

tempus, quarum sufficientia hinc sumitur, Omnis quantitas continua est mensura substantiæ, aut ergo mensurat intrinsecè, aut extrinsecè. Mensurare intrinsecè est mensurare subiectū in quo est subiectiue ipsa quantitas mensuratiua, extrinsecè autem est mensurare aliquid in quo non est subiectiue ipsa quantitas mensuratiua, sed per applicationem, aut continentiam mensurat illud, vt exemplificabimus. Si ergo mensurat intrinsecè, hoc est tripliciter, quoniam aut secundum longitudinem tantum, & sic est linea: aut secundum longitudinem & latitudinem, & sic est superficies, aut secundum longi, & lati profunditatem, & sic est corpus. Si extrinsecè, dupliciter, quia aut mensurat substantiam ab ea contentam, & circumdatam in qua tamen non est subiectiue, & sic est locus, locus enim, vt tibi manifestabit in quarto Physicorum continet locatum, & non est subiectiue in eo, sed in corpore locante: aut mensurat substantiam vt est sub motu, & sic est tempus, quod non est subiectiue in omni mobili cuius motum mensurat, sed in primo mobili, id est, primo cælo moto motu tantum diurno, vt tibi manifestabit in quarto Physicorum. Constat ergo tibi ratio quare species quantitatis continuæ sunt tatum quinque. Quantitatis autè discretæ species sunt duæ: scilicet numerus, & oratio, quarum sufficientia hinc sumitur. Omnis quantitas discretæ mensurat substantiam, & habet partes separatas, id est non copulatas ad vnum terminum communem, habet ordinatas modo, quo exposuimus supra. hoc autem contingit dupliciter, quia aut illæ partes separatae, licet ordinatae, sunt permanentes, & sic est numerus, aut successiuae, & sic est oratio in prolatione.

Posita sufficientia specierum quantitatis continuæ, & discretæ, de singulis speciebus agendum est, & primò de speciebus continuæ, secundò de speciebus discretæ. De singulis autem tria videnda sunt, primò quid sit, secundò quid est quantitas, tertio quid continua vel discretæ.

*Linea
quid.*

Incipiendū igitur à speciebus quantitatis continuæ prout ordinantur, aduerte quòd linea apud Mathematicū sic diffinitur, Linea est sola longitudo, cuius extrema sunt duo puncta. Dicitur longitudo sola, quoniam imaginatur causari ex fluxu puncti, punctum autem cum sit penitus indiuisibile, non potest imaginari fluere nisi in longum, & ideo dicitur quod est sola longitudo, vt distinguatur à superficie & corpore. Dicitur, extrema sunt duo puncta, quoniam cum causetur à fluxu puncti imaginatur incipere à puncto, & terminari ad punctum. Tu tamen aduerte, quod hæc definitio videtur competere soli lineæ rectæ finitæ, & non circulari, nec infinitæ. Nam in circulari idem punctum est principiū, & finis, & infinita caret extremis. Repugnat enim infinitū terminari secundum quod est infinitum, & ideo linea absolute sumpta sic definita videtur, Linea est sola longitudo fluxu imaginario puncti per longum causata. Quòd autem linea sit quantitas per se patet, quia est per se diuisibilis in partes quantitativas, & est mensura substantiæ, in qua est. Nam per lineam cognoscitur eius longitudo. Quòd verò sit quantitas continua patet ex eo, quod partes sue copulantur ad vnum terminum communem, id est idem punctum numero, quod terminat partem præcedentem, & initiat partem sequentem.

*Superficies
quid.*

Superficies sic diffinitur à Mathematico, Superficies est longitudo & latitudo sine profunditate, cuius extrema sunt duæ lineæ. Dicitur longitudo & latitudo, quoniam imaginatur causari ex fluxu lineæ ad latum, ex linea ergo habet longitudinem, & ex fluxu eius in latum habet latitudinem, & est sine profunditate, vt distinguatur à corpore. Dicitur, cuius extrema sunt duæ lineæ, quoniam sicut linea incipit à puncto per longum & terminatur ad punctum, sic superficies incipit à linea, & terminatur ad lineam, & ideo sicut in linea extrema sunt duo puncta, sic in superficie extrema sunt duæ lineæ. Tu tamen aduerte, quod hæc definitio non videtur competere, nisi superficies finitæ, sicut etiam diximus de diffinitione lineæ. Superficies igitur absolute sumpta, sic videtur diffinienda, Superficies est longitudo & latitudo sine profunditate, causata ex imaginario fluxu lineæ in latum. Quod autem superficies sit quantitas per se, patet ex eo quod est diuisibilis in partes quantitativas, & est mensura substantiæ in qua est. Nam per superficiem cognoscitur substantiæ longitudo, & latitudo. Quod verò sit quantitas continua patet ex eo, quod partes eius copulantur ad vnum terminum communem qui est vna & eadem linea, quæ est finis præcedentis partis superficiei, & principiū sequentis.

Corpus autem sic diffinitur apud mathematicum, Corpus est longitudo cum latitudine, & profunditate, cuius extrema sunt duæ superficies. Dicitur longitudo cum latitudine, & profunditate, quoniam mathematicus imaginatur, quod sicut linea causatur ex fluxu puncti in longum, & superficies ex fluxu lineæ in latum, sic corpus causari ex fluxu vel protractione superficiei in profundum. Vnde corpus à linea habet longitudinem, à superficie latitudinem, & à protractione superficiei profunditatem, & sic corpus vt est species quantitatis est ipsa trina dimensio. Dico vt est species quantitatis, vt excipiat corpus quod est genus subalternum in prædicamento substantiæ, quod non est trina dimensio, sed substantia subiecta trinae dimensionis. Dicitur extrema sunt duæ superficies, quoniam ille fluxus sive protractio superficiei in profundum incipit ab vna & terminatur ad aliam, ideo illæ duæ dicuntur extrema corporis. Tu tamen aduerte quòd hæc definitio competit corpori finito, sicut diximus de linea & superficie. nam in corpore infinito repugnat dari duas superficies terminatiuas. Vnde corpus vt est species quantitatis absolute sumptum, sic videtur diffiniendum, Corpus est longitudo & latitudo, & profunditas causata ex tractu imaginario superficiei in profundum. Quod autem sit quantitas per se, patet ex eo quod si omnis dimensio per se sumpta est quantitas, multo magis trina dimensio simul sumpta. Sed corpus in prædicamento quantitatis est trina dimensio per diffinitionem datam, ergo est multo magis quantitas quam linea, & superficies. Quòd autem sit quantitas continua patet ex eo, quòd partes sue copulantur ad vnum terminum communem, quod est vna numero superficies, quæ est terminus partis superioris, & principium partis inferioris, & præterea constat corpus esse diuisibile in partes quantitativas, quarum quælibet adhuc est diuisibilis in partes eiusdem rationis.

Locus, quoniam est de consideratione physici, vt patet in quarto Physicorum, sic diffinitur ab Aristotele in quarto Physicorum, Locus est superficies corporis continens, i. circumdatis locatum. Quòd autem sit quantitas patet ex eo quod mensurat locatum, quod est substantia corporea, vt vas, putà phiala mensurat vinum, & sextario bladum, & sacco farina. Quòd verò sit quantitas continua patet ex hoc, quod locus est superficies, & superficies est quantitas continua, vt docuimus supra, ergo locus est quantitas continua, tenet & argumentum per regulam antepredicamentalem. Quòd alterum de altero prædicatur: & nec obstat quin locus sit species quantitatis continuæ distincta à superficie, licet sit superficies: nam superficies potest dupliciter considerari, primò in quantum est subiectiue in continente, & sic dicitur quantitas continens eius superficies, secundo in quantum respicit contentum in continente in ratione contentiua, licet non sit in contento subiectiue, & sic dicitur locus.

Tempus similiter est de consideratione physici, & sic diffinitur ab Aristotele in quarto Physicorum, Tempus est numerus, i. mensura motus secundum prius & posterius: & quoniam sensus huius diffinitionis non est intelligibilis à nouitio in Logica, ideo suffine, donec erudiaris in Physicis, quod autem sit quantitas patet ex eo quod est mensura substantiæ mobilis vt stat sub motu. Quod verò sit quantitas continua, patet, quia partes sue copulantur ad idem instans, quod est finis præteriti & principium futuri. Constat igitur tibi quomodo sunt quinque species quantitatis continuæ & quid sit vnaquæque earum.

Post considerationem de speciebus quantitatis continuæ agendum est de speciebus quantitatis discretæ. Sunt autem duæ, scilicet numerus & oratio. Numerus est multitudo ordinata aggregata ex vnitatibus. Dicitur multitudo, quoniam sola vnitas non facit numerum, sicut nec solum punctum facit lineam. Præterea, omnis quantitas est diuisibilis, sed sola vnitas non est diuisibilis, ergo, &c.

Dicitur ordinata, quoniam oportet quòd in numero vnitates consequenter se habeant. Dicitur aggregata, ad differenciam partium quantitatis continuæ, quæ continuantur & non solum aggregantur adinuicem.

Quod autem numerus sit quantitas, patet ex eo quod mensurat substantiam. Nam per numerum denarium numeramus decem lapides, & per quaternarium quatuor elementa, numerare autem est mensurare. Quòd verò sit quantitas discretæ, patet ex supra dictis, quoniam partes sue non copulantur ad vnum terminum communem, vt docuimus supra. Quomodo autem distinguatur numerus, mathematicalis à