltem tres sint.

OR: Vt omnis ratio inter duos ad minimum consistit terminos, sic omnis ἀναλογία quæ rationis ad rationem collatio est, ad minimum inter quatuor consistit terminos, *idq, si non semper actu, tamen potentia.* Nam in continua proportionalitatē (quæ tres ad minimum requirit terminos) medius tamen si unus tantum est, tamen uicem duorum sustinet, hisq; repetitur, ut sit idem prioris rationis ὅρος ἔπ' ὁ μένος & subsequentis ὅρος ἡ γον' μένος, id est, terminus antecedens & consequens: Vt se habet Quaternarius ad senariū ita hic ad nouenarium, 4, 6, 9: συνεχὴς hæc est ἀναλογία constans rationis sesquialteræ collatione, ubi me-

E

dius

dius terminus (qui dicitur, τὸ μέσος ἀνάλογον) communis limes est utriusque rationis, nam συνεχῶς terminat priorem, & excipit posteriorem rationem: Nihilo minus bis ut sumatur necesse est, haud aliter ac si scriberetur ut 4 ad 6 ita 6 ad 9: Quot partium est primus ad secundum collatus, tot partium est tertius ad quartum, ut uult definitio, quam uides in continua proportionalitate idem tueri ius suum, quod tibi citra dubitationem haberet in hac διηρημένη, Disiuncta, ut 8 ad 12, ita 14 ad 21. PH: Habet non nihil cum his adfinitatis sequens definitio, quam legam:

XX Ὅμοιοι ἐπίπεδοι καὶ στερεοὶ ἀριθμοὶ εἰσι μὲν ἀνάλογον ἔχοντες τὰς πλευράς. OR: Hoc non poteris non intelligere, si definitiones planorum & solidorum numerorum iam enarratae accommodaueris definitioni: *Simileis planos numeros*
vocat

vocat, simileis item solidos, qui proportionalia habent latera: De planis prius dabo exempla: Sumamus planum numerum 6 cuius sunt latera 2 & 3, nam ex horum multiplicatione seu ductu alterius in alterum prodit: Sit item alius planus 24, cuius latera sint 4 & 6: Quandoquidem iam inter latera prioris plani est sesquialtera ratio, atq; eadem inter latera posterioris plani (ut enim 2 ad 3, sic 4 ad 6 se habent) dicentur propositi duo plani 6 & 24, ex sententia præsentis definitionis, similes. Aliud: Sit planus 8 cuius latera 2 & 4: Et alius planus 18, cuius latera 3 & 6: Alius item, 50, cuius latera 5 & 10: Quia igitur latera prioris plani consistunt ἐν διπλασίονι λόγῳ, lateraq; reliquorum duorum planorum huic rationi respondeant κατ' ἀναλογίαν, dicas de sententia definitionis, tres numeros propositos planos, ut 8, 18, 50, sibi simileis esse:

E ij

PH:

PH: Subijcias etiam de solidis numeris tot exempla ut nihil relinquatur non pueriliter explicitum. OR: Accipias solidum numerum 30, cuius sint tria latera 3, 5, 2, quæ (ut uidiſti in 16 definitione) creent eundem: Accipias & alium ut 240, cuius sint latera 6, 10, 4: Cum autem prima duo latera in primo ordine sint in ratione superbipartiente tertias, secundiq; ordinis prima duo latera ἀναλογικῶς se habeant: Posteriora item duo Latera utrobq; se respiciāt ἐκ ἀναλογίας rationis διπλασιασμοῦ, duplæ sesquialteræ, dices ex definitione propositos solidos 30 & 240 sibi similes adpellari. Nec diuersa est consideratio si uel plureis quàm duos solidos analogica similitudine contuleris: ut si prædictis duobus solidis addideris tertium solidum 810, cuius sint latera 9, 15, 6, uocentur tres dati solidi similes, quum & in tertio solido prima duo latera sint in ratione superpar

partiente duas tertias, posteriora uero
duo in dupla sesquialtera, ut haud o-
perosa collatione deprehenditur: Hec
de penultima Definitio; sufficiant.

Restat adhuc definitio nu-
merorum perfectorum, de quibus ni-
hil attinet in praesentia τυπικῶς aut et-
tiam moraliter uelle declamitare. PH.
Pulcrum tamen in numeris est uide-
re Ideam quandam perfectionis illius
quam possedit Adam ante lapsum &
etiamnum species angelica. Nec du-
bito pulcerrimas elici posse Allegoris-
as ἢ τις ἐξέτασιν ὡς προσέρχεται hoc est,
ingeniose consideraret horum nu-
merorum generationem atq; perue-
stigationem sapientiae plenam, quod
uehementer optarem Orthophronia-
um amico praestare. OR : Illa res spe-
ctat ad τὰ μετὰ τὰ φυσικά, seu primam
Philosophiam quae penes scholasticos
est Theologos. Nec ego verò soleo
confundere doctrinarum tractatio-

nes, multò minus miscere prophana
 sacris. PH: Aueo tamen solam per-
 uestigationem numerorum huius ge-
 neris in præsentia cognoscere. OR:
 Est & hæc à terminorum definitioni-
 bus aliena: Cognosces autem aliquan-
 do illam (si & ocium mihi fuerit hæc
 persequi & Deus conatum iuuerit)
 in calce noni libri Elementor : Eucli-
 da : Ibi datur eorundem miram uide-
 re numerorum raritatem , haud aliter
 ut in rebus materialibus seu Phylis
 rarissime sese offerunt superficies ^{res}
 quadratæ, in quibus & quas
 tuor anguli recti sint & latera quatuor
 æqualia. PH. At numeri quadrati, ut
 de superiore memini indicatione, non
 sunt rari. OR : Nec uero superficies
 quadratæ Geometrica consyderatio-
 ne raræ sunt, quum ad singulas lineas
 ratione Mathematica quadrata collo-
 centur : Cæterum res materiales &
 palpabiliter sensibus obuias in forma
 qua

Dictum
 Simonidis
 hinc expli-
 candum.

ἑτερόμοι quadratæ, in quibus & quas
 tuor anguli recti sint & latera quatuor
 æqualia.

quadrata reperiri non sæpe contingit:
 idq; per similitudinem solis in Arith=
 metica competit numeris perfectis,
 quos oportebit tandem definire, ne
 ueluti cæco multa garriam de ignotis
 ipsi coloribus. PH: Ita sonat ultima
 definitio.

XXI Τέλεις ἀριθμός ἐστίν, ὃ τοῖς
 ἐκ αὐτοῦ μέρος ἴσος ὢν: Quum sciam τοῦ
 μέρους definitionem tertio recitatam
 nihil relinquitur mihi dubitabile:
*Perfectum numerum dicimus qui
 suis partibus æqualis est, Id est,
 cuius omnes quotquot admittit par=
 tes in summam coaceruatæ reddunt
 ipsum numerum propositum. OR.
 Mihi iam noti sunt certi, quibus
 id competat, numeri, ideoq; li=
 berabo te molestia quærendi:*
 E üñ Sena

Senarius primus est perfectiorum: Cuius prima mensura seu pars est unitas communis omnium numerorum mensura: deinde mensurat senarium binarius: tandem ternarius: nec plureis mensuras, seu parteis senarii repetire licebit: Hæ igitur si coaceruentur, redeunt 6

	1
	2
	3
	—
	6

Secundus perfectiorum est 28: Quæ primo mensurat unitas, deinde 2 deinde 4, & 7, et 14: quæ partes seu mensuræ conflatae, dant ipsum 28. De reliquis perfectis idem esto iudicium.

28

PH: Coniunctio numerorum non perfectiorum parteis seu mensuras declinare a perfectione aut καθ' ὑπερβολὴν aut

aut ἑλλειψιμ. OR : Recte iudicas :
 Quorundam enim partes coaceruatæ
 superant numerum datum, quos Nicomachus uocat ὑπερτελειῖς superfluos
 uel abundanteis : quorundam uerò
 mensuræ collectæ non explent ipsos,
 dicuntur ἑλλειψιῖς deficientes aut di-
 minuti, ut Duodenarij partes sunt 1,
 2, 3, 4, 6 : quæ collectæ plus reddunt
 duodenario, qui ob id Abundans ad-
 pellatur : Contra Octonarius defici-
 ens est, cum eiusdem partes sint 1, &
 2, & 4 : quæ > reddunt non 8. P.H :
 Tradidit hætenus Euclides termi-
 norum, credo principalium, definitio-
 nes : nam sine dubio plures in ipsis
 propositionibus occurrent, quos
 si opus fuerit, tuum erit suo
 loco describere OR :

Fiet.

ES

PRO

PROPOSITIONES.

PH: PETO QVO STES
factis à te promissis ne me oneres de-
monstrationum operositate, sed nu-
das propositiones cum Græcè tum la-
tinè κατὰ τὸ ὅτι explices. Nam ipse
meo deinceps Marte demonstratio-
nes singularum adsequi citra difficul-
tatem potero ubi rem ipsam exemplo-
rum commoditate illustratam pri-
mum nouerim.

Sunt ne propositiones Arithmes-
ticæ unius generis? OR: Non sunt:
Notes uero hanc communissimam
distinctionem, προτάσεις alias dici δε-
σφύματα alias προβλήματα: PH: Quàm
pueriliter uelim hæc duo mihi desig-
nes ac discernas genera: OR: The-
orematum scopus est ἡ γνῶσις sola co-
gnitio. In horum enim scitu mens nos-
tra acquiescit: ut si dixerò: Quot
cunq; paribus numeris in summam
colle-

collectis, congestus etiam par est :
Hoc ubi uerum esse comperero,
statim acquiesco.

Cæterum
Problemata fieri quid expetunt : ut si
datis tribus numeris iubeam quantum
ipsis ἀνάλογον subiicere : Quod nisi
præstitero, satis factū non erit proble-
mati quantumuis norim numerorum
proportiones. Itaque non difficile est
primo statim intuitu agnoscere uel
Theorema uel Problema : quanquam &
ubi demonstrantur, notabiliter in fine
audis problemā ne demonstraues an

Theorema: Est enim ὅπερ εἶδει ποιεῖν αὐτὸ
(id est, quod facere oportuit) proble-
matum semper, ὅπερ εἶδει δειξάν (quod
oportebat demonstrasse) Theorema-

tum χαρακτηριστικόν. PH. Vtrum, quæ-
so, præferas alteri ? OR : Euclidæ
Græcus commentator de sententia
Carpi Mechanici refert, Problemas
ta cum simplicitate ac perspicu-
itate sua, tum uia inuentionis ac or-
dine meritò anteuertere Theoremata

Nam

Septimus
Liber con-
tinet 41.

propositio-
nes: Qua-
rum 6. pro-
blemata

sunt reli-
que 35.
Theorema-
ta.

proble-
mata
ma iiii
confron-

Nam horum $\sigma\upsilon\mu\pi\lambda\acute{\omega}\mu\alpha\tau\alpha$ quem locum haberent, nī prius eorundem $\tau\acute{\alpha}$ ὑποκείμενα beneficio problematum fulcirentur? quod an uerum perinde sit in Arithmetiis nunc non disputo: Tandem uerò statuitur ibidem quod dignitate seu præstantia θεωρήματα πρὸς πᾶσιν τῶν προβλημάτων. Sed hæc uelut in transcurso saltem attigisse sufficiat. PH: Legam uis igitur primam propositionem, nam hanc speculatiuā esse prima facie depræhendo? OR: Audias prius alterum quod de propositionibus te monere decreueram: PH. Quid hoc est?

OR: Resoluitur ferme omnis propositio seu Geometrica seu Arithmetica in duas integraleis parteis, quarum prior $\delta\epsilon\delta\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ dicitur Mathematicis (Dialecticis fortassis ὑποκείμενον) altera uero $\eta\kappa\tau\acute{o}\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$: posses populariter $\&$ κατηγορούμενον adpellare: PH. Ferme omnibus $\pi\acute{\rho}\sigma\tau\acute{\alpha}\sigma\epsilon\iota\varsigma$ has

has duas inesse dicis parteis? Sunt igitur fortassis quedam in quibus non liceat reperiri utranq;? O R: Sunt quàm plurima problemata, in quibus datum seu $\theta\epsilon\omicron\rho\iota\mu$ desideres: Quæsitum Verò seu $\tau\omicron\delta\epsilon\kappa\nu\acute{\nu}\mu\epsilon\nu\omicron\rho$ nusquam potest exulare, nam efficit ut propositio dicatur propositio P H. Habebimus ne mox huius generis aliquot problema-
ta? O R: Nec in hoc septimo, nec reliquis duobus occurrent libris, quum tamen sint creberrima Arithmeticis: Euoluas aliquando decimum librum, ubi non semel nec anxie inuestigata sese tibi offerent. P H: Theorematibus autem censes nec datam nec quæsitam partem deesse? O R: Censeo. P H: Ad quid uero conducit in quauis propositione has duas discernere? O R: Vt scias, quid sit hoc quod pro confesso adsumitur, ut extra controuersiam positum, quid uero illud de quo laboras ut dubitatio-
his

nis obiecto. Equidem, cum ad demonstrationem cuiusq̃ προτάσεως acceditur, circa δεδομένον ἢ θέσιν, nihil prorsus laboro, sed dato assumpto, pedetentim inde atq̃ ordinate τὸ serpo quò tandem ueritatem τοῦ ζητούμενου uenari liceat. PH: Præstat utriusq̃ partis periculum facere in exemplis: Itaq̃ legam textum.

P R I M A P R O-
positio.

Ἐὰν δύο ἀριθμῶν ἀνίσωρ ἐκκειμένωρ, ἀνθυφαρισμένον αἰ τοῦ ἐλάσσονος ἀπὸ τοῦ μείζονος ὁ λειπόμενος μὲν ποτε καταμετρήσῃ τὸν πρὸ ἑαυτοῦ ἕως οὗ ληφθῇ μόνας: οἱ ἐξαρχῆς ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ἔσονται.

OR: Hic nihil iuberis facere Philomates: Non est igitur Problema sed Theorema: Cuius sensus:
Si

Si duobus numeris inæqualibus propositis per vicissitudinem detrahatur minor à maiore semper, nec interim minor aliquis relictus maiorem sibi proximum metiatur donec tandem peruentum fuerit ad unitatem: duos initio propositos numeros inter se primos esse. P H: Videq insignem huius Theorematis utilitatem in usitata practica, posse de numeris quantumvis amplis iudicare (ex indicatione huius propositionis) sintne inter se primi uel compositi: Loetor unà quod terminos præsentis nihil iam opus habeam discere: Si quidem declarati sunt definitione 11 & 13. Nunc id solum requiro à te Orathophroni, ut appositè excogitatis παρὰ τὴν γῆρασι rem elucides & in hac & sequentibus propositionibus, quo saltem τὸ ὅτι nudum percipere primum liceat. O R: Præmittam tamen semper

per limitationem duarum partium
cuiusq; propositionis, nam id omnino
prætereire non ẽ re tua est : Cæterum
quæ solent alias subiici non incommo-
dè de casuum & membrorum discre-
tione, illa lubens compendij gratia
negligo.

Est autem huius Theorematis da-
tum, τὸ δεδομένον, situm in duobus
numeris inæqualibus, in quibus altera
nata servatur subtractio, donec fiat
propter unitatem statio : Hæc prior
pars, ut uides, porrigit se uelut unum
κῶλον ad duo punctula quæ post hac
semper constituemus limites τοῦ δεδο-
μένου : Quæsitum uerò, τὸ ζητούμενον,
uult, duos prius datos numeros non
admittere generalem quandam men-
suram siue numerum quo præcisè di-
uidantur : Hoc enim καθ' ὑπόθεσιν an-
tea diffinitione proditam est nume-
ros inter se primos esse. PH: Rhom-
bum propositionis habeo : Nunc ex-
em

emplis mecum agas.

OR: Sum-

mantur uel dentur duo numeri in-
 aequales 8 & 19. Minore autem
 (8) subtractio, quoties id licuerit, à
 maiore (19) facto nimirum periculo
 mensurationis ut uult Euclides,
 comperies octonarium non emetiri
 19. nam post quàm 8 bis inclusus
 est, relinquitur 3. Hoc residuum rur-
 sus subducatur (per periculum men-
 surationis) à PROXIME se maiore
 (8) itidemq; comperies ternarium
 non emetiri proximè se maiorē octo-
 narium, sed ubi ab hoc bis compræ-
 hensus est ille restat 2. Hic rursus, ut
 ultimum residuum, à PROXIME
 se maiore (3) subducatur, facto pe-
 riculo mensurationis, quæ cum heic
 non habeat locum, relinquitur unitas.
 PH: His ita se habentibus iuxta The-
 orematis $\delta\epsilon\delta\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon\varsigma$, adhibeo $\zeta\eta\tau\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon\varsigma$
 eiusdem pronunciorq; datos nume-
 ros 8 & 19 inter se primos esse hoc
 est, ut explicat definitio, nullam ada-

F

mito

mittere communem mensuram præter solam unitatem, PRIMAM & communem omnium numerorum mensuram. Sed concisius, uelim, similia proponas exempla.

OR Dentur numeri 12 & 25, subtractoq; 12 à 25 per mensurationem, id est, diuisionem ut uocant, statim relinquitur unitas. Sunt ergo 12 et 25 inter se primi. Proferam de grandioribus numeris simile; Sint duo inæquales numeri, 6345, & 427. Subtractoq; per mensurationis laborem minore à maiore restant 367: Hoc residuo rursus subtracto (per mensurationem) à proximo maiore nimirum 427, relinquuntur 60. His eodem modo rursus subductis à 367 proximo maiore, supersunt 7: His à 60, supersunt 4: His à septem, supersunt 3. His à quatuor subductis, superest tandem unitas: In hac quum fiat statio,

tio, pronuncio ex sententia Theore-
 matis, propositos numeros, 6345,
 & 427 inter se primos esse. PH:
 Retulisti tria exempla quibus ero
 contentus.

ADDITIONALMEN- tum.

OR: Quòd si libuerit exercere
 Dialecticè, habes (& heic & in om-
 nibus propositionibus ferme) ubi fa-
 cies id non sine fructu. PH: Forte &
 ἀποδείξεως rationem uis, quate super-
 sessurum tamen promissisti. OR: Non
 eam intelligo: Oppositiones autem
 propositionum earundemue con-
 uersiones censes nihil habere mo-
 menti? PH: Mones me de rebus
 utilissimis: Video siquidem lecta
 prima propositione, nemini non
 cordato occurrere καταφατικῶν seu
 Aduersatiqum eiusdem: Hæc est,
 Fij Si

Antithesis
primi
Theore-
matis.

Si datis duobus numeris inæqualibus
perq; uicissitudinem minore semper
à maiore subtracto tandem minor ali-
quis se proximè maiorem mensus fu-
erit, ut non possit ad unitatem perue-
niri: datos numeros neutiq; inter se
primos esse sed compositos, hoc est,
(per definitionem tredecimam) men-
surari numero quodam ut communi
mensura. OR: Viden per κατέφασις
illustrari Theorema: Nam hac adhi-
bita plenè cognoscis, qui numeri sint
inter se primi, qui contra inter se com-
positi. Sed pateat etiam Antithesis
exemplis. BH. Ipse gignam: Nu-
meri dentur inæquales 14 et 32: Sub-
ducaturq; (compendiosè per diuisionem
seu mensurationis laborem) 14
à 32 restant 4: His à 14 restant duo,
quibus à quatuor per mensuratio-
nem detractis nihil restat. OR: Vides
in subtractione peruentum esse ad
aliquem minorem qui sibi proximum
maiorem mensus est, nec pertingi ad
uni-

unitatis limitem. PH: Proinde loquitur Antithesis datos numeros 14 & 32 non esse inter se primos: Compositos ergo. Aliud gignam: Sint oblati numeri inæquales 1246, & 198. Hoc subtracto per mensurationis periculū ab illo, supersunt 58, quo rursus à 198, restant 24: His à 58, relinquuntur 10, quibus à 24 mensuratiue subtractis, relinquuntur 4, his à 10 restat 2, his a quatuor superest nihil, metitur siquidem binarius quaternarium: non sunt igitur 1246, & 198 inter se primi: et relinquitur quod compositi. Scire uero desydero Orthophroni, cum sint agniti compositi, quæ sit utriusque communis mensura. OR: Ne, uelim, de hoc in præsentia labores, nam agitabitur hæc quæstio sequenti propositione. PH: Cæterum de conuersione Theorematis quæ habes dicere. OR: Puerilia quidem sed tamen perpulcra & consyderatione non indigna: Talis est conuersa Theorematis:

F iij

Si

Si offerantur duo numeri inter se primi: necesse est ut alternatim subducto minore de maiore nunquam minor aliquis proximè se maiorem metiatur, sed deueniri ad unitatem. Aduersariæ uerò talis est ἀντιστοιχία & ipsα κατὰ φασιν ad priorem conuersam: Si fuerint duo numeri non inter se primi: Oportebit si per uicissitudinem minor deducatur semper à maiore, tandem fieri ut minor aliquis sibi proximè maiorem metiatur, nec unquam pertingatur ad basin unitatis. PH: Meum erit idem moliri proprio Marte in singulis subsequuturis: Sat est te semel in una propositione εὐπορίας ἢ ἀποδείξεως monstrasse normam. Nunc tempus est ut transeamus ad Secundam.

Secunda

SECUNDA PROPO- sitio.

Δύο ἀριθμῶν δοθέντων μὴ πρώτων
πρὸς ἀλλήλους: τὸ μέγιστον αὐτῶν κοινὸν μέ-
τρον εὐρεῖν. O R: Agnoscis πρότασιν
προβληματικῶν. Duobus numeris datis
non primis inter se: maximam ipsos-
rum communem mensuram oportet
reperiri: Cuius data & quæ sita dili-
genter initio perpendas: P H: δευδόν-
μενον ἐστὶ ἐιδικόν, nam εἶδε datur in du-
obus numeris species quædam nume-
rorum qui dicuntur compositi, hoc
est, non inter se primi: ζητούμενον γε-
μινὸν ἐστὶ, quæritur enim προβλημα-
τικῶς datorum duorum numerorum
non tantum communis sed eadem &
maxima quanta possit admitti mensu-
ra. O R: Placet mihi diligentia tua,
ἐν τῷ ὀρθοτομεῖν: Sed examinemus
quæ sita in simplicissimis numeris:
Quæro, si 18 & 30 offerantur de in-
F iij dica

dicatione primi Theorematis agniti
 non inter se primi, quam pronuncia-
 ueris eorundem esse tum commu-
 nem tum maximam mensuram. PH:
 Expeditionem problematis nostri
 quum nondum tractaris immerito ca-
 dam in reprehensionem ubi minus
 fuero εὐσχος: Itaq; dicam: Binarium
 quanq; communem tamen non maxi-
 mam censeo utriusq; numeri mensu-
 ram esse. OR: Quomodo commu-
 nem? PH: Nam emetitur ipsum 18
 nouies, & 30 quindecies. OR: Quur
 autem non maximam? PH: Habeo
 aliquanto maiorem ipso mensuram
 communem. OR: dicas PH: Tern-
 narium: hic 18 metitur sexies & 30
 decies. Ita potest uel unius, uel duo-
 rum, uel trium, uel plurium etiam
 numerorum aliquis numerus esse
 communis mensur, idem uero non
 maximus. OR: Ternarium ergo da-
 torum 18 & 30 communem maxi-
 mamq; utrisque esse mensuram? PH: Di-
 cam

cam mox: O R: Tandem igitur dic.
 PH: Non ueniebat in mentem sena-
 rî, quem mecum reputans uideo si-
 militer utrumq; mensurare, 18 qui-
 dem ter, 30 uero quinquies. Non
 ergo ternarium sed senarium uolo
 propositorum maximam dici nume-
 rorum mensuram: Nisi fortè adhuc
 aliquis maior ipso possit per te depræ-
 hendi: O R: Non potest: Quò uerò
 te liberem fluctuatione, possisq; in qui-
 buslibet casibus satisfacere problema-
 ti citra ullam hæitationem, referam
 ex Græco codice designatam uenatio-
 nis uiam & limitatam certis probatis
 onum septis. Quam in hunc modum
 libuit describere, Δύο ἀριθμῶν δοθέν-
 των μὴ πρῶτον πρὸς ἀλλήλους, μέγιστον
 κοινὸν μέτρον εὐρίσκειται ὅταν ἀνθυφαίρῃς
 μένου ἀπὸ τοῦ ἐλάσσονος ἀπὸ τοῦ μείζονος
 λιθοῦ τίς ἀριθμὸς ὃς μετρεῖ τὸν πρὸ ἑαυτοῦ:
 Duorum numerorum non primor-
 um inter se, maxima utriq; commu-
 nis mēsurā inuenitur, quando per

uicissitudinem subducto semper minore de maiore, numerus acquisitus fuerit qui metitur se proximè antecedentem. PH: Tu plus ut uideo, Orthophroni, quam satis est & audaciter *φρονεις*. Non uereris ex Euclideis problematibus ferme Theoremata facere: quod mihi quidem uehementer arridet, cæterum uel familiam Euclideanam uel admiratores eiusdem non bene sanos metuo, ne quæ possint contra te iniuriarum, quod aiunt, actionem instituere. OR: Quid si cælum rueret? Non sum usq; adeo in Euclideis modestus ut κατ' ἐφαρμογὴν uerbum uerbo reddam. Sed indulgeo non nihil ubi res fert meæ *γλωσσαι γίγται διδασκαλικῇ*: Hæc quanq; nonnullis moueret risum non tamen uideo quur feram id inhumaniter, quin sua cuiq; ingenij relinquam miracula præpotentemq; sapientiam. PH. Nos præter expectationem ab Asino delapsi sumus, reuertamur quæso in uiam. OR. Recita

citatam problematis solutionem explico exemplis. Sint duo numeri 33 & 39 qui ex 1 propositione æstimantur inter se compositi : horum itaq; communem & maximam mensuram ita uenabor, si minore 33 à 39 maiore subducto, residuum, ut 6 rursus subduxero à 33 (per mensurationis periculum) ac relictum ternarium tandem à senario. Hunc cum metiatur ternarius, dicitur ternarius esse numerorum propositorum (33 & 39) maxima utriusq; communis mensura. Aliud; Datis duobus numeris non primis 66 & 102, factaq; alternata per compendium diuisionis subtractione, tandem acquireretur 2 qui per mensurationem subductus à se proxime maiore 12 nihil relinquit : Binaris igitur datorum numerorum 166 & 102 est communis & maxima mensura.

Aliud: Sint dati 12008 & 632 quos quidem ego pronuncio compositos

sitos inter se (ex sententia primi Theorematis) tu quam censes utriusque communem & maximam esse mensuram. PH: Facta per diuisionem subductione minoris à maiore, statim prima coitione absorbetur minor à maiore: Ille igitur quando mensuret hūc dicetur et sui et maioris maxima mensura. Sed exemplorum satis. Ego quantum depræhendo, unam eandemque iudico esse operam, uidere de numeris propositis, sintne inter se primi nec ne, & uenari eorundem communem maximamque mensuram. OR: Est certe unus labor Logistæ. Cæterum differt Theorema illud primum ab hoc præsentī problemate primo, quod huius intentio sit designare τὸς ἀριθμοὺς & quasi digito monstrare quis sit ille numerus, qui ut maximus mensor metiatur numeros propositos ἀριθμοὺς ac generatim agnitos inter se non primos ex præmisso Theoremate. PH: Tertiam tandem tractemus propos

Discrimen
primæ &
secundæ
propositio
nis.

propositionem: Sed quid sibi uult illud, quod ad calcem problematis in margine uideo notatum $\omega\rho\iota\sigma\mu\alpha\epsilon$

OR. Vulgus corollarium uocat, ego latinius dicerem acquisitum, lacellū:

Demonstratores ita uocant Theoremation omne quod se nobis obtulit præter expectationem, aliud nimirum

agentibus demonstrantibusque: $\omega\sigma\omega\epsilon\gamma$
 $\tau\iota\ \kappa\epsilon\rho\delta\omicron\varsigma\ \delta\alpha\ \tau\eta\varsigma\ \epsilon\omega\iota\sigma\eta\mu\omicron\nu\iota\kappa\eta\varsigma\ \alpha\pi\omicron\omicron\delta\epsilon\iota\gamma\epsilon\omega\varsigma$

(libet enim uti uerbis commentatoris

Græci) nam ex demonstratione pro-

pter aliud suscepta fidem sui una con-

sequitur nec minus quam aliud quam

uis amplum $\delta\epsilon\omega\rho\eta\mu\alpha$ futuro negotio

conficiendo conducit. PH: Non de-

syderabo nunc uidere qua ratione

præsens $\omega\rho\iota\sigma\mu\alpha\tau\iota\omicron\nu$ resultet ex agita-

ta problematis demonstratione, nu-

dum sat est contueri iam: ita habet:

$\epsilon\kappa\ \delta\eta\ \tau\omicron\upsilon\tau\omega\nu\ \phi\alpha\nu\epsilon\rho\alpha\iota\ \delta\tau\iota\ \epsilon\alpha\rho\ \alpha\gamma\iota\delta\mu\omicron\varsigma\ \delta\upsilon\omicron$

$\alpha\gamma\iota\delta\mu\omicron\varsigma\ \omega\epsilon\lambda\eta\colon\ \kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ \mu\epsilon\gamma\iota\sigma\omicron\nu\ \alpha\upsilon\tau\omega\nu\ \kappa\omicron\iota\omega$

$\nu\omicron\nu\ \mu\epsilon\gamma\omicron\nu\ \mu\epsilon\gamma\eta\sigma\iota$. OR: Hoc est, Ex

demonstratione liquet, quod si nu-

Acquisitū

secundæ

propositio

nis.

me

merus aliquis duos metiatur numeros
metietur idem & eorundem maxi-
mam communemq; mensuram. Vt,
sint ex 1 Propositione æstimati nume-
ri non inter se primi 546, & 732,
norimq; ex 2 propositione, certò com-
munem & maximam eorundē men-
suram esse 6 nec alium quemuis maio-
rem, dicit igitur πείρισμα, si alius præ-
ter senarium numerus possit datos
metiri (sit in præsentia 2) quòd meti-
atur idem 2 etiam senarium maximam
mensuram. Legas textum se-
quentem. PH.

TERCIA PRO-
positio.

τρίων ἀριθμῶν δοθέντων μὴ πρῶτων
πρὸς ἀλλήλους: Τὸ μέγιστον αὐτῶν κοινὸν
μέτρον εὑρεῖν: OR: Simile est proble-
ma præcedenti: Nam quod illius est
ζητούμενον de dato duorum numero-
rum, idem & heic est de trium.
Opor

*Oportere nimirum reperiri in tribus
numeris datis non primis ad inuicem,
maximam illos metientem mensurā.*

PH: Optarem etiam huic problema-
ti præmissum esse Theorema cuius
beneficio agnoscere in oblatiis tribus
numeris, essent ne inter se primi uel
compositi, ut sic ad problematis solu-
tionem expeditior pateret aditus.

OR: Non est opus peculiari ad hoc
Theoremate, nam primum illud cum
præmisso problemate bis adhibitum
monstrat idem in tribus atq; etiam
pluribus numeris quod prius præsti-
tit in duobus: Quia uero sic uidetur,
præmittam eiusmodi ἀρχή. Si tribus
numeris datis duo quib; admiserint
communem mensuram, hæc verò &
tertius itidem communem habuerint
mensuram: erunt numeri dati inter
se compositi. ut sint tres numeri 6, 8,
14. Horum 6 & 8 (ex i proposit:)
sunt

sunt inter se non primi, communis
 uero eorundem maximâq; mensura
 (ex 2 proposit:) est 2. Binarius autem
 & 14 iterum (ex 1 propositione) sunt
 inter se compositi, estq; mensura eorū
 dem communis & maxima binarius
 ipse ex 2 propositione: Dico ergo tres
 datos 6, 8, 14, inter se compositos esse,
 hoc est admittere sibi communem &
 maximam mensuram: quæ uero sit
 illa, quæritur, ostenditurq; in tertiâ
 propositione. Huius præmissi lemma
 τὸ κατὰ φασιν seu aduersatiua mon
 strat, quando tres numeri sunt inter
 se primi: & tunc non indigent hac
 propositione. ut dentur tres numeri
 64, 28, 13, quos experiaris sintne com
 positi inter se. PH: Primi duo (ex 1
 proposit:) non sūt inter se primi, estq;
 eorundem (ex 2 proposit) mensura
 maxima, 4. Quaternarius porro &
 13 quum (ex 1 propositio:) sint iuter
 se primi, non poterit ex secunda pro
 positione eorundem indicari mensu
 ra,

ra, multo minus ex tertia propositione trium 64, 28, 13 habebitur mensura, loquitur siquidem tam tertia ac secunda de numeris datis inter se compositis. OR: Bene sentis.

Nunc ut satisfiat problemati, monstro certo quendam numerum trium quorumlibet numerorum inter se non primorum, hoc est, compositorum possit esse statuique communis ac maxima mensura. PH: Monstres uelim non Græcè sed Latine.

OR: *Datis tribus numeris non primis inter se, eorundem communis maximaque mensura habetur, Si duorum quorumcunque communis ac maxima mensura conferatur ad tertium numerum: hic enim cum ea quam habuerit maximam mensuram eadem erit omnium trium communis maximaque mensura.*

G

PH:

PH: Vtaris exemplis aliquot
 illustrandi gratia quanc̃ res per se est
 plana. OR: Sint tres numeri 558.
 675. & 51. quos norim ex præce-
 denti lemmate esse inter se composi-
 tos: Tu ex problematis solutione di-
 cās quæ sit eorundem communis ma-
 ximaq̃ mensura. PH: Ternarius est:
 Nam duorum 558 & 675 commu-
 nis maximaq̃ mensura est 9: Hæc col-
 lata ad tertium propositorum ut 51,
 habet ipsi communem & maximam
 mensuram 3, quem statuo trium da-
 torum numerorū maximam commu-
 nemq̃ mensurā. OR: Aliud: Sint tres
 numeri 162, 27, 108, inter se com-
 positi, qui 27 communem & maximā
 habent mensuram: nam hac eadem
 est maxima priorum duorum (ex 2.
 propositio:) itemq̃ maxima sui & ter-
 tij numeri mensura.

PH: Perspexi ex his duobus
 atq̃ alijs huius tertiæ propositionis ex
 emplis

emplis, unam eandemq; in praxe operam esse, iudicare de tribus numeris sintne inter se primi nec ne, & uenari eorundem communem maximamq; mensurā. OR: Est tamen demonstratori idem inter problema nostrum & præmissum huic Lemma discrimen quod superius de duobus numeris re-
tuli.

PH: Ecce πρόβλημα de tribus numeris priori de duobus simile etiam nunc ad calcem demonstrationis sese offert quod legam: Ἐκ δὲ τούτων φανερόν, ὅτι ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦς τριῶν μετρή: καὶ τὸ μέγιστον αὐτῶν κοινὸν μέτρον μετρήσῃ: OR: Hæc primum perstrin-
gamus: *Liquet ex demonstratione secundi problematis, quòd si numerus mensus fuerit tres alios, metiatur i-*
dem et maximam eorundem commu-
nem mensuram: Vt sint tres numeri
inter se compositi, 104 | 152 | 216 |

G ij

Horum

Horum communis maximæ mensura (ex 3 propositione) est 8: Dicit iam $\omega\sigma\iota\sigma\mu\alpha$. si binarius metitur hos tres numeros datos, metiri eundem etiam $\pi\omega\lambda\lambda\acute{o}\gamma\delta\omicron\alpha\delta\alpha$. Similiter quaternarius mensurans numeros tres subiectos, metietur etiam octonarium.

Legas illa iam quæ deinceps in textu $\omega\sigma\iota\sigma\mu\alpha$ sequuntur. PH: τὸν αὐτὸν δὲ ἔστωρ καὶ πλεόντων ἀριθμῶν δυνάτων καὶ πρώτων πρὸς ἀλλήλους τὸ μέγιστον κοινὸν μέτρον εὐρήσομεν καὶ τὸ $\omega\sigma\iota\sigma\mu\alpha$ προχωρήσει. O R: *Ad eundem (inquit) modum etiam in pluribus non primis inter se numeris, (quàm tribus) maxima communis mensura reperietur, similiterq; congruet Acquisitum.*

PH: Par est, ut etiam lemma præmissum ad plureis quam treis
ex

extendamus numeros: Q R: Id declarabitur uno saltē exemplo: sint quinq; numeri 104 | 152 | 216 | 88 | 248, quos primum examinabo sint ne inter se compositi an uerò primi: postea maximam mensuram designabo. Tres quidem primi: ut, 104 | 152 | 216, sunt inter se compositi ex indicatione præmissi lemmatis, reliquos eadem ratione probō: Nam trium maximā mensuram (8) accommo-
do ad quartum 88, estq; 8 tam sui quam 88 communis & maxima mensura: Hanc proximè repertam mensuram accommodo ad sequentis loci numerū 248: quinq; & heic reperiatur communis quædam maximaq; octonarij & 248 mensura, liquet ex applicatione lemmatis, quinq; propositos numeros inter se compositos esse. Or: Et adplicata problematis uia pronuncies etiam, ultimam mensuram accersitam (ut est heic octonarius) communem et maximam quinq; datorum

numerorum mensuram esse. PH: Consentio. OR: Nec aliter procedendum tam in lemmatis quàm problematis iudicio, si uel mille numeri propositi forent.

PH: Sufficiant hæc Orthophroni de tribus primis propositionibus: quarum explicatio tantū me erudit, ut possim pronunciare de numeris quibuscumque, sintne inter se primi an uero compositi, Et si compositi, quatione indubitanter præhendam eorundem maximam communiter ipsos metientem mensuram. OR: Quemadmodum in his 3 propositionibus dominarunt definitiones II & I3: sic in sequentibus propositionibus agitantur termini definitionis tertiae. Auspicemur igitur.

QVAR.

QUARTA.

PH. πᾶς ἀριθμὸς πάντος ἀριθμοῦ ὁ ἐλάσσων
 τῷ μείζοντι: ἢ τοι μέρει ὅστις ἢ μέγας.
 Hoc mihi uidetur perinde esse ac si dice-
 ceretur, Omnis numerus minor ma-
 iorem se uel metitur uel non metitur.
 Si metitur enim, ex definitione, dice-
 tur eiusdem maioris μέρος, si non, μέγας.
 Id perparum aut nihil potius differt à
 definitione tertia. OR: Accuratus,
 Philomathes, oportet te, consyderare
 propositionem Euclideam: Definitio
 supra nudè citra inclusionem dixit,
Minor quando metitur, pars dicetur,
Vbi nō autem metitur partes. At hoc
 Theorema pansis ueluti brachijs sub
 definitionem illam bipartitam colligit
 omneis numeros, & adhibita demon-
 stratione ostendit differenter, quomo-
 do minor numerus, si dimetiens est
 maioris, dicatur pars, quomodo uerò
 quotq; modis τῶν μεγάλων habeat adpel-

lationem minor, si maiorem non eme-
titur, *Omnis numerus minor, inquit,*
omnis numeri maioris aut pars est,
aut partes. καὶ τοῦ μείονος ut uides gemi-
num est.

Prioris sit hoc tenuissimum exem-
plum: Ternarius metitur Nouenariū,
est igitur ternarius nouenarij pars,
cumq; hic dirimatur ab illo in treis
parteis æqualeis, ille tertia pars huius
est. PH: Aliud subdes. OR: Isthoc
pacto ternarius duodenarij pars est,
& quidem quarta, quia dirimitur hic
ab illo in quatuor parteis æqualeis,
Cæterum quaternarius eiusdem duo-
denarij pars est tertia cum hunc meti-
atur ille, dispescatq; in treis parteis: Oc-
tonarius pars est decima de 80. Ita
uides, Philomates, prius quæsitum
conuenire numeris omnibus ijs quo-
rum minor metitur maiorem,

Relinquitur ergo Cquum Theo-
rema

rema duabus classibus uniuersaliter omneis includat numeros) Sub posterius Ζητούμενον cogi reliquos numeros uel infinitos : Horum oblati duobus minor se maiorem non metitur. OR. Verè iudicas. Inq. his minor maioris dicitur parteis. PH: Quot id fit modis. OR: Duobus tantum: Nam minore non metiente maiorem, necesse est ut uel habeant numerum quendam qui sit communis utriusq. maximaq. mensura uel eum non habeant: hoc est (ex definitionum conuersione) ut sint inter se uel compositi uel primi. PH: Prioris modi exhibeas παράδειγμα .

OR: Octonarius non metitur duodenarium: Sunt uero inter se compositi (ex Antithesi primæ propositionis) eorundemq. communis maximaq. mensura est (ex secunda) quaternarius: Hic quum duodenarii pars sit tertia toties igitur sumpta pars

illa quoties compræhenditur in Octonario (nimirum bis) fiet Octonarius duodenarii duæ tertiæ partes. Ita 90 ipsius 600 partes uocetur: Minor enim maiorem non metitur: habita uero communi mensura (ut 30) quæ ipsius 600 pars est uigesima, erit 90 (qui 30 complectitur ter) tres uigesiinæ partes ipsius 600.

PH: Ad alterum posterioris quæsitum modum accedamus: qui est numerorum primorum inter se. OR: Horum si sumpseris primam & generalem mensuram, quæ est unitas, eandem reperiens esse similitudinem hanc quæ est in priore modo. Nam unitas pars est maioris: ergo minor numerus constans ex hac parte, maioris parteis est: ut septenarii et undenarii, communis mensura est unitas: Hæc quum sit pars undecima undenarii, erit, ut eadem septies sumpta faciat septenarium esse septem undecimas parteis ipsius undenarii

denarij. De reliquis omnibus primis inter se numeris eodē modo iudices.

Nunc habes sat euidenter explicatā propositionē quartam, ubi τὸ καὶ δόλῃ τοῦ δεδομένου egit sub geminū ζῆ τοῦ μενορ omneis numeros: designata nimirum proprietate quadam numerorum, quam non habeant communem cum magnitudinibus Geometricis:

Nec enim omnis magnitudo minor omnis magnitudinis maioris aut pars

Not.
PARS
competit
magnitudinibus
numeris:
PARTES
uerò nume-
ris tantā.

est aut partes: Equidem si minor magnitudo maiorem metitur, pars est: Si uero non, diceretur quidem partes ipse minor si maiori semper esset commensurabilis: Atqui sunt

ἔσονται μετὰ quædam μεγέθη quod alienum à numeris. Hanc arbitror causam fuisse Euclidæ, quæ in uestibulo quinti libri (qui ex parte quadam affinis non consanguineus est numerorum, proprius uerò magnitudinū) omiserit τῶν μετῶν definitionē.

Atq;

Atq; ut & hoc obiter adijciam, mera
 Γαρηλογία est de numeris uelle garrir
 re hanc definitionem, quinti: λόγον
 adinuicem habere magnitudines di-
 cuntur quæ se possunt excedere mul-
 tiplicate. Sed ne tecum disputem
 frustra, reuertamur ad propositum:
 PH: Lego quintam propositionem.

QVINTA.

Εάν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέρος ἢ καὶ ἕτε-
 ρος ἑτέρου τὸ αὐτὸ μέρος: καὶ συναμφοτέ-
 ρος συναμφοτέρου τὸ αὐτὸ μέρος ἔσται ὅπερ
 ὁ εἰς τοῦ ἐνός. OR: Si numerus nu-
 meri pars fuerit & alius alius eadem
 pars: erit uterq; utriusq; eadem pars
 quæ est unus numerus unius. Vides
 heic eam definitionis 19. Vt, 2 est
 tertia pars senarij: alius itidem ut 5 est
 tertia pars. 15: dicit igitur τοῦ μὲν
 Theorematis, iunctum, binarium
 qui

quinario (qui conficiunt 7) eandem
esse partem (tertiam) reliquorum
duorū coniunctorum ut 6 & 15 quæ
conficiunt 21.

2 } Tertia { 6
pars
5 } est de { 15

7 Tert. 21.

Adnectas huic quintæ sextam,
nam sunt eiusdem argumenti, nisi,
quod subsequens loquetur περί μερῶν
id hæc proposuit περί μέγεθς: P H:
Audias igitur.

SEXTA.

Ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέρη ἔσται
ποῦ ἑτέρας τὰ αὐτὰ μέρη: καὶ συμ-
μετροσυνάμφοτέρας τὰ αὐτὰ μέρη ἔσται ἄλλης
ὁ εἰς τοῦ ἐνός. O R: Si numerus num-
meri partes fuerit, & alius itidem
alius

alius eadem partes fuerit: erit & v-
terq; vtriusq; eadē partes, quæ partes
vnus vnus est: Vt sit 8 tantæ par-
tes 12, quantæ 18 est partes 27: quod
est $\delta\epsilon\delta\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\nu$: $\zeta\eta\tau\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ est ut 8 & 18
simul iuncta (nimirum 26) tantæ
sint partes ipsorum 12 & 27 simul
iunctorum (nimirum 39) quantæ
uel 8 est 12, uel 18 est 27.

8. 12.

18. 27.

26. 39.

Propter: Vtramq; credo propositio-
nem posse applicari pluribus quam
quatuor terminis: **O**R: Potest.
Quintæ sit hoc exemplum.

6	} medietas est de	12
8		16
10		20
12		24
9		18

Sum: 45 Med. est de 90.

Viden ꝑ quanta pars est uel senari-
us duodenarij, uel 8 ipsius 16 &c.
media nimirum pars: tota pars est 45
dupli sui 90. Aliud.

3	} Quar- ta est pars de	12
4		16
9		36
12		48

Sum: 28 Qua. pars est de 112

Sexta propositionis hoc capias ex-
emplum in quo ut quilibet mi-
nor correspondentis sibi maioris est
duæ tertiæ partes, sic & conflati mi-
nor

nor (4 2) duas tertias parteis habet
maioris 63.

2	} Duæ tertiae partes est de	3
4		6
6		9
8		12
10		15
12		18

42. Duæ Ter. de 63.

Hæc duo iam enarrata Theore-
mata combinari debent, cum sint
ut uidisti argumenti prorsus eiusdem,
diliuncta uerò fuere ad commodius
uberiusq; explicanda quartæ propo-
sitionis duo quæsitæ. PH: Facias, pre-
cor, Orthophroni periculum, ut pos-
sis utrunq; in unum cogere Theore-
ma, nihil tamen mutata terminorum
specie. OR: Animaduerte. *Datis
quatuor numeris quorum primus fue-
rit uel tanta pars secundi, quanta est
ter-*

tertius quarti, vel tantæ partes secundæ quantæ tertius quarti: necesse est ut primus & tertius simul iuncti sint vel tanta pars secundæ & quarti simul iunctorum quanta est primus secundæ, vel tantæ partes quantæ primus est secundæ. Sequuntur nunc aliæ duæ propositiones simili modo combinandæ.

SEPTIMA.

PH: Ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέρος ἢ ὅπερ ἀφαιρεθεὶς ἀφαιρεθέντος: καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ τὸ αὐτὸ μέρος ἔσται ὅπερ ὁ ὅλος τοῦ ὅλου. **OR:** Quæro de senario, quanta pars sit Octodenarij? **PH:** Tertia pars. **OR:** Quid, si de senario sumptero quaternarium & de octodenario duodenarium, quanta pars erit quaternarius duodenarij? **PH:** Itidem tertia: **OR:** His ita se habentibus

bus, infert $\delta\epsilon\delta\delta\mu\epsilon\nu\alpha\varsigma$ nostri Theorematis, residuum de senario (ut est 2) residui de octodenario (ut est 6) esse itidem tertiam partem. Nunc erunt tibi perspicua Theorematis uerba.

Si numerus minor numeri maioris pars fuerit, & vtring. demantur numeri, quorum minor sui maioris eadem pars est, quanta totus minor totius maioris fuit : oportebit residuorum numerorum minorem sui maioris tantam etiam partem esse, quanta nimirum fuit initio totus minor totius maioris. PH: Perplacet potius paraphraestes, quam anxie pellere uerbum Græcum uerbo latino: Sed ero his contentus, si unum adieceris exemplum etiam uersioni. OR: Octonarius sexta pars est de 48: Atqui binarius (quem demas ab 8) itidem sexta pars est duodenarii (dempto ab 48) Residuū igitur 6, residui 36, sexta

ta pars erit, quanta erat totus 8, totius
48. PH: Pergam.

OCTAVA.

Ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέση ἢ ἄτερ ἀφαι-
ρεθεὶς ἀφαιρεθέντος: καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοι-
ποῦ τὰ αὐτὰ μέση ἔσαι ἅπερ ὁ ὅλος τοῦ ὅλου.
Sicut se habuit sexta propositio ad
quintam, eodem modo & hæc octava
ad præcedens Theorema: nihil est
enim utrobique discriminis nisi in nus-
merorū proportionalium specie: itaque
reddas hanc forma uerborum non ad
modum uariata a præmissa septima.

*Si numerus numeri partes fuerit,
et vtrinq; demantur numeri, quorum
minor sui maioris eadem partes est,
quantæ totus minor totius maioris
fuit: Necessæ est, vt residuorum nu-
merorum minor sui maioris, tantæ e-*

H y

tiam

tiam partes sit, quantæ fuit initio totus minor totius maioris. Vt, 15 de 20 quantæ partes sunt? PH: Tres quartæ. OR: Si demantur de 15 sex, & de 20 octo, quantæ partes erit senarius octonarij? PH: Itidem tres quartæ: OR: Ait igitur ἐν τοῦ αὐτοῦ Theorematis, quod residuum de 15 (id est 9) tantæ partes sit residui de 20 (quod est 12) quantæ fuit totus 15 totius 20. Aliud: 35 habet septem octavas parteis de 40: Sublatis autem de 35 uno & uiginti, ac de 40 quatuor & uiginti, depræhensoque quod 21 itidem habeat septem octavas parteis de 24, pronuncio ex octava hac propositione, residuum de 35 (id est 14) etiam septem octavas habere partes residui de 40 (quod est 16.) Sequitur Typus qui memoriam iuvabit.

Prius

Prius	Totum	Abla.	Resid.
exem-	20	8	12
plum,	ad	ad	ad
	15	6	9

	Tot.	Abla.	Resid.
Postea	40	24	16
rius ex-	ad	ad	ad
emplum,	35	21	14

PH: Sat est exemplorum: Prius
 uerò quàm accingamur ad sequenti-
 um etiam duorum Theorematum
 combinationem, coalescant uelint
 enarrata iam duo in unū. OR: Quod
 instituerim paulo ante συμπλοκή
 quintæ ac sextæ propositionis, nihil
 uideo opus fuisse: ac miseret me tui
 qui tam grauitè arrectis me audiebas
 auribus propemodum laboriosè con-
 cinnantem dirempta Theoremata: Si
 quidem mox se nobis offerent tria di-
 stincta Theoremata quæ generatim
 nec non eleganter & summa rotundi-
 tate reuocabūt illa in memoriam quæ

H in sibi

sibi præmissis sex Theorematibus speciatim distincteq; fuere proposita. Primum uerò percurramus sequentium duorum specialem connatamq; explicationem. PH: Ita habent.

NONA.

Ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέρος ἢ καὶ ἕτερος ἕτερος τὸ αὐτὸ μέρος: καὶ ἐναλλάξ, ὁ μέρος ὅστις ἢ μέρη ὃ πρῶτος τῶ τρίτου τὸ αὐτὸ μέρος ἔσται ἢ τὰ αὐτὰ μέρη ὃ δεύτερος τοῦ τετάρτου. Non uideo Orthophroni quid sibi uelit uox ἐναλλάξ illaq; sola mihi præcludit intellectum Theorematis.

OR: Afferam ex quinto libro tibi definitionem eius, quæ ita habet: ἐναλλάξ λόγος ὅστις ἀπὸ τοῦ ἡγούμενου πρὸς τὸ ἡγούμενον, καὶ τοῦ ἐπομένου πρὸς τὸ ἐπόμενον. Id est, Alter =

Alternata seu permutata ratio est, cum datis duarum rationum quatuor terminis, antecedens prioris rationis terminus refertur ad antecedentem posterioris rationis, itemq; prioris rationis subsequens terminus ad posterioris subsequentem. Ut, Positis, quemadmodum 6 ad 3, sic 18 ad 9, fiet inde ἐναλλαξ λόγος ἢ καὶ ἐναλλαγῶν (per alternatam permutationem) dixerō, ut 6 ad 18, ita 3 ad 9. Phrasis est creberrima in Ethicis Aristotelicis : ἐναλλαξ procedere est germanis zeunen.

Hæc de termini explicatione:
 nunc ad propositionem, quæ talis est:
*Si quatuor numerorum primus secun-
 di tota pars fuerit, quota est tertius
 quarti: erit permutatim primus terti
 tota pars vel totæ partes, quota pars*
H iij vel

*vel quotæ partes est secundus quar-
ti.*

PH: Quum intelligam iam pro-
positionem, facile gignam ipse exem-
pla. Quaternarius tota pars est octo-
narij, quota 12 est 24 (nimirum alte-
ra pars) infert inde quæ situm propo-
sitionis, terminis $\epsilon\upsilon\alpha\lambda\lambda\alpha\varsigma$ seu alterna-
tim sumptis, quaternarium totam esse
partem duodenarij, quæ est octonari-
us ipsorum 24, Vtrinque nimirum
tertia pars. OR: Quæsitum Theore-
matis nostri duos complecti casus, ide-
oque formato iam priore casu, alterum
ego subiiciam exemplis: Vt 3 est tertia
pars 9, sic 5 est tertia 15: inferas inde
per collocationem $\epsilon\upsilon\alpha\lambda\lambda\alpha\varsigma$ factam de
sententia nostræ propositionis, ut 3
est tres quintæ partes quinarj, ita 8
est tres quintæ partes de 15. Aliud:
Nouenarius est quinta pars de 45,
sic 7 de 35: quid inferes inde Philo-
mathes? PH: Ergo per alternatam per-
muta-

mutationem nostræ propositionis, ut Nouenarius est. OR: Quid siles, fortasse res hæret? PH: Non puto rem hære quæ per se certa est, ego uerius hæreo qui hinc me non possum expedire: OR: Dabo expeditum consilium seruandum in huius ac sequentis propositionis exemplis, *Vt minimus semper terminus primum sortiatur locū,* aliàs claudicabit *ἢ τοῦ μὲν* propositionis: Resumas igitur derelictum exemplum atq; ita colloques. Vt 7 est quinta pars de 35, sic 9 de 45. PH: Perficio incoatam argumentationem, Ergo quantæ partes est septenarius nouenarij (nimirum septem nonæ partes) tantarum partium est 35 de 45: Adnectam huic affinem decimam.

H 5

DECL

DECIMA.

Ἐὰν ἀριθμὸς ἀριθμοῦ μέρος ἢ, καὶ ἑτε-
ρος ἑτέρου τὰ αὐτὰ μέρος : καὶ ἐναλλαξ, αὐ-
τὴν ὅσον ὁ πρῶτος τοῦ τρίτου ἢ μέρος,
τὰ αὐτὰ μέρος ἔσται καὶ ὁ δεύτερος τοῦ
τετάρτου ἢ μέρος. O R : Hoc est,
Si quatuor numerorum primus se-
cundi eadem partes fuerit quæ ter-
tius est quarti : erit per vicissi-
tudinem primus tertij vel eadem
partes vel eadem pars, quæ par-
tes vel quæ pars est secundus quarti.
Vides omnino, quod fuerit discris-
men inter quintam ac sextam, ite-
mque inter septimam & octauam
propositionem, hoc ipsum esse in-
ter nonam & hanc decimam :
Cumque & hæc uideas duplicem
quæsitum casum, utar etiam duobus
exemplorum generibus. Ut,

Sine

Sint quatuor numeri 6. 10. 9.
 15. quorum 6 tres quintæ partes est
 de decem : Itidem nouenarius tres
 quintæ partes est quindenarij : fa-
 cta igitur dispositione $\epsilon\nu\alpha\lambda\lambda\alpha\varsigma$ seu
 permutata, quando senarius est due
 tertiæ partes nouenarij, erit & de-
 narius duæ tertiæ partes quinde-
 narij. Adferam alterum exem-
 plum figurans alterum quæsti cas-
 sum : Dentur quatuor numeri
 4. 14. 12. 42 inter se propor-
 tionales, hoc enim (per 19 de-
 finitionem) idem est dicere quod
 $\delta\epsilon\delta\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon\mu$ nostri Theorematis, ut
 nimirum primus (4) totæ par-
 tes sit de 14 (duæ septimæ scilicet
 partes) quotæ tertius (12)
 est quarti 42. Per alterum igitur
 casum nostri quæsti facta alternati-
 one terminorum, quota pars 4 est
 12 (nimirum tertia) tota erit 14
 quarti numeri 42.

Hacten

Hactenus decimam propositi-
onem. Nunc sequentur tres propo-
sitiones (quorum mentionem paulo
ante feci) multò γενικώτερον proximis
sex iam enarratis. Nam quod quinta
& sexta speciatim proposuit, hoc ip-
sum undecima tibi iam legenda gene-
ratim enunciabit : Quodq; septima &
octava speciatim, id καθολικῶς duo-
decima tandem quod Nona & decia
μαζικῶς, hoc uno fasciculo tredecia
ma offeret : Sed quid attinet multa
promittere, aggrediamur ipsas.

VNDECIMA.

PH: Ἐὰν ὅσιν ὁποσίουν ἀριθμοὶ ἀνάλογον : ἔσται ὡς εἰς τὴν ἡγουμένων πρὸς ἓνα
τὴν ἐπομένων, οὕτως ἅπαντες οἱ ἡγούμενοι
πρὸς ἅπαντας τοὺς ἐπομένους. O R: Si
fuerint quotcunq; numeri proportio-
nales : erit vt vnus antecedentium
terminorum ad vnum consequentium
sic

sic & omnes termini antecedentes
ad omneis consequenteis. Referas
huc omnia quintæ ac sextæ propositi-
onis παραδείγματα, quorum singulos
sum si uel ordinem institueris retro-
gradum ἀνὰ πάλιν procedendo, nihil
impedit ut non eadem sic inuersa sub
hac etiam propositione compræhen-
dantur.

PH: Plenius declares id, præser-
tim, quid hæc sibi uelit dictio (ἀνὰ πάλιν)
qua antea te usum esse memini.

OR: Ἀνὰ πάλιν λόγος ὅστις inquit Eucli-
des ἀπὸ τοῦ ἐπομένου ὡς ἡγομένου πρὸς
τὸ ἡγούμενον ὡς ἐπόμενον, Id est, Re-
trograda ratio est relatio sequentis
termini tanq̃ præcedentis ad suum
præcedentem tanquam sequentem.

Non infrequens est ἀνὰ πάλιν λόγος &
Aristoteli moralia tractanti: PH:
Primis quibusq̃ duobus exemplis
quintæ sextæq̃ propositionis me iu-
ues. OR: Vt 2 ad 6, sic 5 ad 15: Ero

go (per quintam & hanc und: propo-
 si:) ut 2 ad 6 sic coniunctim 2 &
 5, id est 7, ad 6 & 15 coniunctim,
 id est 21. PH: Quomodo proce-
 dent ἀνὰ πάλιν termini huius exem-
 pli? OR: Si dixeris retro-
 gradiendo ut 6 ad 2 sic 15 ad 5:
 Ergo, per hanc undecimam, ut us-
 nus antecedens terminus 6 ad suo-
 um consequentem 2, sic uterq; ante-
 cedentium 6 & 15 (id est 21) ad
 utrumq; consequentium 2 & 5, id
 est 7.

Aliud ex 6 proposit. Vt 8 ad
 12 sic 18 ad 27. Ergo per 6 & undeci-
 mam propositionem, ut 8 ad 12, sic
 uterq; antecedens 8 & 18 id est 26,
 ad utrumq; consequens 12 & 27 id
 est 39. PH: Instituetur ordo retro-
 gradus si dixerō, ut 27 ad 18 sic 12
 ad 8 (nihil enim refert utram ra-
 tionem prius intieras) Ergo per
 hanc propositionem ut 27 ad 18, sic

27 & 12 coniuncti antecedentes
 (id est, 39) ad 18 & 8 coniunctos
 consequentes id est 26. OR: Non
 est diuersa ab his ratio, si uel mille
 offerantur numeri, quorum quilibet
 ἡγούμενος sortiatur suum ἐπόμενον.
 PH: Pergo.

DVODECIMA.

Ἐὰν ἢ ὡς ὅλος πρὸς ὅλον οὕτως ἀφαι-
 ρεθεὶς πρὸς ἀφαιρεθέντα : καὶ ὁ λοιπὸς
 πρὸς τὸν λοιπὸν ἔσται ὡς ὅλος πρὸς τὸν
 ὅλον. *Si fuerit ut totus numerus
 ad totum, sic ablatus ad ablatum :
 tum reliquus ad reliquum etiam sic
 se habebit ut totus ad totum. Vi-*
 den referri propositionem septimam
 & octauam. Quorum exempla an-
 tea specificata huc referas, quò una
 habitent sub hoc tecto.

PH:

PH: Vis ne & hec locum habere τὸν ἀνάπαλιμ λόγον? OR: Volo. PH: Declares id primis exemplis septimæ & octauæ proposit: OR: Vt 6 ad 18 sic ablatuſ 4 ad ablatum 12 Ergo (per ſeptimam & hanc duodecimam) reſiduum 2 ad reſiduum 6 ſe habebit ut totuſ 6 ad totum 18. Fiat iam diſpoſitio retrograda, ut 18 totuſ ad 6 totum, ſic ablatuſ 12 ad ablatum 4: inferaſ ſimiliter (per hanc 12 propoſit:) reſiduum 6 ad reſiduum 2 ſe ita habere ut totuſ 18 ad totum 6. Aliud ex octaua propoſitione: Vt 15 totuſ ad 20 totum, ſic 6 ablatuſ ad 8 ablatum: Igitur (per octauam & hanc 12 propoſit:) reſiduum (9) ad reſiduum (12) ſe ita habebit, ut totuſ (15) ad totum 20. PH: Faciam ἀνάπαλιμ λόγον: Vt 20 totuſ ad 15 totum, ſic ablatuſ 8 ad ablatum 6: Ergo, per noſtram duodecimam propoſitionem, reſiduum (12) ad reſiduum (9) ita ſe habet ut totuſ 20 ad totum 15. Tranſeamuſ ad ſequens Theorema. TRE

TREDECIMA.

Ἐὰν τέσσαρες ἀριθμοὶ ἀνάλογον ᾤσι:
 καὶ ἐναλλαξὶ ἀνάλογον ἔσονται. O R: Si
numeri quatuor proportionales fue-
runt: tum permutatim etiam pro-
portinales erunt. P H: Inclūditur huic
 Theoremati, ut adparet, nona & des-
 cima propositio. Sed istarum propo-
 sitionum exempla cautionem habeo-
 bant ut semper minimus terminus
 primum sortiretur locum: num ead-
 em & hec opus esse credis? O R:
 Nihil uerò. P H: Cæterum retro-
 gradam rationem admittis, ut in præ-
 cedentibus duabus? O R: Admitto.
 P H: Pateat, quæso, res duobus
 exemplis.

O R: Nonæ propositionis pri-
 mum exemplum est, Vt 4 ad 8 sic
 12 ad 24, ergo per nonam illam &
 nostram tredecimam propositionem
 I infero

infero, ut ἐναλλαξ 4 ad 12 sic & 8 ad 24. Idem exemplū ἀνέπαλιμ sic ordinatio : ut 24 ad 12, sic 8 ad 4, ergo (per 13 hanc proposit.) ut ἐναλλαξ 24 ad 8 sic & 12 ad 4.

PH : Accommodes & decimæ propositionis exemplum primum. OR : Vt 6 ad 10, sic 9 ad 15. Ergo, per decimam illam & hanc tredecimam, ut alternatim 6 ad 9, sic alternatim 10 ad 15 : PH : Disponas idem exemplum κατ' ἀνέπαλιμ λόγον. OR : Vt 10 ad 6, sic 15 ad 9. Ergo (per hanc 13 propositionem) ut permutatim 10 ad 15 sic 6 ad 9.

Ita iam habes Philomathes sex specialia Theoremata repetita tribus generalibus, quorum omnium si desyderas ἀποδείξεις, non opus habes me ductore, siquidem aliquan-

aliquantulum progressu haud difficulter semet offerunt. Nunc

tempus est ut quiescat hodierna

Εὐνομλία, cras reuertaris, tum si

uidebitur reliqua simili cras-

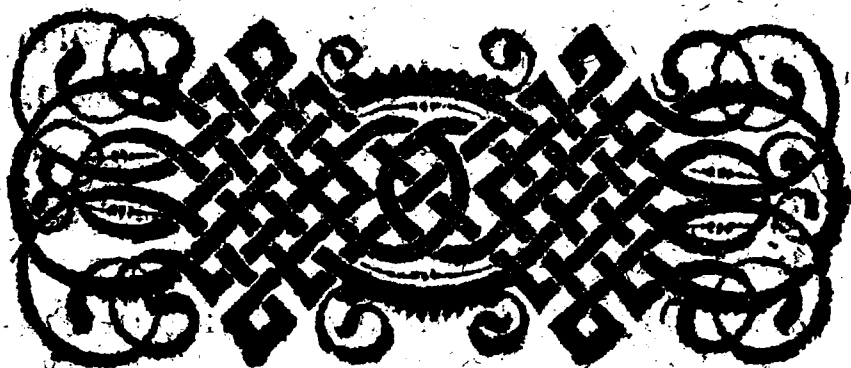
sicie percurram.

Finis primæ

διὰ τῆς.

I y

Secundæ



OR: Commodam habuisse te no-
ctē arbitror Philomathes,
anima nonnihil per Theoreſas nu-
merorum heſternas defatigatā. So-
let in ſomnis hæc recolligere ſeſe & re-
lictā cerebri officina ad interiora cor-
dis penetralia ſe reuocare atq; inibi
occultiora quædam peragere, unde
credo fieri, ut ad ſenſus cerebri mira
ſæpenumero perueniant nuncia, mira
φανόμενα, rerumq; ſimulachra uariā
quæ nos uocamus ſomnia. PH: Soma-
num quidem ego bona noctis parte
oculis non uidi meis: Cæterum ſoma-
norum fuit abunde, ac ſiliceret ~~αγο-
ρωσαν~~ ~~οιει~~ ~~π~~ dicerem, à calce ad uenti-
cem ea numeris Arithmetiſis fuiſſe
ueſtita. OR: Quid ita? PH: Cre-
dimus an qui amant ipſi ſibi ſomnia
ſingunt.

OR:

OR: Adeone deperisti in
 Nympham Euclideam Philomathes
 ut noctem peregeris insomnem? Et
 andē puellam & nos in ætate iampris
 dem adolescente sat quidem amanter
 sumus exosculati: Verum, quando
 nihil, præsertim hoc frigido seculo, &
 corruialibus esset periculi, habita ratio
 ne ualitudinis interdum præstitimus
 id, haud noctu. PH: Credo: Nam
 placidum tum carpunt fessa soporem
 Corpora per terras, homines pictæq;
 uolucres.

OR: Maluisti igitur experiri
 ὅτι ἀγρυπνίας tormenta, quàm hesternæ
 prælectionis aut potius confabula
 tionis singula reminiscendo non ex
 cutere sagaciter? PH: Malui. Nec
 prius in somnum mea lumina declina
 ui, Singula præteriti quàm essent re
 petita diei.

OR: Quando tandem, quæ
 so, te occupauit somnus? PH: Sub

auroram ferme ὡς τρίτατον λάχος ἴσα
τὸ νυκτός,

ὑπνοστὲ γλυκίων μέλιτος βλεφάρουσι μὲν ἐφίζων
λυσιμελὴς περὶ ἅα μαλακῶ κατὰ φάεα δει
σμῶ,

εὐτε καὶ ἄλγεκέων ποιμαίνει τῇ ἔρνοε ὀνείρων.

OR: Tu totus ut audio mades etiam
poeticis numeris: magnum hoc argu
mentum numeri & Arithmetici in
genij: Sed omīssis nugis seriò ac cor
datè tecum loquar Philomathes futu
ra in rem tuam. PH: Expecto.

OR: Vnicè probo in te ἔρω
Τικῶν illam μανίαν quam Galenus re
quirit in Adolescente contendere
uolente ad excellentem quandam
eruditionem: hunc is uult ὥσ
περ ἐνδοσιῶντα μὴδ' ἡμέρας μῆτε νυκτός
διαλείπειν σπεύδοντά τε καὶ σωτέτα
μένον ἐκμαθεῖν ὅσα τοῖς ἐνδοξοτάτοις ἔ
ρηται ἢ παλαιῶν. Cæterum, saltem
illum animi impetum mecum pro
bat Galenus, & amorem quo mens
Iuue

Lib. 3.
περὶ φν
σικῶν δ' ὑ
νάμεων.

Iuuenis ardet in acquirenda ueritate: Non credas uelle eum, confici uireis ingenij & corporis intempestiuis ac nocturnis animi contentionibus, aliàs contraria præciperet suæ professioni. Quid, quod hoc ipso in loco mox idem iubeat, ea quæ summa mentis alacritate & uegetiore studio sic percepta sunt trutinare Adolescentem non simul una nocte sed αὐτὰ κείνῃς νύκτι C ἑσπέρῃ γόνῳ πᾶσι τοῖς ἄλλοις.

Noui multos huic præpostero sapientiæ studio deditos, qui imprudenter ac præter expectationem labefactata sanitate, pro sapientia uera deportarunt insanientem propemodum sapientiam.

Tibi cum bene uelim, libuit huiusmodi in memoriam reuocare, ut aliorum exemplo disceres rectius sapere.

Sed fugit interea fugit irrepas-
rabile tempus, ac, quod uerior, desy-
derabitur nonnulla prælectionis ho-
diernæ celeritas ut reliqua septimi li-
bri pars ante crepusculum uespertinū
absoluatur. Itaq; legas textum pro-
positionis decimæ quartæ: Mihi curæ
erit ut & huius & sequentium expo-
sitiō uideatur rotunda atq; expedita
tibi.

PROPOSITIO.
XIII.

PH: Ἐὰν ὥσμι ὁποσοιούμ ἀριθμοὶ καὶ
ἄλλοι αὐτοῖς ἴσοι τὸ πλῆθος σώδ'νο λαμα-
βανόμενοι καὶ ἐν ῥῶ ἀνῥῶ λόγῳ: καὶ δ'ι
ἴσου ἐν ῥῶ ἀνῥῶ λόγῳ ἔσον. Hec he-
reo Orthophroni, nam latet me signi-
ficatio phraseos δ'ι ἴσου, nec memini il-
lam definitionibus præmissis antea es-
se explicatam.

OR: λόγον δ'ι ἴσου definit in quin-
to

το λήψιν ἢ ἀκρωρικῶς ὑπεξαίρειν ἢ μέσων,
 id est, *datis quocumq; numeris, si ex*
tremos intermedijs omiſſis inter ſe
contulero, dicetur illa extremorum
ſumptio δι' ἴσου λόγῳ. Ait igitur pro-
 positio: *Si fuerint quocumq; nume-*
ri & alterius cuiusdam ordinis toti-
dem, vtrinq; ſemper duobus pariter
in eadem ratione ſumptis: neceſſe eſt
vt & δι' ἴσου λόγῳ vtrinq; conue-
niat.

PH: Gignam meo Marte exem-
 pla: Sint numeri ſex oblati 6, 3. 15, 5.
 8, 12. Sit itidem alius numerorum or-
 do, qui totidem conſtet numeris, ni-
 mirum 8, 4. 12, 4. 2, 3. In priore or-
 dine combinabo ſemper duos, qui
 alijs duobus alterius ordinis λόγῳ de-
 bent reſpondere, Vt enim 6 ad 3 ſic
 in altero ordine 8 ad 4, & ut 15 ad 5
 ſic 12 ad 4, utq; 8 ad 12 in ὑφημιολίῳ λό-
 γῳ ſic in poſteriori ordine 2 ad 3.

OR: Ex his animus tibi est inferre
 κατὰ τὸ ζητούμενον Theorematis, Quæ
 admodum se habent δ' ἴσου extremi
 aut finales numeri prioris ordinis 6 &
 12, sic æque posterioris ordinis ex-
 tremi 8 & 3. PH: Omnino talem
 institueram mecum conclusionem.
 Sed quanta spe decidi, Euentus neu-
 tiq; respondet animi sententiæ. Sol-
 uas nodum Orthophroni. OR:
 Quæsitum Theorematis dextrè qui-
 dem adsequutus es, cæterum ante-
 cedentis uox, σῶνδ' ὅ, tibi imposuit.
 Combinatio numerorum illa in uo-
 troq; ordine debet esse συνεχῆς ὅν δ' ἴ-
 ηκεμένῃ continua non discreta, hoc est,
 ut singuli medij numeri bis suman-
 tur.

Veluti si datis numeris 18. 12.
 9. 3, alter quidam numerorum or-
 do respondeat, 24. 16. 12. 4.
 Ita nimirum ut quemadmodum in
 priori ordine octodenarij ad duode-
 narium

narium λόγος est ἡμυόλιος, sic & in
 posteriore ordine se habeant 24 ad
 16 : Vtq; in priore ordine 12 ad 9,
 ἐπίτριτον habet λόγον sic in posteriore
 16 ad 12 : utq; in priore nouenarij ad
 ternar: λόγος τριπλάσιος, sic in postero-
 re duodenarij ad quaternarium. His
 ita se habentib. quomodo concludes
 iuxta subiectam propositionem? PH:
 Nimirum, numeris διῖσου sumptis ut
 trobiq; resultaturam rationum conue-
 nientiam seu ἀναλογίαν. Vt enim ex
 extremi prioris ordinis 18 & 3 in ἑξαπλα-
 σίῳ λόγῳ ratione sextupla, sic & extre-
 mi posterioris ordinis 24 & 4.

Placuerē mibi isthæc σφάλμα-
 τος ἰσχυροὶ δῶματα: sed quò menti
 insideant altius subiicias diuersū non
 nihil παράδειγμα. OR: Prior series sit
 16. 4. 20. Posterior uerò 12. 3. 15. Sit
 autem ut 16 ad 4 τετραπλάσιος λόγος sic
 & 12 ad 3 in posteriori serie: utq; 4 ad
 20 est ὑποπεντάπλάσιος sic & 3 ad 15.
 PH:

P H: Ergo per nostrū Theorema ut
 δι' ἴσον 16 ad 20 in subsesquiquarta ra-
 tione sic & 12 ad 15. Nunc pergā
 legere.

PROPOSITIO

XV.

Ἐὰν μὲν ἀριθμὸς τινὰ μετρήῃ, ἰσάκῃς
 δὲ ἕτερος ἀριθμὸς ἄλλοι τινὰ ἀριθμὸν με-
 τρήῃ: καὶ ἐναλλάξ ἰσάκῃς ἢ μὲν τὸν τρίτον
 ἀριθμὸν μετρήσῃ καὶ ὁ δεύτερος τέταρτον:

OR: Theorema hoc nihil differt à
 nona propositione, nisi quod hæc spe-
 cificata unitas sit pro qua communius
 isthic offertur numerus, qui pars sit al-
 terius se maioris: Quare ut tum nos
 nam sub tredecimā, tanquā multo ge-
 neraliorem retulimus, itidē & hāc sub
 eodem ueluti communi complexis-
 mur domicilio. *Si unitas, inquit,
 numerum aliquem mensa fuerit toties*
quoti-

quoties alius quidam numerus tertius alium quendam quartum metitur: tum permutatim vnitas tertium toties metitur numerum, quoties secundus quartum. Præter unum exemplum nihil amplius adhiçiam. P H: Sine quo fingam ipse. Vnitas quinquidenarij est decimaquinta pars, tantaq; pars est 4 sexagenarij: Dico igitur quod ἐναλλαξ id est permutato facto ordine, ipsa vnitas sit æqualiter tanta pars quaternarij (nimirum quarta) quanta est quindenarius ipsius sexagenarij. Sequitur in textu.

PROPOSITIO XVI.

Ἐὰν δύο ἀριθμοὶ πολλαπλασιάσαντες ἀλλήλους ποιῶσιν τινὰς: διγενομένοι ἐξ αὐτῶν ἴσοι ἀλλήλοις ἔσονται. OR: Si duo numeri ex mutua sui multiplicatio-
ne

*ne aliquos produxerint : productos
ex his equaleis sibi esse necesse est.*

PH: Nihil intellectu facilius est atq;
hoc Theoremation. An non perinde
est dicere, ter quatuor procreant duos
decim, & quater tria procreant duos
decim? OR: Est, quò scilicet ad pro-

ductum seu numerum utrinq; ex
multiplicatione emergentem, ut exi-

git ἐπὶ ὁμοίῳ nostri Theorematis: Cæ-

terum (ut & antecedens Theorema
tis aliquantulum explicem) si respec-

xeris agendi modum in multiplican-

tibus numeris, non nihil est discrimi-

nis. Commisissis enim inter sese ternar-

io et quaternario, quaternarioq; multi-

plicato secundum illas quæ in ternar-

io sunt unitates, dicendoq; ter quatu-

or sunt 12, ternarius in hoc coitu mas-

est, agens, καὶ πολλὰ πλάσιάζων, quater-

narius uerò patiens: Ita uice uersa ter-

nario multiplicato secundum illas quæ

in quaternario sunt unitates, dicendoq;

quæ quater tria sunt 12, quaternarius

hac

hec mas est agens, ternarius foemella
 patiens. PH: Desistas, sat est explic
 cationum. Pergamus.

• PROPOSITIO XVII.

Ἐάν ἀριθμὸς δύο ἀριθμοὺς πολλα
 πλάσιόσας ποιῇ τινὰς : δι' γενόμενοι ἐξ αὐ
 τῶν τὸν αὐτὸν λόγον ἔχουσι τοῖς πολλα
 πλάσιαθεῖσιν. OR: Hec unus nu
 merus duobus opponitur, in quos a
 git, hoc est, quos multiplicat. Si nu
 merus, inquit, multiplicauerit duos
 numeros : procreati inde habebunt
 cum multiplicatis rationem eandem.
 Vt sit, 5 qui ductus in 10 & 8 utrunq;
 multiplicet, procreatisq; 50 & 40
 (nam quinques decem sunt 50, &
 quinques octo sunt 40) Concludo ex
 sententia Theorematis, procreatos 50
 & 40 eandē inter se rationem habere,
 nimis

nimirum sesquiquartam, quam habent multiplicati duo 10 & 8. PH: Sit aliud exemplum: Nouem & 3 sunt in ratione tripla: Hos itaq; duos si multiplicauerit unus aliquis numerus (ut sit in præsentia 4) procreabitq; 36 & 12: Infero iuxta consequens Theorematis, 36 respicere duodenarium in eadem ratione tripla, quæ nimirum fuit multiplicatorum duorum nouenarij & ternarij.

PROPOSITIO XVIII.

Εάν δύο ἀριθμοὶ ἀριθμὸν τινὰ πολλαπλασιάσαντες ποιῶσι τινὰς: οἱ γενομένοι ἐξ αὐτῶν τὸν αὐτὸν ἔξουσιν λόγον τοῖς πολλαπλασιάσασιν. Non admodum magno discrimine Theorema præsens à præcedenti diffare uidetur. OR: Hæc ἀνάπαλιν duo numeri opponuntur uni in quem uterq; agit multiplicando,

do, ait uerò. Si duo numeri numerum
 aliquem multiplicauerint : pro-
 creati ex illis habebunt eandem
 quam multiplicantes rationem. P H.
 Adsumamus primum præcedentis
 Theorematis $\omega\alpha\rho\acute{\alpha}\delta\sigma\iota\gamma\mu\alpha$. Sint dena-
 rius & octonarius quorum uterq; di-
 carur in quinarium eum multiplica-
 do, prodibit ex denarij cum quinario
 congressu quinquagenarius, at ex oc-
 tonarij coitione cum eodem quina-
 rio nascitur quadragenarius : Dicit
 iam $\epsilon\omega\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\rho$ nostri Theorematis,
 quinquagenarij & quadragenarij ean-
 dem esse rationem, quæ est denarij
 & octonarij. Atqui hoc ipsum statuit
 etiam præcedens propositio : Video
 igitur saltem $\tau\alpha\ \iota\sigma\gamma\omicron\upsilon\acute{\mu}\epsilon\nu\alpha$ utriusq; dif-
 ferre. O R : Differunt isthoc quem
 ostendi modo.

ADDITAMENTVN.

K

Logi-

Logistics non es imperitus: Dicitur Philomathes, quem iudices premissa tria Theoremata habere usum in uulgaribus practicis supputationibus: PH: Omittam dicere de ampla illa proportionum doctrina quæ non leuia ex his petit subsidia, tractatio certè minutiarum Physicalium, ut loquuntur, non commodè poterit carere trium iam explicatorum Theorematum adminiculo. OR: Rectè sentis. Totum illud negotium reducendi diuersissimarum denominationum minutias ad unam aliquam & communem omnibus denominationem pender ex harum trium propositionum indicatione.

PH: Sumam mihi declarationem. Sint $\frac{3}{5}$ & $\frac{4}{7}$ partes alicuius rei Physicæ: Has diuersissimas parteis non datur in unam summam colligere uel minorem à maiore subtrahere, prius quam æqualeis denominationis

Dominatores fuerint sortita. Id uero
 per horum Theorematum $\chi\sigma\eta\gamma\iota\alpha\mu$ fit
 ita. Fractionis $\frac{3}{5}$ uterq; numerus per
 inferiorem alterius ut 7 multi-
 plicetur: inde productos numeros
 $\frac{21}{35}$ idem posse ac ualere dico quod
 numeri multiplicati $\frac{3}{5}$ (per decimam
 septimam uel etiam decimam
 octauam propositionem.) Eo-
 dem modo numerus uterq; minutiae
 $\frac{4}{7}$ per inferiorem alterius ut 5 multi-
 plicetur, emergentis fractionis nu-
 meros $\frac{20}{35}$ ex iisdem propositionibus
 adfirmo tantundem posse quan-
 tum $\frac{4}{7}$. Quod uero pro-
 dierit æqualis denominatio, 35, pa-
 tet per propositionem sedecimam:
 Nam in priore operatione 5 sunt mul-
 tiplicata per 7: in posteriore autem
 7 sunt multiplicata per 5. OR: Vis
 des iam beneficio harum trium pro-
 positionum, inhabileis uel ad additi-
 onem sui uel subtractionem fractio-
 nes

nes $\frac{3}{5}$ & $\frac{7}{4}$ redditas ad hoc
 esse idoneas acquisito nimirum habitu
 convenientiore ut $\frac{21}{57}$ & $\frac{20}{35}$ Va-
 lore tamen & proportionē nihil
 immutata. PH: Vin^o ut experiar i-
 dem in pluribus quam duabus fracti-
 onibus & OR: Nouite quum $\alpha\kappa\tau\eta\tau\iota\varsigma$
 esse tum $\phi\iota\lambda\omicron\mu\alpha\theta\eta$. Itaq; superse-
 datus labore non admodum neces-
 sario: Pergas legere.

PROPOSITIO XIX.

Ἐὰν τέσσαρες ἀριθμοὶ ἀνάλογον ᾧσιρ:
 ὃ ἐκ τῶ πρώτου καὶ τεταρτου γινόμενος ἀριθ-
 μὸς ἴσος ἔσαι τοῦ ἐκ τῶ δευτέρου καὶ τρίτου
 γινόμενου ἀριθμῶ: καὶ ἔὰν ὃ ἐκ τοῦ πρώ-
 του καὶ δευτέρου γινόμενος ἀριθμὸς ἴσος ᾖ
 τοῦ ἐκ τοῦ δευτέρου καὶ τρίτου: οἱ τέσσαρες
 ἀριθμοὶ ἀνάλογον ἔσονται. OR: Si qua-
 tuor (inquit) numeri fuerint propor-
 tio-

tionales : necesse est numerum prode-
untem ex multiplicatione primi &
ultimi adæquari illi qui nascitur ex
secundi & tertij multiplicatione.
Hęc prior est propositionis pars (nam
bimembrem esse citra dubium ani-
maduertisti) cuius sit $\omega\alpha\rho\acute{\alpha}\delta\epsilon\iota\gamma\mu\alpha$ tale.

Sint quatuor ἀνάλογον numeri
6, 12, 7, 14, Nam (ut patuit ex defi-
nitione 19) inclinatur senarius ad du-
odenarium in ea ratione (nimirum
dupla) in qua respicit septenarius qua-
terdenariū: Hac tenus δ' ἐδ'όμενον ἢ ἡ γοῦ
μενον nostri Theorematis : PH : Exi-
git iam ἐπ'όμενον ἢ τὸ ζήτουμένον, debe-
re numerum emergentem & ex mul-
tiplicatione senarij in 14 (nimirum
84) eundem esse cum eo quem pro-
ducunt 12 & 7 numeri intermedij
multiplicati: Nascitur autem ex ho-
rum etiam commissura 84, Patet igitur
Theorema.

Subijcias iam alteram partem
 quæ prioris est ἀντίστροφος : OR: Ta-
 lis est. Si numerus proveniens ex pri-
 mi et vltimi multiplicatione æqualis
 fuerit provenienti ex secundi & ter-
 tiæ multiplicatione: necesse est quatu-
 or illos numeros proportionales esse.
 Id uno declaretur exemplo. Ex duo-
 bus numeris 6 & 10 per multiplicati-
 onem commissis prodeunt 60, ex al-
 ijs item duobus 4 & 15 in se ductis
 tantundem prodeat : Hoc est anteces-
 dens conuersæ : Infert consequens,
 quatuor numeros 6 & 10, 4 & 15, se-
 καὶ ἀναλογίᾳ respicere. PH: Id neu-
 tiq̃ uerum est, nam senarius a denario
 respicitur in ratione superbipartiente
 tertias (libet enim Phrasi Boethia-
 na uti) quaternarius uero a quin-
 denario in ratione tripla supertripar-
 tiente quartas. OR: Erras in col-
 locatione numerorum quod non
 potea

Conuersa

19 Propo-
 sitionis.

poteris non euitare si accuratè consyderaris uerba Theorematis, *Numeri quique duo in multiplicatione commissi sortiantur sedes extremas, reliqui duo media occupent loca citra delectum* ut conceditur ex tredecima propositione.

PH; Intelligo. Vt, Numeri 6 & 10 prius sortiantur extremas sedes, reliquis duobus 4 et 15 bifariam interpositis 6. 4. 15. 10. uel 6. 15. 4. 10. Viden' utrobique esse ἀναλογίαν? Nunc etiam 15 & 4, qui sunt inter se multiplicati, occupent extremitates, reliquis duobus 6 & 10 4. itidem bifariam inclusis 15. 6. 10. uel 15. 10. 6. 4. Necque uero nunc refert an uel à sinistris uel ἀνὰ πάλιν à dextris examinem proportionalitatem. OR: ~~In similibus exemplis hinc sine cortice discas natare~~
PH; Fict.

AD DITAMEN-

tum.

OR: **M** Eministi ne, Philomathes, fieri in Logistica huius Theorematis mentionem? PH: Omnino: Noster Magistellus cum me & ξυνομήλικας & mercatores quosdam doceret ἡφοφορία Germanica lingua crebro uibrabat oculos nostros mirabilibus Schematū Geometricorū ductib; ubi erat ad limina uentum aureæ illius regulæ DE TRI (quā adpellationem penes illos nunc obtinuit usus) uolens nimirum exhibendorū paradegmatum futuras tractationes stabilire, præmittendo calculationis ἡφοδος. Quis ibi φιλομαδέσειος non grauitè arrexisset aureis, præsertim Geometricæ Philosophiæ non frigidus amator? Deum uerò immortalē quanta cum expectatione plurimum, non semel aduocabat Euclidem suum

suum per Germanicum interpretem
 secum loquentem, deierans unà per
 sacram uirginem, se regulam De tri
 nusq; altius atq; à radicibus imis quàm
 ab illo tractatam Philosopho reperire
 quod mihi persuasit facile. OR: Crè
 do, siquidem doctos & rerum Geo
 metricarum non imperitos habuit au
 scultatores. P H: Doctos dicis?
 quorum nemo uel definitionem ali
 cuius termini ad διδασκαλίαν Geo
 metricam spectantis perceptam habu
 it, usq; adeo illius temporis ἀκροάματα
 euanuere.

OR: Sed ad rem, quæso: ex
 peto scire num præsens etiam Theo
 rema adcommoda uerit tractationi il
 lius regulæ. P H: De hoc altissimum
 silentium, quod mihi mirum: fuisse
 siquidem Arithmeticum Theorema
 imperitiis adcommodatius quàm
 istæ Geometricæ πολυπραγμοσύνης
 intempestiuè adhibita. Domum uerò
 reuersus consului Logisticen nostri

Tonstalli, cuius ductu depræhendit
fontem ex quo scaturit aurea illa pro-
portionum regula. OR: Fontem
quidem dixeris nostrum illud Theo-
rema: cæterum respectu præcedentis
um quæ hætenus percurrimus saliens
quidam riuulus est, cuius καλλιῆροσ
ὑδωρ cum temporis transiisti manibus
illotis: atqui mentis oculi in eodem
se nunc felicius atq; amœnius pa-
cunt, quum eundem me duce reuistas
χειρας νιψάμεν Θ' πολυηράτω ὑδατι λευκῷ,

Vide igitur quanti referat, sin-
gula doctrinarum genera suo quodq;
loco discere ab ipsis ut par est primor-
dijs. PH: Adsentior. Proinde non
nihil mirari soleo plurium Logistas
rū uanam insolentiam qui ne uerbu-
lo quidem hortatores sunt imperitio-
ribus, quò præmittant Logisticis sup-
putationibus Euclideorum Elemen-
torum expeditiora progymnasmata,
quum tamen ipsi inter docendum, ubi
alia

aliquantulum seria sese obtulerint, magno cum supercilio producant conspicienda plumis nudata Theoremata Euclidæ, in quibus uel magis est periclitandum incipienti quàm muri immerio pici. OR: Boni his excipiantur, nam nonnihil est discriminis.

Alij Logistæ suas præceptiones in gratiam literatorum iuuenum tractant: alij pro mercatorum imperito uulgo. In utroq; genere uel recte proceditur uel secus agitur. PH: Explices hoc. OR: Qui enim pro literatis, hi aut plurimum hoc spectant ut quod tradunt dignum censeatur VERE literatis mentibus: aut in hoc incumbunt ut minus consulatur incipientibus, ipsi uerò sint ostentatores Magnifici.

PH:

PH: Tu VERE Literatam mentem
 uocas eam quę mediocriter callet Ari
 thmeticam & Geometricam Philoso
 phiam prius quàm accedat ad πρᾶξεις
 supputationum: in quam sententiam
 lubens tecum iero. OR: Huius
 modi mente præditos igitur qui doc
 cent illi certe non poterunt singulos
 & ἀποφορίᾳ rationes non examinare
 sagaciter, & more exegetici Gram
 matici reducere ad prima præcepta
 illa ac purissima initia doctrinæ tam
 Arithmetice quam Geometricæ (des
 finitiones ac propositiones Euclideas
 intelligas) sine quibus omnis ἐπιλογία
 τεμνέ & mutilus & mancus est. Id ita
 scriptis præstare nostri temporis Mi
 cyllus & Stifelius ut hoc nomine in
 summa sint apud me existimatione.
 Cæterum, qui menteis studiosorum
 in Arithmetice & Geometricis non
 prius aliquantulum expolitos exerce
 re student περὶ τὰς πρᾶξεις ἀριθμῶν καὶ
 ἐπιλογισμῶν διατρέχοντες φυσικᾶς, hi luse
 rint

rint operam, arbitror, dum crebro
 sufficiunt nunc has nunc illas propo-
 sitiones partim Geometricas, partim
 Arithmeticas ex Euclide: nam his in-
 tempestiuis farciminibus aut uerius
~~micis ex aliena coena per ostentatio-~~
~~nem peitis magis ad nauream prouo-~~
~~cantur, discantium animi, ac petraro~~
 ad meliorem reuocantur frugem. Sa-
 tius esset, interea illos instigari ut or-
 dinata ac plana uia incedentes, non
 per interruptos scopulos ac conualles
 fonteis ipsos adirent.

PH: Sed ad mercatorum Lo-
 gistas. OR: Hos similiter opta-
 rem ad captum auditorum supputan-
 di negocium adcommodare. Non
 nego autem posse etiam Germanicis
 literis Euclidean Philosophiam tra-
 ctari, ut fecere quidem Noribergen-
 ses: Hac igitur instructi si qui fuerint
 discipuli, quid prohibet quò minus
 singulas supputandi methodos decla-
 ret

ret magister prima ab origine? Verum imperitiores peregrinis ambagibus fascinare, quum superuacaneum est tum ridiculum.

Atquit tandem mihi occurrit, quibusnam fortè Geometricis ductibus uester ille Magistellus in regula proportionum iuserit. PH: Audiam OR: Sunt in sexto Elementorum duæ propositiones, 16 & 17, per omnia similes nostræ decimæ nonæ iam enarratæ ac mox subsequuturæ uigesimæ, nisi quod illæ in magnitudinibus præcipiunt, idem hæ Arithmeticis persequuntur numeris. Cum autem non minus commodè ex sedecima sexti Regula proportionum possit ostendi quam ex nostra decima nona septimi, arbitror maluisse illum propter ostentationis splendorem remotius ex Geometria Theorema accersere, quam hoc propinquius ex Arithmeticis. At rursus miror

miror , quam intricatam linearum
 permixtionem hæc potuerit idem oſ-
 tentare, quum Delineatio Theore-
 matis plana ſit atq; expedita : PH:
 Ne quaſo teramus tempus peregrin-
 nis : Nota mihi ſunt illa ſexti libri
 Theoremata, & ſufficit in præſen-
 tia, Si Regulam ἀναλογιῶν ſaltem ex
 noſtro Theoremate declarariſ.

OR : Aggrediar : Problema
 eſt ſi præcepero , Tribus datis nu-
 meris , quantum illis ἀνάλογον ſubiſ-
 cere, ut nimirum ſe habente primo
 ad ſecundum ita διηρημένως tertio
 quoq; ad inueſtigatum quantum, qui
 authoribus paſſim dicitur τὸ ἐπιβάλλο-
 νος μέρος. Huius problematis
 ſolutionem Logiſticam exhibet regu-
 læ illius ſæpius nominatæ tractatio
 pendens ex noſtro Theoremate.

Præo

Præcipitur autem in illa, ut primum
 numerus tertius in secundum ducas-
 tur, id est, ut ex duobus numeris,
 quos nos intermedios paulo ante di-
 ximus, ueluti lateribus inter se multi-
 plicatis, fiat planus numerus (per des-
 finit 15) ~~correspondens superficiiei~~
~~rectangulæ in Geometria~~: Deinde
 præcipit regula problematis ut hæc
 superficies plani numeri $\omega\alpha\rho\alpha\beta\lambda\eta\delta\eta$
 hoc est ad commodetur (per diuisionis,
 hoc est, δ $\omega\alpha\rho\alpha\beta\omega\lambda\eta\varsigma$ laborem) ad
 primum numerum tanq̃ latus. Ne-
 cesse tum erit, ut numerus emergens
 & repræsentans τὸ δ $\omega\alpha\rho\alpha\beta\omega\lambda\eta\varsigma$ $\omega\lambda\acute{\alpha}\tau\omicron\varsigma$
 sit quælitus numerus quartus respon-
 dens κατ' ἀναλογίαν tertio, ut διηρημένως
 secundus primo.

PH: Sat expeditè satisfacisti pro-
 blemati: Nunc audiam, qui ueritas
 solutionis dependeat ex Theorema-
 te. Etsi uerò hoc ipsum non ignorem
 tamen me nonnihil delectat experiri
 ἀγαθόν

ἀγαθὴ ἀνδρὸς ὁμοφροσύνῃ νοήσῃ. Sed
 precor ut hoc in præsentia fiat citra ad-
 mixtionem Phrasew geometricarum
 per solos Arithmeticos terminos: Nā
 haud ignoro posse etiam commodē
 rem ostendi norma Geometrica cuius
 indicationem nonnullam fecisti in
 præmissa solutione:

OR: Nititur quidem tractatio
 problematis ueritate Theorematis
 nostri, cæterum non cuius obuium
 est, nec liquet nisi adhibuerit median-
 tem hanc Maximam: *Quilibet nu-*
merus per multiplicationem compo- Lemma
tus ex duobus numeris tanq̃ lateribus ad declar-
si quando alterutro laterum mensu- randam
ratus fuerit: Oportebit reliquum la- regulam
tus, mensurationis quotientē esse seu proportio-
ἢ κατὰ μετρήσεις ἀξιόμορ. num. *Ut Octo*
denarius per multiplicationem sit
compositus ex lateribus 6 & 3: Men-
sureturq; idem 18 per latus senarij, eo

L
mero

merget ternarij latus index mensuratio-
nis: Vel eundem octodenarium me-
tiatur ternarius, emerget rursus 6.

Hac uia strata resumamus primum
nostri Theorematis paradigma, 6. 12.
7. in quo fingas quartum numerum,
ut 14, latere ac ~~περὸ 62 ημῶν τι καὶ~~ elicien-
dum esse: Nec tamen aliter sis affe-
ctus ac si quartus aliquis adesset nu-
merus: Multiplicatis itaque intermedijs
12 & 7 prodientibusque 84, flagitat ~~ἡ~~
~~τοῦ μὲν~~ Theorematis ut extremorum
numerationum multiplicatio tantun-
dem conficiat, nimirum 84. Mensu-
rato igitur 84 per alterum se produ-
centium extremorum, notum scilicet
6, ex sententia Maxima premissæ of-
fert sese alterum extremum, ut 14: qui
in senarium extremum ductus pro-
creat itidem 84: De similibus idem
æstimato exemplis: Nos prolixius ac
par est immorati sumus huic Theore-
mati.

Proz

PROPOSITIO XX.

Ἐὰν τρεῖς ἀριθμοὶ ἀνάλογον ᾧσιν :
 ὁ ὑπὸ τῶ ἀκρῶν ἴσος ἔσται τῷ ὑπὸ τῶ μέ-
 σης : ἔὰν δὲ ὁ ὑπὸ τῶ ἀκρῶν ἴσῃ ἢ ὧν
 ἂπὸ τοῦ μέσθ : οἱ ἔτις ἀριθμοὶ ἀνάλογον
 ἔσονται. O R : Hoc Theorema sic re-
 spicit præmissum ut in Geometria de-
 cimâ septimâ sexti libri se præceden-
 tem sedecimam respicere nosti. P H :
 Quantum uero iudicas esse discrimi-
 nis, in utroq; quantitatuum genere, in-
 ter hæc duo Theoremata? O R :
 Non usq; adeo multum : Quod enim
 διηρημένως discretè de quatuor quantita-
 tibus dicitur, idem ἐν ἀναλογίᾳ συνε-
 χεῖ seu continua de tribus asseritur si
 medius terminus bis sumitur, ut in
 explicatione 19 definitionis heri mo-
 nui. Si tres, inquit, numeri proportio-
 nales fuerint : qui sub extremis com-
 præhenditur (id est, qui fit ex multiplicatione

extremorum duorum) *æqualis erit illi qui sub medio, id est, qui ex multiplicatione medij in se nascitur* : PH : Ea multiplicatio medij fit quando is, bis sumitur atq; ita ex æqualibus lateribus planus producit^rur quadratus .

Quantum igitur deprehendo Or^otophroni, si ex dato trium numerorum huius propositionis fecero datum quatuor numerorum, medio termino nimirum bis sumpto, nihil uariat hoc Theorema à præcedenti : Vt positis tribus terminis proportionalibus in ratione tripla συνεχῶς procedentibus 4. 12. 36. necesse erit κατὰ τὸ ἐπόμενον *ἢ τοῦ αὐτοῦ* Theorematis, ut quantum prodit ex complexu extremorū (scilicet 144) tantundem etiam prodeat ex ductu medij in se, duodecies enim duodecim itidem dant 144 . Cæterum geminato termino medio dicendo ut 4 ad 12, ita 12 ad 36 citra discrimen incidero in ditionem præcedens

cedentis Theorematis regimine non
 admodum uariato: OR Tenes Con-
 uersam huius Theorematis haud dif-
 ficulter poteris ad præmissum exem-
 plū adcommodare, nec non adhibere
 similem conciliationem cum præmis-
 sæ $\omega\sigma\tau\acute{\alpha}\sigma\epsilon\omega\varsigma$ conuersa, ita uero habet.
*Si trium datorum numerorum extre-
 mi produxerint ex se numerum quen-
 dam æqualem illi quem medius ex se
 gignit: necesse est, tres datos nume-
 ros ἀνάλογον esse*

ADDITAMEN- tum.

PH: **L**ogistæ non crebro in ore
 habent explicitam hæc-
 nus propositionem uigesimam. OR:
 Credo, quum fortè non sæpe usu ue-
 niat illud quod ex ea dependet pro-
 blema. PH: Cuius argumenti sit hoc
 desydero scire. OR: Si $\omega\sigma\sigma\epsilon\lambda\epsilon\mu\alpha\tau\iota\kappa\acute{\alpha}\varsigma$
L iij **ex**

expetatur, *Duobus datis quaq. ratio-*
ne numeris tertium illis συνεχῶς ἀνά-
λογον *subycere.* PH: Mea quidem
 sententia expeditio uel huius proble-
 matis nihil differt à tractatione superio-
 ris si secundus hęc terminus saltem
 geminetur & haud aliter procedatur
 ac si tres essent ad διηρημένω ἀναλογίᾳ
 conficiendam oblati numeri. OR:
 Bene sentis.

Sed unico duntaxat exemplo
 persequamur solutionem illius idq; ex
 indicatione proximi Theorematis.
 PH: Sint data in quacuncq; χείρῃ nu-
 meri 4 & 20: quæro de hinc nume-
 rum quem uigenarius sic respiciat ut
 uigenarium quaternarius, in ratione
 nimirum quintupla. OR: Imagineris
 tertium aliquem κατ' ἀναλογίαν adesse
 numerum. Si ergo (ex 20 propo-
 sit:) intermedij termini (qui est uige-
 narius) quadratus numerus 400 æ-
 qualis

qualis est plano numero qui compræ-
henditur sub extremis numeris tanq[ue]
lateribus, necesse est, si 400 mensure-
tur per alterum extremorum ut 4, ex-
mersurum (per maximam recitatam)
alterum extremum ut centenarium,
qui est $\xi\gamma\iota\tau\omicron\rho\ \alpha\nu\acute{\alpha}\lambda\omicron\gamma\omicron\rho$ repertum. 4, 20,
100.

PH: Atqui, posset ne & aliud ex
hoc Theoremate elici problema?
OR: Posset utiq[ue], istud: *Datorum
quorumcunq[ue] duorum numerorum τὸ
μέσος ἀνέλογος reperiendum.* PH:
Non incommode per hanc occasio-
nem incideres in μέσος ὀκτάς quas Cice-
ro uix audet dicere Medietates. OR:
In præsentia uerò non expedit illa pro
ut par erat excutere: Octavius sequens
liber dabit sufficientem ansam hæc
persequendi: nec non in nono libro,
Theorematum iam tractatorum duo
problemata rursus sese offerent, ac-
tum reddam tibi rationem quare Lo-

gista ex præmissis duobus Theorematibus extruxerint illa. P H: Peragam tandem, uis, ad 21 propositionē? O R: Pergas omnino: Cæterum prius tractemus tres illam sequenteis propositiones, ut illa, post has, uigesimum quartum sortiatur locum, quamuis id demonstratori non uisum fuit.

P R O P O S I T I O X X I.

P H: Ἐὰν ὧσι τρεῖς ἀριθμοὶ καὶ ἄλλοι αὐτοῖς ἴσοι τὸ πλῆθος, σώσῃς λαμβανόμενοι καὶ ἐν ἑαυτοῖς λόγῳ ἡ δὲ τετραγμένη αὐτῶν ἡ ἀναλογία: καὶ δι' ἴσος ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ ἔσονται. Ignoro quid sit ἀναλογία τετραγμένη. O R: In uestibulo quinti libri definitur: unde huc, habitu nonnihil uariato, asciscere libuit: Ait eam esse ὅταν τριῶν ὄντων ἀριθμῶν καὶ ἄλλων ἴσων αὐτοῖς τὸ πλῆθος, γίνεται, ὥς μὲν ἐν πρώτοις ἀριθμοῖς ἡ γινόμενος ὅρος

πρῶτος

πρὸς ἐπόμενον οὕτως ἐν δευτέροις ἀριθμοῖς
 ἡγούμενος πρὸς ἐπόμενον, ὡς δὲ ἐν πρώ-
 τοις ἀριθμοῖς ἐπόμενος ὅρος πρὸς ἄλλον τι-
 νὰ οὕτως ἐν δευτέροις ἀριθμοῖς ἄλλος τις
 πρὸς ἡγούμενον: hoc est, *Perturbata
 proportio est, quando tribus positis
 numeris & alterius ordinis totidem,
 sicut in priore ordine se habet antece-
 dens terminus ad suum sequentem, sic
 & in altero ordine antecedens ad su-
 um sequacem: Ut verò in priori se-
 rie sequens terminus ad alium terti-
 um, sic in posteriore serie tertius ad
 antecedentem terminum.*

Ut, prior series hos contineat nus-
 meros 6. 9. 3. Posterior hos, 36. 12.
 18. sicut ut in priori serie 6 ad sequen-
 tem 9 sic in posteriore 12 præcedat 18
 sequentem: Porro ut in priori serie
 pristinus sequens 9 ad aliū se sequens

tem 3, sic in posteriore serie alius quidam tertius (36) ad pristinum huius ordinis præcessorem 12. Huiusmodi consequentiam terminorum analogicam dicimus perturbatam.

PH: Quid, si geminus numerorum ordo non ita fuerit perturbatus, sed in modum 14 propositionis termini utrobique processerint? OR: Dicetur analogia τεταγμένη ordinata cuius definitionem ex quinti libri vestibulo petas. PH: Atqui non fecit huius uoculæ mentionem propositio decima quarta, alioqui non fuisset hallucinatus in phrasi σάωδσο λαμβανόμενον, utique prius indicatā ratione processus OR: Necque mihi tum hoc uenit in mentem: Sed omnino desydero ut isti Theoremati, ad finem antecedentis seu του δεδομένου, addatur (κατα τὴν τεταγμένῳ ἀναλογίαν.) Deinde mallet istud Theorema huic nostro uelut excipienti præfigi arctissimoque uinculo coniungi, ut in Geometricis quantibus

bus, si rectè memini, facit quintus liber, nimirum Theoremate uigesimo secundo & uigesimo tertio: Ac fortassis etiam in istorum priore Theoremate deerit hoc quod nostræ decimæ quartæ propositioni: Nunc reuertamur ad pertexendum assumptum exemplum.

PH: Datum seu Theoremat^{is} antecedens satis in exemplo illo declarasti: Ego nunc inferam τὸ κατὰ μέγεθος quod scilicet κατὰ δὲ ἰσουλός γοῦ etiam ἀναλογία sit, id est, sicut 6 ad 3 in priore ordine ita 36 ad 18 in posteriore. Flagitat id credo sensus Theorematis? OR: Flagitat certe: Si fuerint (inquit) tres numeri & alia totidem constans series, semper utrinque duobus correspondenter si-
mul sumptis in eadem ratione, * fue-
rit verò hæc perturbata proportio: ne-
cesse est, ut etiam δὲ ἰσού sint in
eadem ratione.

PH: Nunc ipse

* Hactenus
dicta com-
petunt etiam
ταῦτα
ἀναλογία.

Ipsamet gignam diuersum, sed tamen simile παραδειγμα: Sit series prior 3. 15. 9. Posterior autem 10. 6. 30. Vt autem 3 ad 15 in priore, sic in posteriore 6 ad 30: Porro ut in priore 15 ad 9 sic in posteriore 10 ad 6: Ergo per hoc Theorema ut $\delta\iota\ \iota\sigma\tau$ est 3 ad 9 sic & $\delta\iota\ \iota\sigma\tau$ 10 ad 30. Pergolegere.

PROPOSITIO XXII.

Οἱ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ἀριθμοὶ :
ἐλάχισοι εἰσι τῶν τὸν αὐτοῦ λόγον ἔχόντων
αὐτοῖς. OR: *Datis, ait, duobus vel
pluribus etiam quocumq; inter se pri-
mis numeris: impossibile est reperiri
alios istis minores eandem inter se ra-
tionem obtinentes. Vt 3 ad 2 cons-
tituti in ratione sesquialtera sunt in-
ter se primi, hoc est, (ex definitione)
solam unitatem communem admittunt*

tunt mensuram: concludo iam ex propositione nostra, 3 & 2 minimos esse terminos omnium istorum numerorum qui possint in ratione hemiolia constitui.

PH: Tu quos uocas minimos rationis terminos alij $\alpha\upsilon\delta\mu\epsilon\nu\iota\kappa\omicron\nu\varsigma$ ὀφθαλμοὶ dicunt radicem, basin, seu fundum $\chi\iota\sigma\tau\omega\varsigma$ determinantes, ut his non reaperiantur inferiores alij: Sic 3 ad 2 est $\alpha\upsilon\delta\mu\iota\lambda\omega$ sesquialterus, & 3 ad 4 $\alpha\upsilon\theta\mu\iota\lambda\omega$ & $\epsilon\pi\iota\tau\epsilon\tau\iota\tau\omicron\varsigma$ sesquitertia radix, apud Aristotelem & Platonem: OR: Recte dicis: Atque hinc perspicue deprehendis sensum definitionis XI nec non & X, quare nimirum illarum numeri dicantur inter se PRIMÆ.

Sit aliud exemplum plurium numerorum. Quatuor hi 10. 5. 2. 11. ex tertiæ propositionis tractatione agnoscantur esse inter se primi, hoc est (iuxta definit.) quod non admittant
aliam

aliam quandam mensuram præter quã
solam unitatem: PH: Dicit iam con-
sequens Theorematis, eiusmodi
numeros exhibitos, esse minimos om-
nium eorum qui eandem possunt in
progressione seruare $\chi\epsilon\sigma\iota\mu$. Id est,
non posse præter hos proferri minores
alios quorum primus (ut hæc)
ad secundum rationem habeat duo-
plam, secundus porro ad tertium ra-
tionem duplam sesquialteram: Ter-
tius ad quartum rationem subquins-
tuplam sesquialteram.

Sequitur in
textu.

PRO

PROPOSITIO XXIII.

Οἱ ἐλάχιστοι ἀριθμοὶ τῶν αὐτῶν λό-
γων ἔχοντων αὐτοῖς πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους
εἰσὶν. Hæc est conuersa præteden-
tis : quales nunc non solent esse
planæ, quod conuertibilium ferme
eadem sit doctrina : OR : Si mi-
nimi offerantur, ait, numeri eo-
rum qui eandem habent inter se
rationem : necessario inter se pri-
mi erunt illi. Perge ad intermissam
in loco uigesimo primo.

PROPOSITIO XXIIII.

PH : οἱ ἐλάχιστοι ἀριθμοὶ τῶν αὐτῶν
λόγων ἔχοντων αὐτοῖς μέτρον τοὺς τῶν αὐ-
τῶν λόγων ἔχοντων αὐτοῖς ἰσάκως, ὅτε μέ-
ζων τὸν μέζονα καὶ ὁ ἐλάττων τὸν ἐλάττονα.
OR.

- O R: Minimi numeri eorum qui eandem habent rationem metiuntur (inquit) maiores se, quibus cum eandem obtinent rationem æquabiliter, maior quidem toties maiorem quoties minor minorem.

Vt sint duo numeri 7 & 9 minimi eorum qui eandem habent rationem: (P H: Qui uerò deprehendit illud? O R: Ex 22 propositionis indicatione, siquidem primi inter se esse deprehenduntur. P H: At unde hoc? O R: Ex primo Theoremate.) Pergo: Sint item alij duo numeri 35 & 45, prioribus quidem maiores, at in eadem se respicientes habitudine: P H: Inferam hinc iuxta $\alpha\eta\tau\omicron\varsigma/\mu\epsilon\tau\omicron\upsilon\varsigma$ Theorematis, quod priorum duorum maior (7) metiatur posteriorum duorum maiorem (35) toties, nimirum quinquies, quoties prior

priorum minor (9) posteriorum minorem (45) emetitur.

O R : Accommodemus & ad plures Theorema numeros, nec enim in hoc afficietur aliqua iniuria. Singulique numeri 3. 5. 12. 16. 20. iidemque minimi istorum omnium qui similiter progrediuntur, hoc est primi inter se (ex 23 propositione & tertia quoque adiuncto experimento) Sit rursus alius numerorum ordo 15. 25. 60. 80. 100 priori in progressionem, hoc est rationum subsequutione similis, κατὰ τὴν μέντω nimirum ἀναλογίαν, ut enim in priori serie 3 ad 5 sic in posteriore 15 ad 25: Vtque in priore 5 ad 12 sic in posteriore 25 ad 60. Vtque in priore 12 ad 16 sic in posteriore 60 ad 80: Tandem sicut in priore serie 16 ad 20, ita in posteriore 80 ad 100.

P H : His ita positis, concludo iuxta mentem nostri Theorematis, sin-

M

gus

gulos prioris ordinis qui istius pro-
gressionis minimi sunt ex ordine me-
tiri posterioris ordinis singulos ἰσάνε,
quoties nimirum 3 prioris ordinis,
quindenarium posterioris mensurat,
(ut quinquies) toties quinarium prio-
ris ordinis ipsum uicies quinarium
posterioris ordinis mensurabit; atq;
ita deinceps.

Exemplum.

Series pri. 3. 5. 12. 16. 20.

Series alt: 15. 25. 60. 80. 100.

PROPOSITIO
XXV.

Ἐὰν δύο ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλή-
λους ᾤσιν: ὁ τὸν ἐνὰ αὐτῶν μεγῶν ἀριθμὸς
πρὸς τὸν λοιπὸν πρῶτος ἔσται. OR: Si duo
fuerint inter se primi numeri: tertius
quidā alterutrum horū ubi fortè men-
sus fuerit, ad alterum tamen primus
erit.

erit. Sæpe euenit Philomathes ut ad
duos numeros inter se primos confes-
ratur tertius quidam qui neutrum
istorum possit metiri. At si forte oc-
currerit quidam tertius, ait Theore-
ma, qui alterum datorum emetiatur,
tum impossibile esse, ut idem tertius
etiam reliquum mensuret. Nam si
eundem etiam mensuraret, essent
duo oblatis numeri, (ex definitio-
ne XI) inter se compositi quod est
contra θέσιν ἢ δειδόμενον Theorematis.
Relinquitur ergo consequentis ue-
ritas. Superfedeamus exemplis in re
facili ac propemodum puerili. PH:
Pergo.

PROPOSITIO

XXVI.

Ἐάν δύο ἀριθμοὶ πρὸς τινὰ ἀριθμὸν
πρῶτοι ᾧσιν : καὶ ὁ ἐξ αὐτῶν γεόμε-
νος πρὸς τὸν αὐτὸν πρῶτος ἔσται.

M ἢ

Meno

Mentem authoris patefaciam unico
 paradigma. Sint duo numeri 8 &
 12 qui ex antithese^r primi Theorema^r
 tis sunt quidem inter se compositi, cæ^r
 terum uterq^r horum relatus ad tertis^r
 um quendam numerum (ut 5) pri^r
 mus sit : Concludit hinc consequens
 nostri Theorematis : quod numerus
 progenitus ex ductu octonarij in duo
 denarium (ut 96) ad eundem tertis^r
 um, 5, sit primus : cuius rei possim
 periculum facere per primum Theo^r
 rema. OR : Dextre argumentatus
 es ; sic enim loquitur propositio :
*Si duo numeri ad tertium quendam
 primi fuerint : tum ex yisdem duo^r
 bus prognatus numerus ad
 eundem tertium primus
 ut sit oportet.*

PRO

PROPOSITIO

XXVII.

PH : ἔάν δύο ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ᾧσιν . ὃ ἐκ τοῦ ἐνὸς αὐτῶν γενόμενος πρὸς τὸν λοιπὸν πρῶτος ἔσται. OR :

Si duo, inquit, numeri primi inter se fuerint : numerum prouenientem ex alterutrius in se ductu primum esse ad reliquum oportet. Sint duo numeri 15 & 19 inter se primi per experimentum primi Theorematis. Horum alteruter, pro lubitu, (sumamus in præsentia 15) ducatur in se ut nascatur inde quadratus 225 : Quid hinc inferes Philomathes iuxta ζητούμενον Theorematis ? PH : Dico quadratum 225 collatum ad 19, primum esse : Ac possem, si per ocium liceret, id examinare per 1 Theorema. Sequitur.

PROPOSITIO XXVIII.

Εάν δύο ἀριθμοὶ πρὸς δύο ἀριθμοὺς
ἀμφοτέρωθεν πρὸς ἑκάτερον, πρῶτοι ὦσιρ : καὶ
οἱ ἐξ αὐτῶν γενόμενοι πρῶτοι πρὸς ἀλλή-
λους ἔσονται. Theorematis δειδόμενον
offert quatuor numeros, quorum duo
conferuntur ad reliquos duos. Ceter-
um in modo collationis lubricum est
in Græcis non uersato hallucinari : il-
lum indicat quum dicitur ἀμφοτέρωθεν
πρὸς ἑκάτερον, OR: Exemplum adimet
tibi scrupulum. Sint quatuor numeri,
quorū duo 6 & 8 conferātur ad duos
11 et 17 sic ut senar, & ad 11 collatus &
ad 17 primus ad utriusq; sit : Similiter 8
collat⁹ & ad 11 et 17 pri. sit ad utrunq;.
Illud est authori ἀμφοτέρωθεν πρὸς ἑκάτερον
πρῶτον εἶναι. PH: Consequens The-
orematis, nisi fallor, sic concludet :
Numerum progenitum ex multiplica-
tione 6 in 8, (id est 48,) ad eum qui sit
ex 11 in 17 (id est 187) primum esse.
Sed

Sed audiam Latine sonans Theorema: *O R: Si duorum numerorum uterq; ad aliorum duorum singulos primus fuerit: necesse est numerum prodeuntem ex multiplicatione priorum duorum primum esse ad illum qui nascitur ex aliorum duorum in se multiplicatione. Legas sequentia.*

PROPOSITIO XXIX.

P H: *Εὰν δύο ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ὥσι καὶ πολλαπλασιασάσας ἐκάτερος ἐαυτὸν ποιῇ τινὰ: οἱ γενομένοι ἐξ αὐτῶν πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ἔσονται.* **O R:** *Hanc priorem Theorematis partem prius elucidemus: Si duo (inquit) numeri primi inter se fuerint, et quisq; sese multiplicando fecerit aliquem: Necesse est illos ex multiplicatione productos inter se primos esse.*

M iij

Ve

Vt sint numeri duo inter se primi 12
& 19 : Ducaturq; duodenarius in se
fiunt 144: Itemq; ex 19 fiat quadratus
361. P H: Exigit $\lambda\kappa\tau\omicron\nu\mu\epsilon\nu\omicron\rho$ Theore-
matis, ut producti duo 144 & 361
sint inter se primi, quod uerumne sit
cognoscetur ex I Theoremate.

Restat altera Theorematis pars
 $\kappa\alpha\mu\ \delta\iota\ \epsilon\lambda\alpha\chi\chi\eta\varsigma\ \tau\omicron\nu\varsigma\ \gamma\iota\nu\omicron\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\upsilon\varsigma\ \pi\omicron\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\alpha\varsigma\$
 $\sigma\acute{\iota}\alpha\varsigma\alpha\nu\tau\epsilon\varsigma\ \pi\omicron\iota\omega\sigma\acute{\iota}\ \tau\iota\nu\alpha\varsigma\ :\ \kappa\alpha\kappa\epsilon\acute{\iota}\nu\omicron\iota\ \pi\epsilon\tilde{\rho}\omega\tau\omicron\iota\$
 $\pi\epsilon\tilde{\rho}\acute{o}\varsigma\ \alpha\lambda\lambda\acute{\eta}\lambda\omicron\upsilon\varsigma\ \acute{\epsilon}\sigma\omicron\nu\tau\alpha\iota,\ \kappa\alpha\iota\ \acute{\alpha}\epsilon\iota\ \pi\epsilon\tilde{\rho}\iota\ \tau\omicron\nu\varsigma\$
 $\acute{\alpha}\kappa\epsilon\omicron\upsilon\varsigma\ \tau\omicron\upsilon\tau\omicron\ \sigma\upsilon\mu\beta\alpha\acute{\iota}\nu\epsilon\iota.$ Q R: Si porro
initiales duo numeri recenter produ-
ctos multiplicauerint : & hos ipsos
productos inter se primos esse necesse
est, ac semper id accidit in extremis
numeris: Vt 12. qui fecit ex se 144,
hunc ipsum multiplicet, fient 1728.
Alter uero 19 qui progeniuit ex seipso
361 multiplicet eundem, emergent
6859 : P H: Concludit $\lambda\kappa\tau\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\rho$ hui-
ius

ius partis, quod etiam hi recens prognati numeri (ut 1728. & 6859.) inter se primi sint. Atq; annectit auctor, non diuersum euenire, si quis eosdem pertendens modo recens acceptos numeros uelut extremos & ultimos porro multiplicet in suos primos: prodituros nimirum & tunc numeros inter se primos: ut multiplicesur 1728 in suum 12 prodibunt 20736: itemq; 6859 in suum 19 emergent 130321, sunt iam & hi nuper reperti numeri adinuicem primi: Ac in infinitum posset quis hanc extremorum multiplicationem persequi. Pergam legere.

PROPOSITIO XXX.

Ἐὰν δύο ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ᾖσι: καὶ συναμφοτέρω πρὸς ἑκτέρας
 ἑκτῶν αὐτῶν πρῶτοι ᾖσαι. Hæc est prior

M 5

Theos

Theorematis pars quam si unico examinauerimus exemplo fat est : OR :
Si duo, inquit, numeri primi inter se fuerint : necesse est numerum ex horum additione prouenientem respectu utriusq; primum esse, Vt sint duo inter se primi numeri 5 & 7: Dicas ex sententia Theorematis duodenarium (qui compositus est ex quinario & septenario iunctis) primum esse tam respectu quinarĩ quàm septenariĩ :
 PH : Placet rotunditas explicationis.

Altera Theorematis pars, prope modum ἀντιστρέφεται ad priorem, hoc modo : καὶ ἐὰν συναμφοτέρος πρὸς ἑνὰ τινὰ αὐτῶν πρῶτος ᾖ : καὶ οἱ ἐξ ἀρχῆς ἀριθμοὶ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ἔσονται. OR :
Si contra, inquit, numerus ex duorum additione proueniens ad alterutrum primus fuerit : erunt duo isti numeri (additi sc.) inter se primi :
 Vt

Vt addantur inter se numeri 27 & 19
conficiaturq; 46, Hic numerus ad alio-
terutrum duorum (ut in præsencia
27) sit primus, ex indicatione primi
Theorematis : Concluditur inde,
quod 27 & 19 inter se primi sint. Pos-
test tua Marte grandiora gignere ex-
empla. Pertexas reliqua.

PROPOSITIO XXI.

PH: Απας πρῶτος ἀριθμός πρὸς ἅ-
παντα ἀριθμὸν ὃν μὴ μετρεῖ πρῶτος ἐστίν.
An ne hoc est propemodum ταυτολο-
γεῖν *Omnis primus numerus est pri-
mus numerus?* De numeris quidem
per se compositis constat ex 13 defini-
tione quod respectu aliorum, quibus
cum nullam admittunt communem
mensuram, possint dici pri: Cæterum
de numeris per se primis, haud mihi
constat possintne simili modo respec-
tu

et aliorum dici compositi. **OR:**
 Non procul à scopo Philomates: Om-
 nino siquidem uera est nostri Theo-
 rematis ἀποφάνη, *Omnem primum*
numerum πρὸς ἑτέρον collatum, quem
metitur, compositum esse: ut quinari-
 us est numerus per se primus ex defi-
 nitione: qui si conferatur cum quin-
 denario quem metitur, non dicetur
 respectu huius primus, sed composi-
 tus: Hi duo siquidem sunt
 inter se compositi habentes commu-
 nem mensuram quinarij, qui seipsum
 metitur semel & quindenarium ter.
PH: Hæc antithesis, ut cerno, illus-
 trat Theorema propositum: *Omnis*
primus numerus ad omnem numerum
quem non metitur primus est. Vt
 Quindenarius est numerus primus
 atq; ad undenarium quem non
 metitur collatus pri-
 mus manet

PRO-

PROPOSITIO XXXII.

Εάν δύο ἀριθμοὶ πολλαπλασιασθέντες
ἀλλήλους ποιεῖσι τινά, καὶ τὸν γεγόμενον
ἐξ αὐτῶν μετρήσῃ τις πρῶτος ἀριθμὸς : καὶ ἓνα
τῶν ἐξ ἀρχῆς μετρήσει. *OR* : Si duo nu-
meri sese multiplicando aliquem pro-
duxerint atq; eundem productum
mensus fuerit aliquis primus nume-
rus : metietur primus ille numerus e-
tiam aliquem duorum propositorum
numerorum : Vt 2 & 21 sese multipli-
cantes produxerint 42 : metiaturq;
42 primus quidem ut 7 : infert con-
sequens quod idem 7 etiam alterum
duorum propositorum metiatur ut
hoc loco 21. Aliud. Quaternarius in
Nouenarius duct. producat 36 : Hoc
productum metiatur 3 primus nu-
merus : *PH* : patet ex Theoremate
quod

quod idem ternarius etiam metiatur
nouenarius alterum propositorum.

PROPOSITIO

XXXIII.

Ἀπὸς σῶνδε τοῦ ἀριθμοῦ, ὑπὸ πρώτου
τινὸς ἀριθμοῦ μετρεῖται. *Omnis compo-*
situs numerus à primo aliquo necesse
est ut mensuretur. ut, 12 est compo-
situs numerus qui, per definitionem,
mensurabitur à quodam numero. Hic
autem repertus post quam deprehenditur
esse primus (ut ternarius) satisfi-
tisfit propositio. Sin autem compo-
situs quidam sese obtulerit mensor
duodenarij (ut uel 4 uel 6) nihilolo-
minus à primo aliquo mensuretur
duodenarius necesse est. PH: Hic ut
inueniendus sit monstra. OR: Ex
oblatis initio compositis mensuris eli-
citur. Si enim 6 mensurat duodena-
rium

rum ut compositus, habebit 6 rursus
(per definit) aliam mensuram qui
uel 2 uel 3 est : uterq; certè primus,
uterq; etiam dimetiens duodenarij :

PH : Cæterum si 72 numeri com-
positi offertur mensura (36) compo-
sita & ipsa, huius uerò rursus compo-
sita mensura offertur (12) quid faci-
am, secunda uenatione non acquisito
aliquo numero primo qui 72 metia-
tur? OR: Quod si id non sit uel
prima, uel secunda uenatione, tamen
uel tertia uel quarta acquireretur.
(neq; enim in infinitum poterit fieri
diminutio,) equidem uia proceden-
dum est eadem post repertum duo-
denarium donec peruentum fuerit
uel ad binarium uel ternarium quem
ad modum in superiore euenit exem-
plo, PH: Legam sequens Theo-
rema ab hoc non prorsus
alienum.

PRO,

PROPOSITIO XXXIII.

Ἀπὸς ἀριθμοῦ ἢ τοῖς πρῶτος ἐστίν, ἢ ὑπὸ
πρῶτος τινὸς ἀριθμοῦ μετρεῖται. OR: Ex
præmissis Theoremate uidetur pen-
dere. *Omnis numerus (inquit) aut
primus est: aut à primo quodam men-
suratur numero id est Compositus
est per conuersionem præcedentis.*
Pergamus ad explicationem sequen-
tis προτάσεως quæ est προβληματική.

PROPOSITIO XXXV.

PH: Αριθμὸν δ'οθέντων ὁποσοῦν: εὐ-
ρεῖν τοὺς ἐλαχίστους πῶς τὸν αὐτὸν λόγον
ἔχοντων αὐτοῖς Huius problematis non
infrequens usus est logistis quoties
uel fractiones Physicas uel rationum
terminos ad συνδμένα reducere stu-
dent

dent, O R: Datis, ait, quotcunq; numeris: inueniendi sunt totidem numeri minimi habentes eandem inter se rationem.

Afferam solutionem, et generalem satisfacientem quibusuis exemplis. Numeri oblati initio explorentur sintne inter se primi uel compositi, (per I propositionem si duo fuerint, Aut si plures, per tertiæ præmissum Lemma, adhibitis etiam ἀποφανταῖς earundem propositionum) quod si primi fuerint, habes ἡτοιμένον problematis, sunt enim (per 21 proposit.) minimi eorum qui eandem possunt constituere inter se habitudinem: Sin verò compositi, inquiretur (uel per secundam uel tertiam proposit.) eorundem communis maximâq; mensura, per quam ubi fuerint singuli

N propo=

propositi mensurati, necesse est mensurationis quotienteis esse αὐθμενικόν ὄρε, id est, numeros minimos eorum qui in isthac ratione possunt consistere, per conuersionem decimæ quartæ propositionis.

PH: Sine ut ipse pericliter in exemplis. Sint dati duo numeri 15 et 22, siue in fractione siue alias in ratione positi, quas uelim experiri num possint ad minores terminos redigi: facto autem periculo per I propositio: uideo esse inter se primos, id est &c. Rursus sint alij duo 44 & 12 de quibus idem propositum. Hec offert primum problema eorundem communem maximamq; mensuram (4) quæ metiens singulos producit ex mensuratione, II & 3, quorum undenarius toties metitur 44, nimirum quater, quoties ternarius duodenarium: Quare per αλινθρομία 24 propositio

tionis, $\alpha\upsilon\delta\ \alpha\epsilon\upsilon\epsilon$ propositorum nume-
 rorum sunt II & 3. In explorandis plu-
 ribus numeris haud dissimilem sumis
 opellam: ut 12. 15. 19. ad minores res
 degi non possunt, sed hi ipsi sunt $\alpha\upsilon\delta\ \mu\epsilon\upsilon\iota\kappa\omicron\iota$
 $\delta\epsilon\varsigma$ istius ἀκολουθίας: per 2 es-
 nim problema inter se sunt primi. Ce-
 terum 60. 75. 95. ex secundo pro-
 blemate compositi sunt & beneficio
 eiusdem acquiritur communis eorun-
 dem & maxima mensura 5 per quam
 singuli mensurati, prodibunt $\kappa\alpha\tau\alpha\ \mu\epsilon\epsilon\upsilon$
 $\xi\eta\sigma\epsilon\omega\varsigma$ ἀρίθμοι 12. 15. 19. minimi ter-
 mini. OR: Rem probe adsequu-
 tus es.

Sed ut uideo, per hoc ultimum
 exemplum facile daretur cuiq; iusta
 occasio gignendi $\pi\omicron\beta\lambda\eta\mu\alpha\tau\iota\kappa\omicron\nu$ ali-
 quod $\pi\omicron\varsigma\iota\sigma\mu\alpha$ ex solutione huius pro-
 blematis. PH: Quale id est? OR:
Datis quocumq; numeris minimis a-
licuius progressionis: alios ipsis ma-
iores reperiri qui eandem seruent ba-

bitudinem: Quando enim numeri minimi 12. 15. 19. multiplicati sunt per 5, prodierunt maiores ipsis in eadem habitudine 60. 75. 95. Quod pater per 17 Propositionem PH: Atqui textus illius loquitur de duobus saltem numeris per unum multiplicatis: OR: Eadem propositio & ad plureis extendi potest numeros, quod tum monuisssem si per occasionem forte uenisset in mentem. PH: Sequitur in codice.

PROPOSITIO
XXXVI.

Δύο ἀριθμῶν διέντομ: εὐρεῖν ὀμέλᾳσι
σὺν μετρώσιν ἀριθμὸν. OR: *Datis duo-
bus numeris: inueniendus est mini-
mus numerus quem illi dimetiuntur.*
Expeditio huius problematis non la-
borat ulla difficultate si duas consyder-
raris uias: Aut enim numeri oblati
duo

duo sunt inter se primi, aut uerò compositi. Si fuerint inter se primi dati numeri, ducatur alter in alterum multiplicando: tum necesse est numerum, sub his duobus lateribus cōprehensum, minimum esse quem uterq; metiri possit. ut ex 12 & 23 multiplicatis (qui sunt inter se primi) prouenit 276 quem dico esse minimum eorum qui sub mensuram 12 & 23 cadunt.

Cæterum si duo oblati numeri inter se compositi fuerint, acquiratur ipsorum communis maximâq; mensura: per quam si alteruter oblatorum mensuretur ac numerus mensurationis in reliquum oblatorum ducatur, emergere necesse est minimum quem metiri possunt numerum: ut 15 & 36 sunt inter se compositi: Communis maximâq; eorundem mensura est 3.

N in

Per

Per hunc ternarium mensurato, alter-
 utro illorum (ut in præsentia quina-
 denario) emergunt ex mensuratione
 5, qui ductus in reliquum 36, produ-
 cet 180, minimum eorum qui per 15
 & 36 mensurari possunt. In reliquis
 exemplis eodem incedas tramite.
 PH: Vt secunda propositio erga ter-
 tiam adfecta fuit: sic & hoc problema
 non multò post sequuturum proble-
 ma respicere animaduerto, quod per-
 lubenter huic statim subijcerem: Sed
 ne temere propositionum interrup-
 pamus ordinem inseramus sequens
 Theorema.

PROPOSITIO XXXVII.

ἔὰν δύο ἀριθμοὶ ἀριθμὸν τινα μετρώσι·
 καὶ ὁ ἐλάχιστος ὑπὲρ αὐτῶν μετρούμενος τὸν
 αὐτὸν μετρήσει. *Si duo, inquit, nume-*
ritertium quendam mensi fuerint:
oportet

oportebit numerum minimum qui a
 duobus illis mensuratur emetiri eti-
 am tertium. Ut duo numeri 9 & 12
 emetiantur tertium quendam 72:
 Minimus uero numerus quem 9 &
 12 emetiuntur sit (per præmissum
 problema) ipse 36: Subiicit hæc con-
 sequens Theorematis, quod eadem
 36 etiam tertium 72 emetian-
 tur. Aliud gignam, Senarius & oc-
 tonarius metiuntur 48: Minimus
 autem numerus quem senarius & oc-
 tonarius emetiuntur (ex 36 propo-
 sitione) est 24: Concludo hinc quod
 24 etiam metiatur 48. Nunc tandem
 audiamus istud de tribus numeris
 problema.

P R O P O S I T I O XXXVIII.

τριῶν ἀριθμῶν διέντων : εὐρεῖν ὁ
 ἐλάχιστον μετρεῖσιν ἀριθμὸν OR: Quæ-
 ritur hæc idem in tribus & per simili-
 tudinem in pluribus numeris quod
 N iij antea

antea in duobus. *Trium datorum,*
inquit, *numerosum minimus* quem
mensurant numerus reperiatur. *PH:*
Solutio huius problematis uidetur
mihi constare prioris illius ingemina-
tione aut repetitione crebriore. *OR:*
Omnino. *Reperitur, enim, trium*
exhibitorum numerosum minimus
qui ab illis mensuratur, si cum duobus
primum agatur iuxta præcedentis
problematis præscriptum: numerus
verò inuentus ad tertium proposito-
rū adcommo- detur cūq; his duobus
eodem modo procedatur. Nam nume-
rus hic secundo repertus, trium dato-
rum est minimus quem mensurare
possunt.

PH: Effingas commodum ex-
emplum. *OR:* Sit inueniendus mi-
nimus numerus quem mensurare
possunt 2, 9, 14. Binarj & Nouenarj
rj

ri minimus quem metiuntur numerus, ex præmissis problemate, est 18: Huius uero 18, & tertij propositori, 14 (ex eodem problemate) minimus qui ab illis mensuratur numerus est 126: Concludo igitur ex sententia solutionis: Secundo loco repertum 126 esse minimum numerum qui a 2, & 9, & 14 mensurari possit.

PH: Gignam ego nonnihil diuersum in pluribus numeris: Nulla enim, ut intelligo, diuersitas est inuestigationis, siue tres siue mille dentur numeri. Sit autem inuestigandus numerus minimus quem mensurare possit & 2 & 8, & 10, & 20. Binarij quidem & octonarij minimus est ipse 8 ex præmissis problemat. Octonarij uero & denarij (ex eodem) est 40: Quadragenarij uero & uigenarij (ex eodem problem.) ipse 40 est: Concludo igitur, 40 repertum, minimum esse numerum quem metiantur oblati numeri

meri. OR: Perplacet foelicitas ingenij tui: Nam dexterrime adsequutus es solutionem problematis. Cæterum sis huius tui paradigmati memor, nam eius usus erit in ultimo problemate ualde tempestiuus ac compendiosus. Nunc pergas legere.

PROPOSITIO XXXIX.

Ἐὰν ἀριθμὸς ὑπὸ τινος ἀριθμοῦ μετρεῖται: ὁ μετρούμενος ὁμώνυμος μέρος ἔξει τοῦ μετρουῦντι. OR: Si numerus ab alio quodam mensuratur: habebit is qui mensuratur, eiusdem denominationis partem quam ostendit mensor. Vt 18 mensuratur à 9: Dico quod 18 etiam nonam partem habeat, quæ scilicet est 2. Sic 24 mensuratur ab 8: Sequitur, 24 etiam octavam partem habere quæ est 3.

PRO

PROPOSITIO XL.

PH: Εὖν ἀριθμὸς μέσος ἔχει ὅτιον·
ἐπὶ ὁμωνύμῳ ἀριθμοῦ μετρήσεται ὅβι μέρει.

Hæc quasi conuersa est præcedentis.

Vt sit octodenarius qui habet nonam
quandam partem nimirum 2: Conclua

do, eundem octodenarium mensura

ri à nouenario qui denominatur à

parte: Hic ne sensus est: OR: Est

omnino, Sic enim habet propositio.

Si numerus partam habuerit quam

cunq; metietur eundem numerus à

parte denominatus. Sex & triginta

tertiam habent partem: Põest igitur

eodẽ sex & triginta metiri ternarius.

PH: Vesper ingruit, propere inus id

circo ad explicationem ultimæ ἀπο

σως quam mirum in modum gestio

audire: Nam ex ea te producturum

heri promissi Epigrammaris sens

sum de aurea Mineruæ statua.

PRO.

PROPOSITIO

XLI.

Ultima.

Ἀριθμὸν εὐρεῖν ὃς ἐλάχιστος ὢν ἔξει τὰ
 δοθέντα μέρη. O R: Numerum debes
 inquirere habentem datas parteis, sic
 tamen vt nullo ipso minor quis sit qui
 easdem contineat. Vt si inueniendus
 esset numerus qui & secundam, & ter
 tiam, & sextam partem habeat, quem
 esse illum diceres: PH: Triginta sex:
 Nam hic mediam partem habet (18)
 & tertiam (12) & sextam (6). O R:
 Atqui minimum inuentum vult pro
 blema: iam neutiq; minimus est 36
 sed habetur longè minor ipso duode
 narius cuius secunda pars est (6) ter
 tia (4) sexta binarius.

Vt itaq; habeas certam quandam
 atq; expeditam inueniendi metho
 dum

dum sic soluo problema. Denomina-
 tiones partium contentarum in nume-
 ro inueniendo collocentur ex ordine :
 Harum deinceps (per proximum
 problema) inueniatur numerus quem
 metiantur minimus, quo acquisito
 Venati iam sumus problematis $\pi\tau\omicron\upsilon\varsigma$
 $\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon\varsigma$. Ut inueniendarum partium de-
 nominationes in præmisso paradeig-
 mate sunt 2, 3, 6 : Harum minimus
 quem metiuntur numerus (ex proxi-
 mo problemate) est 6 : Nam hic prio-
 rum duorum 2 & 3 est minimus
 quem illi possunt mensurare (ex antea
 penultimo problemate.) idemq; sena-
 rius ad tertium numerum (6) collatus
 minimus manet quem senarius meti-
 ri potest : quare, per proximum pro-
 blema, 6 minimus est eorum quos ob-
 latarum partium denominatores men-
 surare possunt : atq; ex problematis
 huius solutione senarius numerus est
 com-

complectens partem mediam id est 3,
tertiam id est 2, sextam id est 1.

PH: Sine quo gignam experio-
mentum nonnihil diuerfum. Iubeat
indagare numerum qui minimus
complectatur in se Mediam partem,
Octauam, Decimam, & Vigessimam:
Harum partium numeri $\delta\mu\omega\nu\mu\alpha\iota$ sunt
hi: 2, 8, 10, 20, quorum minimus quē
metiuntur. OR: Quid laboras in su-
peruacaneis? In proximo problema-
te meministi indicasse te numerum
ab his mensurabilem (40)? Hic est
quæsitus etiam in hoc problemate nu-
merus: quod probo PH: Permittas
mihi $\delta\omicron\kappa\iota\mu\alpha\sigma\iota\alpha\pi$: Habet quadragenar-
ius medietatem quæ est 20, habet &
 $\delta\gamma\delta\omicron\alpha\tau\iota\kappa\iota$ quæ est 5, & $\delta\epsilon\kappa\alpha\tau\iota\omega\nu$ 4, et
 $\epsilon\iota\kappa\omicron\sigma\tau\omega$ id est 2. OR: Tu non inimi-
cam tibi habes Mineruam, siquidem
ipsius Epigramma præter expectatio-
nem tibi labitur inq; sinus mediæq;
amplectitur ulnis: Audias me quæ so
tibi

tibi recitantem illud ex libro Epigram-
matum, ut mireris tuam εὐστοχίαν.

παλλὰς ἐγὼ τελέσω σφυρήλατος, αὐτὰρ ἔ-
χουσός,

Αἰζηῶν πλεῖτ' δῶρον ἄοιδ' ὀπόλων:
ἡμῖν μὲν χυσοῖο χαρεῖσι θεῶ, ὁ γὰρ ὀάτιν δέ-
θεῖσσι, καὶ δέκατιν μοῖραν ἔθηκε
Σόλων.

Αὐτὰρ ἐκκοτὴν θεμίσωρ. τὰ δὲ λοιπὰ τά-
λαντα.

Εὐνεία καὶ τέχνη δῶρον Ἀριστοφάνει.

Viden' prorsus denominationes
græcas cum tuis conuenire: Pal-
las se malleo factam dicit, auricæ quod
habet suppeditatores fuisse iuuenæis
Poeticæ studiosos: Sic ut Charilius
dimidium attulerit, Thespis uerò
octauam partem, Solon decimam,
ac Themison Vigessimam.

Hic

Hec si lector Epigrammatum ambi-
get de numero huiusmodi parteis
complectente, indubitanter Philoma-
tes ex Euclidea numerorum Philoso-
phia poterit respondere, Quadrage-
narium esse, cuius recitatae partes
in unum conflatae, si adijciatur & 9,
conficiunt 40. ¶ PH : Lætor, hu-
manissime Orthophroni, suprâ quàm
dici potest quòd res ex animi proces-
serit sententia. Nunc quia deuen-
tum est ad terminum septimi libri, ces-
set Dissertatio OR : Placet seruari
pactum hesterno die inter nos initum
ut bidui spacio septimus saltem inter
nos explicaretur liber: quandoq; nec erit
graue reliquos etiam eadem simplici-
tate quandoq; percurrere, ubi uel tu
uel quisq; sodalium huiusmodi officij
genus à me flagitauerit & mihi per-
ocium id præstare licuerit.

Non defuisset certe in hac ma-
teria ostendendi occasio iusta: Sed
* sem-

Consultit ad Miz- ners- ue statu- am	Charisius		Dimi.		20	
	Theſpis		Octa.		5	
	Solon		Decim.		4	
	Them.		Vigefim.		2	
	Ariſto- dicus.		reli. talen- ta.		9	

Sum: omnium Talentor. 40.

* ſemper malo propter captum rudiorum balbutiens uideri ſorχειότης quàm vel luculentus compilator, vel intempeſtiuus oſtentator. nec hoc citra omen, quum alias mira ſit in numeris ſimplicitas, fucus nullus, propria nimium ſua luce & frugalitate contenti, ubi cæterę profeſſiones & cultum amant & tantæ uidentur eſſe quantum uerbis tolli poſſunt. Nulla, mihi credas, diu placere poterunt quæcunq; prima ſtatim fronte arrident,

O qui-

quibusq; rebus à vulgo datur adplau-
 sus de his suspiciojam fieri cordatis
 deliberationem oportet. Non igitur
 mouearis istorum clamoribus qui
 hanc pulcerrimam doctrinā extenu-
 ant ueluti puerilem nulliusq; nitoris:
 Ignorant equidem isti nitidi Thraso-
 nes, quod hæc ipsa puerilis doctrina,
 ut cum Platone loquar, tam ad Oeco-
 nomicam quam Politicam uitam, de-
 niq; ad omnium doctrinarum dex-
 tram perceptionem plurimum habeat
 momenti: Addo, quod idipsum τῶν
 στείον μαθημα uegetiorem & alacri-
 rem exuscitando reddat omnem (sic
 eutidem inquit) τὸν νυσάζοντα καὶ ἄμα
 δὴ φύσει, atq; eundem καὶ εὐμαθῆς καὶ
 μνήμονα, καὶ ἀγχίνδρ' ἀπεργάζηται. Et quā-
 quam prima coitio aliquanto est ina-
 mœnior: tamen deuorandum quic-
 quid in eiusmodi principiis offertur
 tædij uel etiam contemptus: fulcien-
 dus magis animus spe futuræ delecta-
 tio

Lib: 5 de
 legibus.

tionis quæ erit impensior pòst quàm
 ἢ τὸ ἀκρομήνηται ut cum Hesiodo con-
 cludam. PH: Isthæc iam antiè mihi
 præmeditata fuere, quàm manè te
 conuenissem: Nunc quum ὁμολογού-
 μενον audiam impensius lætor, atq; da-
 bitur à me sedulo opera ut apud me-
 morem hæc aliquando comperiaris te
 fuisse locutum.

Antè quàm uerò in nidum u-
 terq; regrediatur suum quem manè
 reliquimus, unum est quod apud te
 deponam sed in aurem fidam ac mihi
 beneuolam, nam palàm id garrire
 non patietur arrogantis fremitus uul-
 gi qui egrè fert sua non semper lauda-
 ri: *Rectè improbant viri non vsq; a-*
deo indocti passim receptum ab indo-
ctis morem, proponendi Adolescen-
tibus rudimentorum loco practicas
illas incipientibus nimium operosas
de Arithmeticis præceptiones. Nam

O y has

*has sine vlllo viuo præceptoris ductu
deinceps haud difficulter adsequi pos-
sent. (ut hoc biduo me res ipsa eru-
dijt) si prius hæc tenuissima simpli-
cimâq; Arithmetices Elementa, qua-
tenus in 7, 8, & 9 Euclidæ tractan-
tur, rectè percepissent.*

**Præter quàm enim quòd non
nihil debebat esse discriminis inter
vulgareis mercatorum Logistas &
Philosophiæ studiosum (cuius pro-
prium arteis ab ipsis primordijs adiun-
ctis rationibus cognoscere) hoc paris-
ter accedit, quòd in practicis non tan-
tum τοῦτον Arithmeticum non tradi-
tur, sed & difficilius quoddam ipso
ἡ ὅτι: Adde, quod ibidem non medi-
ocri Geometriæ requiratur cognitio
ut i supputatores norunt.**

**Hac ratione non bene ducitur
misera & imperita, teneris suis annis
fluctus**

fluctuans luuentus. Vnde dolendū,
 Magistrorū peruerso atq; insulso iu-
 dicio nunq̃ non frangi optima quęq;
 uerē heroica, ac frugalissima ingenia
 quæ breui aliās temporis spacio per
 omnium disciplinarum campos citra
 ullas ingenij torturas facile spaciaren-
 tur si commodum primis nancisceren-
 tur annis semitarum monstratorem,
 nec uel ab inuidis, uel morosis atq; im-
 peritis sæpe rusticis per auia ducerent-
 tur. Mihi quid acciderit ante perpau-
 cos annos malo tacere. Quicquid ue-
 rò deinceps lucis ac perspicacitatis in-
 genio affulsit, id totum tribuo Deo &
 Philosophiæ Euclidæ. Sed hæc non
 facile imperitis persuasero : & aliās
*gaudet mundus decipi ac per auia du-
 ci magno cum dispendio tam studio-
 rū quàm temporis nunq̃ reuertentis.*
Ista hæctenus.

Restat, Vt precemur Deum
 Optimum Maximum, creatorem &

O in

con-

conseruatorem uniuersitatis rerum,
fontem inexhaustum omnis intelli-
gentiæ, qui hoc ipso fine numerorum
atq; ordinis intellectum, brutis dene-
gatum, creaturę in seuit rationali ut es-
set aliquod sui in natura rerum exem-
plar cui tandem in futura post hanc
mortalem uitam æternitate commu-
nicaret sese ad perpetuam celebratio-
nem: Hęc, inquam, diuina mens, fons
æternitatis, dirigat omnium nostrum
pectora, ut unice meditemur non
quę caduca & breui peritura sed
quę spectant ad illustrandam glori-
am diuinę illius Maiestatis, Scholas
rum ac Reipublicę Chri-
stianę incrementa.

Amen.

Perscriptum Mense Iunio.
VVITTENBERGÆ.

A N N O

1564.

CASTIGATION.

B ij. Pag. 2. V 4. in Claudio gaudet
à Typica Epenthesi, pro Claudio.

B 6. Pag. 1. V. n. Geodasian le-
gatur.

C 2 Pag. 1 circa finem abundat
n. in subsequunturis.

C 5 Pag. 1 in definit: τοῦ λόγου, uox
ὁμογενῶν redundare credatur si ad
numeros adplicetur definitio.

C 6 Pag. 1 in definit 8. pro περιος
lege περιος δέ. sic et paulo post, περιος δὲ

D 7 Pag 1. V. 3. lege τετραγωνικῶν πλε-
υρῶν. Pagina eadem uersu antepenul-
timo pro πρῶτον lege πρῶτος.

F 2 Pag. 1, V. penult. lege ἀποφα-
τικῶν & in sequentibus semper pro κα-
τα eiusdem uocis, legas ἀπο.

F 8 Pag. 1 V. 8. post Inter lege Sc.

G 2 Pag. 2 V. 14 lege προσχωρήσει.

H 1. Pag. 2. V. 1. lege ἡ τοῦ μενοῦ
pro διεδόμενον.

Reliqua suo Marte poterit candi-
dus lector corrigere.