

www.e-rara.ch

Divi Severini Boetii arithmetica

Boethius, Anicius Manlius Severinus

[Paris], [1521]

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-17077>

Quod ex imparibus quadrati: ex paribus parte altera longiores fiant. Cap. XVIII.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [\[Link\]](#)

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [\[Link\]](#)

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [\[Link\]](#)

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [\[Link\]](#)

multiplex, æqualis & inæqualis, etiam si id non modo consimili. Nam supramundana substantia a summa pendet identitate, vt eadem. a summa immutabilitate: vt immutabilis. a summa æqualitate: vt æqualis. a summa veritate: vt similis. Sensilis ab eisdem quidem: sed vt altera diuersaque, mutabilis, inæqualis, multiplex, dissimilis.

¶ QVOD EX IMPARIBVS QVADRATI: EX PARIBVS
parte altera longiores fiant. CAP. XVIII.

25



T vero positis in ordinem ab vnitate imparibus, et sub his a dualitate paribus descriptis: coaceruatio imparium tetragonos facit, coaceruatio parium: superiores efficit parte altera longiores. Quare, quoniam tetragonorum hæc natura est, vt & ab imparibus procreentur, qui sunt vnitatis participes id est eiusdem immutabilisq; substantiæ: cunctisq; partibus suis æquales sint, quod & anguli angulis, & latera lateribus, & longitudini compar est latitudo: dicendum est huiusmodi numeros eiusdem naturæ atque immutabilis substantiæ participes. Illos vero numeros, quos parte altera longiores paritas creat: alterius dicemus esse substantiæ. Nam quemadmodum vnus a duobus vno tantum alter est: sic horum latera a se tantum vno sunt altera, & vna tantum differunt vnitate.

Quare disponantur in ordinem omnes ab vno imparibus: & sub his omnes a binario numero pares.

1	3	5	7	9	11	13
2	4	6	8	10	12	14

Est ergo princeps imparis ordinis, vnitas: quæ ipsa quidem effectrix & quodammodo forma quædam est imparitatis. Quæ in tantum eiusdem nec mutabilis substantiæ est: vt cum vel seipsam multiplicauerit, vel in planitudine vel in profunditate, vel si alium quolibet numerum per seipsam multiplicet: a prioris quantitatis forma non discrepet. Namque si vnum semel facies, vel si semel vnum semel, vel si duo semel, vel si tres semel, vel si quatuor semel, vel si quemlibet alium numerum multiplicet, a quantitate sua is quem multiplicat numerus non recedit. quod circa alium numerum non potest inueniri. Parus vero ordinis: binarius numerus princeps est. quæ dualitas: cum in eodem ordine paritatis sit, tum principium totius est alteritatis. Namque si sese ipsam multiplicet, vel per latitudinem, vel etiam profunditatem, vel si quem numerum in suam conglobet quantitatem: continuo alter exoritur. Nam bis duo, vel bis duo bis, si facias, vel bis tres, vel bis 4, vel bis 5, vel quemlibet alium multiplicet: quisquis hinc nascitur, alius quam primo fuerat, inuenitur. Nascuntur autem ex superiore descriptione, & ex primo ordine omnes tetragonis, hoc modo. Vnum enim si respexeris: primus potestate tetragonus est. Sin vero vnum tribus coaceruaueris: 4 tetragonus exoritur. Huic si qui narium iungam: nouenarius rursus occurrit. Huic si copules 7: 16 quadrati forma se suggerit. Idemque si in cæteris facias: omnes competenter quadratos videas procreari. At vero ex secundo paritatis ordine: iidem cuncti par-

te altera longiores fiunt. Namque si duos primos respexero: huiusmodi mihi numerus occurrit qui fit ex bis vno. Cum vero duobus sequentes 4. iunxero: parte altera longior rursus erit senarius scilicet qui fit ex bis tribus. Cui si sequentem aggregauero: nascetur mihi duodenaria forma, quae fit ex quater tribus. Quod si continuatim quis faciat: cunctos huiusmodi numeros in competenti ordine procreatos videbit. Quam descriptionem scilicet inferior forma demonstrat.

Radices.

1	1,3	1,3,5	1,3,5,7	1,3,5,7,9
---	-----	-------	---------	-----------

Tetragoni id est quadrati

1	4	9	16	25
---	---	---	----	----

Radices.

2	2,4	2,4,6	2,4,6,8	2,4,6,8,10
---	-----	-------	---------	------------

Parte altera longiores.

2	6	12	20	30
---	---	----	----	----

CAP. DECIMIOCTAVI COMMENTARIUS.



QUADRATORVM & altera parte longiorum ortu procreationeque vno exprimit proprio, sed quod duas habet partes, quarum prima est. Dispositis ab unitate imparibus eisdemque in vna summa coaceruatis collectisque: prodeunt quadrati. vt ordinatis nativa serie imparibus hoc modo 1 3 5 7 9 11, adscripta quidem unitate quae eadem est primus quadratus, colligantur atque in vnum adigatur 1 & 3: mox enascitur 4 alter quadratus. deinde aggregentur 1,3,5: fit tertius quadratus, nempe 9. Rursum coaceruentur 1,3,5,7: constituitur ite quadratus utpote 16. His si annectis 9: fiunt 25 iterum quadratus. qua summa dein vndenario aucta: surgunt 36 similiter quadratus. Est autem quisque quadratus totus inter quadratos, quorum est suum latus ab unitate. vt 4: secundus. est & 2 suum latus: secundus ab unitate. 9: tertius quadratus. est ite 3: ab unitate tertius. Porro haec proprietatis pars: tali descriptione fit peruia.

52

Numeri impares coaceruati	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
Quadrati	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

Quo sane ex loco & id manifestum quod ex Pythagora inuehit Aristoteles, Physicæ auscultationis libro tertio: nempe quadratis adiunctos circumpositosque impares speciem non mutare sed quadratos relinquere. simul & id manifestum quam ob rem Pythagoras numeros impares appellauerit quadratorum gnomonas. Sed de his: prius non nihil annotauimus. Secunda est dispositis a binario paribus iisdemque coaceruatis aggregatisque: enascuntur parte altera longiores, quod quidem hac descriptione peruium fit.

Numeri continue pares	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Alter a parte longiores	2	6	12	20	30	42	56	72	90	110

In primo namque limite adscribuntur numeri pares a binario continenti continuaque serie, sub quibus ponuntur qui ex eorundem coaceruatione emergunt. qui quidem sunt altera parte longiores. Hisce attamen adscriptus est binarius, primus altera parte longior: sed qui ex tali coaceruatione aggregationeque haudquaquam emergit. Ex his primum colligit numeros quadratos, eiusdem naturae immutabilisque substantiae participes esse, idque duas ob causas. quarum prior est: quod iidem ab imparibus, prout paulo ante ostensum est, procreantur. & sunt impares sola unitate perfecti & formati: proindeque eiusdem immutabilisque substantiae participes. praesertim cum eadem substantia & semper sibi similis consentiensque: ipsa sit primaue ingenerataque unitas. Deinde, quod & ipsi tetragoni cunctis partibus & omnino aequales sunt. nam: & anguli angulis, & latera lateribus, & intervalla intervallis equantur. atque a deo siue ad originis adducas principium, siue eosdem in semetipsis spectes: semper eandem, consentientemque & immutabilem referunt

substantiã. ¶ Secũdo colligit altera parte longiores, alterius mutabilisq; esse substantiã. idq; siue in se spectentur, siue ad suam adducantur originem. Nam id ipsum cum binario suã originis principio intercedit cõmune: q; quemadmodum binarius ab vnitatis identitate æqualitateque vno tantum discrepat: sic & altera parte longiorum latera a se vno tantum sunt altera, eoq; ab ipsa æqualitate intersite duntaxat vnitatis discrepant. ¶ Cæterum eadem immutabilisq; natura: primum in vnitatis est conspicua. Nam cum in semetipsa semel, aut semel atque iterum acuitur multiplicaturq; a priore forma non discedit. ita sane in ipsa radix, tetragonus & cubus coincidunt. idq; nobis est argumento in se omnẽ prorsus refugere alteritatem. quandoquidẽ suã ipsius multiplicatio: sine aliqua alteritate est. Hanc eandem immutabilemq; substantiam & id promouet: q; nullus numerus per ipsam multiplicat⁹ a prioris quantitatis discrepat forma. sed in quẽcũq; ducta: eundem constituit. vt ducta in 4: eundem relinquit. nam semel 4: quatuor sunt. atq; adeo numerorũ per vnitatem conglobatio multiplicatioq; sine alteritate est. Altero loco eadẽ immutabilisq; substantia: in ipsis imparibus visitur. quippe qui primum ab vnitatis formati perfectique sunt. quorũq; est vnitatis principium, medium & finis. & ob id minime substantia diuisio ni quã est in duo æqua. Tertium eadem immutabilisq; substantia in quadratorum natura inuenitur: non modo q; ab ipsis formantur imparibus sed etiam q; in semetipsis cunctis partibus æquantur. At altera mutabilisq; natura: primum in binario conspicua. Nam primus ab vnitatis simplicitate identitateq; recedit, idemq; siue in semetipso multiplicetur, siue alium in suam conglobet quantitatem ipsum multiplicans, protinus alius exoritur, habetq; & ex descriptione suorum laterũ inæquitatem. deinde est primus qui æqualium sectionem admittit. Altero loco visitur in ipsis paribus, qui ab ipso binario formati sunt. quorũq; est princeps binarius: qui totius est alteritatis principium. Tertium perpenditur in ipsis altera parte longioribus non tantum q; ab ipsis paribus procreati sunt: sed qui etiam in semetipsis laterum inæquitatem habent. ¶ Quia si vestigia ad suam adducere veritatem satagimus: protinus innotescet tota Pythagoreorum philosophia. Vnitatis quẽ prorsus eadem est: illius summi actus est expressio, nempe qui in semetipso trine citra vllam alteritatem diffunditur. extra se autem cum alteritate: sed quã ex rei conditione & natura enascitur. adeo per ipsum: quodq; in propria natura seruetur, neq; transuersum vnguem a propria recedit forma. Ab eodem: sunt rerum particulares actus iidemq; rerum perfectiones & esse. sed qui: per impares numeros exprimentur. Verum hi: in supramundanis entibus plenius elucescunt minusq; sunt adumbrati. elucescunt autem: immouero in eadem immutabiliq; substantia perseverant, eoq; quadrati: supramundanorum entium sunt expressiones. Binarius totius alteritatis caput & principium: contra materiã symbolum, nempe a qua omnis in rebus pendet alteritas simul & diuisio. at cuncti pares quorũ binarius princeps: diuersas easq; particulares & immediatas expriment materias materiẽq; variegatas alterationes. quã perfecto plenius elucescunt in huius sensibilis mundi entibus. quippe quã plus potentiã q; actus habent, suntq; diuisio prorsus obnoxia. idq; ne iniuria quidem per altera parte longiores expressa. Hoc sane moti sunt Pythagorei: quo vnũ, impar & quadratum seriei positiuorum adscriberent. multa autem, numerum parem & altera parte longiorem, contra: seriei priuatiuorum. Sed de his adhuc in sequentibus.

DE GENERATIONE LATERCULORVM, EO-
rumq; diffinitione. CAP. XIX.

26



VOS autem superius laterculos diximus, quã sunt & ipsã quidem solidã figurã: hoc modo fiunt. Quoties æqualibus spatij in longitudinem latitudinemque porrectis: minor his additur altitudo. vt sunt huiusmodi 3 ter bis: qui sunt 18, vel 4 quater bis, vel alio quolibet modo: vt his in longitudinem latitudinemque æquis: minor altitu-