

dine rerum: id quod supremum est: habet et participat optimo absque omni motu: quod quidem pertingit in substantiis separatis que sunt omnino immobiles. dicitur enim optimo propter supremam causam que est deus altissimus qui est ipsa essentia bonitatis: dicitur autem participat etiam propter inferiores substantias separatas que esse et bonum habent ex alio. nam participare nihil aliud est quam ab alio partialiter accipere: hic est igitur primus et supremus ordo entium. 2<sup>o</sup> ordinem distinguit dicens quod est aliquid quod de propinquo attingit id optimum per paucos motus sicut suprema sphaera: que in ratum dicitur appropinquare ad illud optimum: in quantum pertingit ad hoc: quod sit causa vniuersalis corporalium: et causa permanentie ipsorum. Deinde ponit tertium gradum dicens. Quod aliquid appropinquat ad bonum optimum per multos motus: sicut superiores planete qui etiam sunt cause vniuersales effectuum in mundo et permanentie et fixationis rerum. Deinde ponit quartum gradum dicens: quod aliquid est quod non potest participare illud perfectum bonum: sed sufficit qualitercumque appropinquet. Et ad eorum manifestationem subiungit exemplum dicens: quod si ponamus sanitatem vite finem: inueniendum quantum ad hoc aliquid esse optimum: quod semper est sanum. In 2<sup>o</sup> autem gradu est: quod fit sanum per solam extenuationem. id est subtractionem superfluum. In 3<sup>o</sup> autem gradu est quod sanitatem quidem adipiscatur et per extenuationem: sed ad hoc quod extenuetur: indiget cursu. et ad hoc quod currat: requiritur quod aliquid aliud agat ut sit aptum ad cursum: et sic habet plures motus quibus peruenit ad finem sanitatis. Quartus autem gradus est: quod non potest peruenire ad hoc quod sanetur sed peruenit ad aliquid eorum quod sunt preuia sanitatis: puta ad hoc quod solum currat. vel etiam ulterius quod extenuetur: quorum neutrum est finis: sed eorum est aliquis finis. scilicet sanitas ut dictum est. Et horum rationem assignat dicens quod maxime optimum est in omnibus finem sortiri qualitercumque. scilicet siue sine motu. siue per paucos: siue per multos motus. Si vero non contingat adipisci finem: semper tanto aliquid erit melius: quanto magis appropinquat ad optimum: puta quod pertingit ad extenuationem: quam est propinquissima sanitati: est melius quam quod pertingit ad cursum. Ex quo etiam patet: quod in vnoquoque horum ordine possunt esse multi gradus. Et quia terra maxime distat a summo ordine rerum: ideo totaliter non mouetur: quasi non valens appropinquare ad optimum: per hunc modum quod sit causa aliorum. Illa vero que sunt propinqua terre: que sunt in quarto ordine: paucis motibus mouentur: quia non attingunt ad alterum extremum: ut sint viles cause permanentie rerum: sed in tantum mouentur: in quantum possunt sortiri aliquid de similitudine primi. et diuiniissimi principii: in hoc. scilicet quod ipsa sint aliorum principia. Sed primum celum statim sortitur hanc similitudinem per vnum motum qui pertinet ad 2<sup>um</sup> gradum. Illa vero que sunt intermedia inter primum celum: et extrema corpora que sunt in 3<sup>o</sup> ordine attingunt similitudinem primi principii in causando per plures motus. In his autem que dicta sunt tria expressit. scilicet principium quod habet et participat optimo: hoc enim exposuit esse diuiniissimum principium. Si autem etiam 2<sup>o</sup> ordinem: qui per paucos motus attingit perfectum bonum attribuit primo celo. quantum etiam ordinem qui propter imperfectionem omnino caret motu attribuit terre. Remanet autem dubitatio de alijs duobus ordinibus quibus sint attribuendi. Nam si tertium ordinem attribuamus superioribus planetis: eo quod per plures motus consequuntur perfectum bonum et durum: videbitur attribuere quartum ordinem soli et lune: ut dicamus quod non attingunt ad perfectum bonum: quod videtur inconueniens: presertim cum sol videatur esse nobilissimus planetarum: et tam ipse quam luna videatur habere maximam efficaciam in inferioribus corporibus. Et ideo auerroyus dicit in commento suo: quod quartus ordo eorum. scilicet que non attingunt perfectum bonum: sed appropinquat ad ipsum per paucos motus attribuitur tribus elementis. scilicet

aque. et aeri. et igni: que quidem mouentur duplici motu. scilicet motu proprio secundum naturas grauitatis et leuitatis: et motu quem consequuntur ex celestibus corporibus: sicut ignis et superior pars aeris mouetur circulariter secundum motum celi: et mare fluit et refluit secundum motum lune. Tertium autem ordinem attribuit omnibus planetis: qui consequuntur perfectum bonum: id est causalitates vniuersales super hec inferiora: per plures motus. Sed secundum hunc intellectum dubitatio quam mouit Aristoteles remanet insoluta: et ideo secundum intentionem Aristoteles dicere oportet quod quartus gradus attribuatur soli. et lune qui secundum ipsos sunt infimi planetarum: et secundum principia Aristoteles eorum ordo in dignitate est secundum ordinem situm eorum: eo quod superior sphaera pertinet inferiori. Continens autem est nobilior et formaliter contento: sicut dicitur in quarto philosophorum: et sicut postea dicitur in capitulo de terra. Secundum hoc ergo intelligendum est: quod optimum in rebus est permanentia: que quidem in substantiis separatis est absque omni motu: et quicquid permanentie est in inferioribus rebus: illinc deriuatur. Et inde est etiam quod supremum celum quod est propinquissimum substantiis separatis: suo motu diurno: est causa sempiternitatis et permanentie rerum. Et ideo maxime attingit ad similitudinem primi principii. Superiores autem planete sunt magis causa permanentie et durationis: quam inferiores. unde saturno attribuuntur res fixe. Et ideo est etiam quod secundum ptolemeum in quadripartito. quod ea que sunt iouis attribuuntur ad vilia loca terre. Ea autem que iouis ad loca annualium temporum. Ea vero que sunt solis. et martis et veneris. et mercurij: ad loca mensium: transit vero lune ad loca diurna: coniunctiones etiam superiorum planetarum coaptantur effectibus magis vniuersalibus et permanentibus secundum astrologos: sol autem et luna qui sunt inferiores planete secundum Aristoteles habent maiorem efficaciam ad causandum transmutationes in istis inferioribus corporibus: quod quidem non est optimum: sed aliquid ordinatum ad optimum et preuium ei. Nam corpora inferiora per transmutationem generationis et corruptionis consequuntur perpetuitatem in specie quam in individuo habere non possunt. Simplicius autem dicit in commento. quod non existimat ordinem nobilitatis esse in corporibus celestibus secundum ordinem situs: sed quod vnuquodque corporum celestium siue nobilior siue minus nobile ibi ponitur vbi optimum est ipsum poni. et ideo luminaria mundi. scilicet sol et luna. secundum Aristoteles propinquissime situantur inferioribus corporibus que id est illuminari ab eis. Id tamen quod prius dictum est: magis verum esse videtur secundum conuenientiam principiorum naturalium. Secundum vero suppositiones moderatorum astrologorum: satis conuenienter videtur dispositus numerus celestium corporum: sed non secundum rationem quam Aristoteles hic assignat. Nam sic dictum est. et sicut Aristoteles dicit in 12. meta. 3. in celestibus motibus aliquid esse quod est causa perpetuitatis et durationis rerum: et aliquid esse quod pertinet ad causas transmutationis: et in vnoquoque ordine 3. esse aliquid summum. Sicut igitur in ordine causalitatis permanentie rerum post primum motum qui reuoluit totum permanentiam obliet octaua sphaera: ita etiam in ordine causalitatis transmutationis rerum summum locum obliet sphaera solis: quod quodammodo proportionaliter respondet in hoc ordine sphaera stellarum. Ita. scilicet quod sicut sphaera stellarum fixarum permanent in stellis multitudine: quod congruit vilitati calitatis eius propter diuersas effectuum species: ita et sphaera solis superabundat in magnitudine solaris corporis. et luminositatis eius propter efficaciam transmutationis inferiora corpora. Unde sic sphaera stellarum fixarum attribuuntur duo motus. scilicet motus proprius. et motus superioris sphaera: ita et soli attribuitur duplex motus. scilicet vnu proprius quo mouetur in suo circulo. et alius quo mouetur sphaera eius secundum motum sphaera stellarum fixarum: vtrique autem sphaera quasi deseruiunt tres inferiores sphaera. Ita. scilicet quod sphaera stellarum fixarum intelligantur deseruire ad causandum permanentiam in rebus et ad viles effectus. Saturnus iuppiter et mars propter quod vniuersales habent motus secundum numerum: nam sicut dictum est: vnicuique attribuuntur tres motus: soli autem intelliguntur deseruire tres inferiores planete ad causandam trans-



mutationem in rebus. & ideo diuersificantur in numero motuum: ita. s. q. soli attribuantur duo motus. veneri attribuantur tres. mercurio quatuor: lune quinque. Est etiam sciendum: q. q. Aristo. hic terram ponit non participare aliquem motum: alexander dicit eam esse animam: sequitur. n. in h. errorem gentiliu qui cultum diuinitatis terre attribuebant: quod Aristo. reprobat in tertio de aia: ostendens q. nullum corpus simplex est animatum: quod etiam euidenti signo apparet: q. que in animalibus sunt magis terrea: sicut ossa: insensibilia sunt. Si autem corpus celeste existens simplex est animatum: non impedit hanc rationem: q. corpus celeste non subiacet contrarietati sicut simplicia elementorum corpora: nititur autem probare corpus terre esse animatum: q. in eternum durat. & ex eo q. aliquae partes terre sunt animatae: non attendens q. ad corpora animata: terra & alia elementa habent habitudinem materie: corpus autem celeste habitudinem agentis: agens autem nobilius est factio. sed factio nobilius materia: unde & si celum habet nobiliorem formam q. corpora animata: elementa habent formam minus nobilem: similiter autem nititur ostendere q. non repugnat actioni terre q. non moueatur. vno quidem modo: q. etiam plante sunt animate: que tamen non mouentur secundum locum. Sed in hoc fallitur: q. quibus non mouentur motu locali: mouentur tamen motu augmenti & decrementi. Alio modo: q. cum etiam ea que intelligunt dicat Aristo. viuere: nihil prohibet terram esse animatam. & viuentem licet non moueatur secundum locum: potest tamen esse q. intelligat. Sed hoc est contra Aristo. qui dicit in 2. de aia: q. in corporibus corruptibilium non est aliquid habens intellectum sine sensu. Terram autem insensibile esse manifestum est. ex eo q. quotidie scinditur: & atteritur. Adhuc autem: cum eadem sit natura totius & partis: sicut & idem motus: si terra tota haberet animam intellectuam oporteret q. quelibet pars eius diuisa esset animata. & intelligens: & q. vltimo omnia corpora mixta in quibus terra superabundat essent talia: quod est derisibile. Addit etiam q. licet terra ster. habet tamen aliquam operationem: que est ipsum stare: vt sicut celestis corporis est operatio mouere: ita terre operatio: est stare vel quiescere. Sed in hoc fallitur. q. stare vel quiescere non est operatio: sed priuatio operationis vel motus. unde cum cuiuslibet viuentis corporis oporteat esse aliquam operationem vite que appareat in ipso corpore. & non solum in anima: alioquin frustra corpori vniueretur: manifestum est autem q. terra in cuius corpore nulla vite operatio apparet: non potest esse animata.

67. **D**ubitatione autem quia secundum primam quidem vnam existentem lationem magna multitudo constat astrozum. Aliorum autem sigillatim

68. vniquodque accepit proprios motus. **P**ropter vnus quidem vtrique quis primus rationaliter existimabit hoc existere. Intelligere. n. oportet: vite & principij vnus cuiusque multas excellentias esse prime ad alias. **Lectio. XIX.**

**R**emissa solutione prime dubitationis hic soluit dubitationem secundam: qua. s. querebatur quare cum in spera primi motus sint innumerabiles stelle in qualibet aliarum inferiorum non est nisi vna: ponit autem ad hoc tres solutiones: quarum prima est sumpta ex excellentia prime sperae ad alias: & dicit q. circa dubitationem qua dubitatur quare secundum motum prime sperae qui est vnus inuenitur magis multitudo astrozum. in alijs autem speris inferioribus planetarum vniqueque stella seorsum accipit proprios motus:

vt. s. alij sint motus saturni. alij iouis. & sic de alijs: cum tamen omnes stelle fixe sint locate secundum proprium motum. Dicendum est q. aliquis potest existimare hoc rationabile esse. primo quidem propter hoc vnus: q. oportet intelligere q. prima spera habeat magnam excellentiam in comparatione ad alias speras. Tu quantum ad vitam: q. s. habet meliorem vitam vt pote huius nobiliores animas. Tu quantum ad hoc quod est esse principium vnus cuiusque: q. s. vniuersalis causalitas magis competit prime sperae q. alicui aliarum. Que quidem excellentia considerari potest ex tribus. primo quidem: q. immediatus ordinatur ad primus motorem. scdo q. continet & reuoluit omnes alias speras. 3. autem q. huius motum simplicissimum & velocissimum. Manifestum est autem: q. id quod est nobilissimum & magis actiuum in corporibus celestibus: est stella: quod ostendit luminositas ipsius. Et ideo conueniens est q. prima spera abundet in multitudine stellarum per comparationem ad alias speras. Si vero supponamus: q. spera stellarum fixarum non sit suprema spera: sed sit alia spera ea superior: in qua nulla est stella: nec differt ad propositum: q. motus sperae non est nisi per motum stelle vt dicitur in. 12. meta. unde ille motus supreme sperae qui caret stellis: ordinatur ad motum stellarum fixarum. Sicut secundum antiquos astrologos vnusquisque planeta habet multas speras carentes stella. ordinatas ad motum stelle infixe in vltima earum. & secundum hoc quantum ad ordinem motus illa spera prima cadit in eundem ordinem cum stellarum fixarum spera. Propter quod etiam Aristo. signanter dicit esse multas stellas secundum primam lationem: non autem secundum primam speram: q. lationes determinantur secundum stellas propter quas deferendas mouentur sperae: non autem secundum speras. hoc autem solum ingerit q. motus stellarum fixarum non est omnino simplex. vt dicit Aris. & supponit: s. compositus ex duobus motibus. **S**cdas rationes ponit ibi.

**E**rit autem vtrique accidens secundum rationem. Prima quidem. n. vna ens: multa mouet corporum diuinozum. Adhuc autem entes: vnus solum vniqueque. Errantius. n. vnus quodque pluribus fertur lationibus. Sic quidem igitur adequat natura: & facit ordinem: vnus quidem lationi multa tribuens corpora: vnus autem corpori multas lationes.

**Q**ue quidem sumitur secundum proportionem multitudinis stellarum ad multitudinem motuum: & dicit hoc quod in dubitatione ponitur: secundum rationem accidere. Nam prima latio cum sit vna: secundum eas mouentur multa celestium corporum: que vocat corpora diuina propter sui perpetuitatem. Inferiores autem lationes: multe earum mouent vnus corpus solus: q. quelibet stellarum errantiu. j. planetarum: mouet pluribus motibus: vt supra dictum est. Sic igitur natura quandam proportionis equalitatem inter stellas fixas & planetas & ordinate eas disposuit: ita. s. q. vni primo motui attribuit multa corpora: id est multas stellas: e contrario autem circa planetas vnus corpori: id est vni stelle attribuit multos motus. Et rationabiliter ita distribuit: nam planete sunt quasi instrumenta quedam suprema sperae quasi principalis agentis in corporibus: in quantum planetis mediantibus quodammodo deferuntur & cooptantur multiplices influentiae stellarum fixarum ad hec inferiora. Instrumentum autem agit. in quantum est motus: principale autem agens agit secundum formam & virtutem propriam. Et ideo conueniens est q. suprema spera abundet in multitudine stellarum: in quibus radicanter diuersae virtutes actiue: plante autem abundant in multitudine motuum. Saluatur autem hec ratio etiam secundum positionem modernorum philosophorum. Nam & si spera stellarum fixarum habeat duos motus: minimum tamen de 2. eorum participat qui tardissimus est in ea. **T**ertiam rationem ponit ibi.

66. 70.

66. 71.

69.

66. 72.



65. Et adhuc propter hoc quidem unum habent corpus alie rationes: quia multa corpora movent que prime ultime et unum habentis. In multis enim speris ultima spera infixa fertur: unaqueque autem spera corpus existit ens. Illius quidem igitur commune erit opus. Hec quidem enim singularis propria per naturam latio. Hec autem velut apponitur. Omnis autem finiti corporis ad finitus virtus est. Sed de circulari quidem motu latius astris dictum est: qualia quedam secundum substantias sunt: et secundum figuram: et de latrone: et ordine ipsorum.

66. Que quidem sumitur ex multitudine sperarum movetur unumqueque planetarum secundum positiones antiquorum astrologorum et dicitur: quod in quolibet apparere motu planetarum invenit unum corpus stelle que movetur: quia multa corpora sperica sunt que moventur stelle: ita scilicet quod ille que sunt prime. scilicet superiores sunt motive illi spera que est in fine: et que habet in se ipsam stellam: quia stella movetur infixa in ultima spera multarum sperarum ordinatarum ad motum uniuscuiusque. Vel potest intelligi quod una spera est quodammodo alligata superioribus speris: et secundum earum motum movetur: manifestum est autem quod unaqueque harum sperarum est corpus quoddam. Sic igitur est opus ceterorum sperarum revolutivum planetarum. scilicet est illi spera que summe in illo ordine: que revolvit omnes inferiores: quia motus infime spera: in qua est planeta: est proprius motus et naturalis ipsius planete. motus autem superiorum sperarum qui apponuntur ad dirigendum irregularitatem que videtur in motu planete. scilicet secundum velocitatem: et tarditatem: retrogradationem directionem: et stationem. Et sic patet quod cum spera superiorum moveat omnes inferiores ordinatas ad motum eiusdem planete: si cum hoc haberet movere plures stellas: esset ei laboriosus: quia cuiuslibet corporis est virtus finita: per comparationem ad aliud corpus. Quis est enim. scilicet philosophorum quod in magnitudine finita: non est virtus infinita. Non autem est intelligendum: quod ista difficultas accideret ex eo quod in stellis sit ponderositas: aut aliquid resistens motui: scilicet esse excessus movetur ad mobile: non autem posset esse excessus superioris spera secundum virtutem: si in inferioribus simul cum multitudine sperarum esset multitudine stellarum: cum in corporibus stellarum abundet virtus celestium corporum. Est autem diligenter attendendum quod si nitam proportionem ponit spera movetur ad corpora mota. ex eo quod spera movetur est corpus. Ex quo patet quod motor separatus est suba incorporea: et imaterialis: non habet secundum iterationem Aristotelis finitum excessum supra corpus: quod ab eo movetur: sed infinitum: virtute extra totum corpus magnitudinis exterioris: et per manum non determinatam. Ex quo patet falsum esse quod Averroes dicit in suo commento: quod additio primi motoris supra potentiam moti: non est infinita nisi in tempore infinito. Qualiter autem si potentia motoris separati est infinita: non moveat velocitate infinita. scilicet in instanti: et qualiter si potentia corporis est finita: corpus possit durare tempore infinito: manifestum est in philosophorum. Sciendum vero est quod tertia ratio non habet locum secundum modernos astrologos qui non ponunt planetas multas speras quarum una movetur omnes sicut ponebant antiqui astrologi: qui tamen ponebant multas stellas fixas non moveri nisi ab una spera. Ultimo autem epilogat dicens: quod dictum est de stellis que moventur motu circulari qualia sunt secundum substantiam sue nature et secundum figuram. dictum est etiam de motu et ordine ipsarum.

67. Aliquam autem de terra dicere ubi existat posita: et utrum quiescentius aut motorum: et de figura ipsius.



Lectio. XX.

Quis philosophus determinavit de corpore celesti: quod movetur circulariter: hic determinat de terra: non secundum quod est unum quatuor elementorum: sed secundum quod est centrum celestis motus: sicut de ea tractant astrologi. primo ergo dicit de quo est intentio. secundo prosequitur propositum ibi. De positione quidem etc. dicit ergo primo: quod cum dictum sit de celo: relinquatur dicere de terra: de qua dicit se determinaturum. primo de situ eius: ubi scilicet sit posita. secundo de quiete eius. scilicet si sit de numero eorum que quiescunt vel que moventur. tertio de figura eius utrum sit sperice figure vel cuiuscumque alterius. Deinde cum dicit.

De positione quidem igitur non eandem omnes habent opinionem: sed pluribus in medio positi omni dicentibus quicumque totum celum finitum esse aiunt: contrarie autem qui circa Italiam vocari pythagorici dicunt. In medio quidem ignem esse inquiunt: terram autem unum astrozum existentem circulariter circa medium noctem et diem facere. Adhuc autem oppositam aliam huic astruunt terram: quam antichthona nomine vocant.

Exequitur propositum: et persequitur predicta tria secundum opinionem aliorum. primo secundum veritatem ibi. Nos autem dicamus. Circa primum duo facit. primo ponit falsas opiniones quorundam circa terram. primo assignat falsas rationes illorum circa veram positionem de gete terre ibi. Desistere et dubitare. non etc. Circa primum tria facit. primo ponit opiniones aliorum circa situm terre. primo circa getem. et motum ibi. Sicut autem et de maiestate. primo quantum ad figuram ibi. Et de figura autem. Circa primum tria facit. primo ponit opiniones aliorum circa situm terre. primo ponit rationes eorum ibi. Non ad apparentia etc. primo solvit ibi. Tamen medium. Dicit ergo primo: quod de situ terre non omnes philosophi habent eandem opinionem: quocumque. postulerunt totum uniuersum esse infinitum: non potuerunt assignare terre determinate situm. eo quod in infinito non est accipere medium et extrema. sed plures eorum qui postulerunt totum mundum esse finitum: dixerunt terram esse positam in medio mundi sicut anaximander. Anaxa. demo. empedocle. et plato. Sed quidam philosophi qui dicuntur pythagorici in partibus italie commorantes econtra dixerunt quod ignis positus est in medio mundi: terra autem ad modum unius stellarum moveatur circulariter circa medium mundi. similiter ponebant aliam terram oppositam illi terre: quam ponebant moveri sicut istam: quam vocabant antichthona: eo quod est contra posita huic terre: que tamen a nobis videri non potest propter hoc quod sequitur in suo motu terram istam: in qua nos habitamus: ita quod per totum corpus terre interponitur inter visus nostros et alteram terram. Et licet pythagorici dixerint secundum apparentia suorum sermonum: intelligebant tamen metaphorice loquentes ignem esse in medio: quia calor naturalis ex sole et aliis stellis preceus usque ad medium mundi pertingit omnia quodammodo cotermpas et conseruans. terram autem dicebant esse stellam: quia est calida diei. et noctis: per suam habitudinem ad solem: terram autem aliam vocabant lunam: vel quia obsistit lunari luminati sicut et terra: ut in eclipsibus patet: vel quia est terminus celestium corporum versus nos: sicut et terra est terminus elementorum. Deinde cum dicit.

Non ad apparentia rationes et causas que rentes: sed ad quasdam rationes et opiniones ipsorum apparentia attrahentes et teretes adornare.

Ponit rationem eorum. Et circa hoc duo facit. primo ponit qualitatem positionis eorum. primo ponit ipsas rationes ibi.



Honorabilissimo. n. Circa primus duo facit. primo ponit qualibus rationibus pithagorici utebantur. et dicit quod pithagorici non querebant solummodo rationes et causas ut applicarent eas ad ea que sensu apparent. sed e converso ea que sensu apparent: conabantur reducere: et per quamdam violentiam attrahere ad quasdam rationes et opiniones inestimabiles: quas ipsi precogitabant: quod quidem conveniens est in his que ab homine fiunt: quorum principium est intellectus humanus. In his autem que arte divina sunt facta: oportet e converso quod ipsi ex operationibus que videntur considerent operum rationes: sicut artifex ex rationibus preconceptis assimilatur domum quam facit: sed quicumque alius videret domum iam factam: ex ipso opere viso: consideraret operis rationes. ¶ 2<sup>o</sup> ibi.

73. **C** Ad ultimum autem videtur et alijs simul videbitur non oportere terre medij regionem assignare credibilem non ex apparentibus considerantibus: sed magis ex rationibus.

¶ Ostendit quod eisdem rationibus pithagoricoz multoties alios possibile est moveri: et dicit quod multis alijs preter pithagoricos videri poterit quod non oporteat mediam latitudinem assignare terre dum considerat id quod oporteat credere: non ex his que apparent: sed magis ex intelligibilibus rationibus. Quod quidem non dicit quod aliqui preter pithagoricos hoc posuerunt ante Aristotelem. sed quod possibile erat alios ex his rationibus moveri. Unde dicitur post Aristotelem: arcidemus fuisse. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Honorabilissimo enim putant convenire honorabilissimam existere regionem: esse autem ignem terra quidem honorabiliozem: terminum autem intermedij: extremum autem et medij terminos. Quare ex his recogitantes non putant in medio spera poni ipsas: sed magis ignem.

¶ Ponit duas rationes: quarum prima est quod putabant honorabilissimo honorabilissimam regionem competere. id est locum: eo quod loca proportionantur corporibus secundum eorum naturam. Manifestum est autem quod ignis est honorabilior quam terra: tum propter claritatem: tum propter virtutem activam: tum etiam propter subtilitatem ipsius: manifestum est autem quod termini sunt nobiliores his que sunt inter media inter terminos sicut terminus terminato. et continens contentum. Id autem quod est extremum. id est supremum in mundo et medium mundi ponebant esse quasi terminos que propter hoc ponebant nobilissima loca. Et ideo ista cogitantes non ponebant terras in medio spera mundialis: sed magis ignem: qui tenet secundum locum nobilitatis post celestia corpora que sunt in extremo. ¶ Secundam rationem ponit ibi.

¶ Adhuc autem pithagorici quidem propter maxime convenire servari principalissimum totius. Ad medium autem esse tale Jovis carcerem nominant: hanc habentem regionem ignem.

¶ Dicit quod pithagorici ponebant ignem in termino mundi: propter hoc quod cum sit principalissimum inter elementa: maxime debet conservari: sicut res preciosas diligentius custodimus: medius autem locus videtur habere talem conservandi dispositionem quasi vallatus et firmatus ex omnibus que circumstant media. Et inde est quod pithagorici metaphorice loquentes nominabant hanc regionem que habet ignem esse carcerem vel custodiam jovis: et hoc si intelligamus ignem esse custodiam: si autem intelligamus ignem esse custodientem: oportet e converso intelligere quod ignis qui habet hanc regionem. id est qui tenet medij locum dicatur carcer jovis quasi huius virtutem custodiendi. ¶ Deinde cum dicit.

74. ¶ Tanquam medium simpliciter sit dictum:

et quod magnitudinis medium et rei existens medium et nature. Quamvis quemadmodum in animalibus non idem animalis et corporis medium: sic existimandum magis et circa totum celum: propter hanc quidem igitur causam nihil eos oportet timere circa totum: neque adducere carcerem ad centrum: sed illud querere medium quale quid: et ubi aptum natum est. Illud quidem. n. principium quod medius et honorabile. Locum autem medij assimilatur ultimo magis quam principio: quod quidem. n. determinatum medij: quod autem determinans finis: honorabilior autem continens et finis quam finitus: hec quidem. n. materia: hec autem substantia consistentie est. ¶ De loco quidem igitur terre hanc habent quidam opinionem.

¶ Soluit predictam rationem et dicit quod pithagorici in predicta ratione utebantur nomine medij: ac si simpliciter id est univoce diceretur medium magnitudinis et id quod est medium rei. s. secundum naturam: per quod. s. natura rei conservatur: sicut videmus in animalibus quod non est idem medium a quo natura animalis conservatur quod est corpus: et quod est medium quantum ad corporis magnitudinem: quod est magis umbilicus: et ita est etiam estimandum in toto celo. id est in toto universo. Et propter hoc non oportet eos dubitare circa totum universum: quasi indigeat custodia: ita quod oporteat carcerem sive custodiam universi attribuire centro: quod est medium magnitudinis: sicut oportet querere de eo: quod est medium nature in universo: sicut in animali quale sit secundum naturam. et quis locus ei naturaliter competit. Et hec duo manifestat primo ostendens quale sit medium universi: quod proportionatur cordi animalis: et dicit quod est principium aliorum corporum: et maxime honorabile inter alia corpora: et hec est spera stellarum fixarum: non autem competit ei locus medius sed magis locus extremi continentis: quia id quod est medium magnitudinis inter loca universi: magis assimilatur ultimo quam principio. Et hoc ideo: quia medium est contentum. et determinatum omnibus alijs. Id autem quod est finis. id est extremum inter corpora secundum ordinem locorum habet rationem determinatis et continentis: manifestum est autem quod continens est honorabilior contento. et finis quam finitus: quia contentum et finitus pertinet ad rationem materie: esse autem continens et finis ad rationem forme: que est substantia totius continentie rerum. Et ita corpora continentia sunt magis formalia: corpora autem contenta sunt magis materialia. Et ideo in toto universo: sicut terra que ab omnibus continetur in medio localiter existens est maxime materialis: et ignobilissima corporum. Ita etiam suprema spera est maxime formalis et nobilissima: et inter elementa ignis est maxime continens et maxime formalis. ultimo autem epilogo concludit quod de loco terre quidam habent talem opinionem etc.

¶ Similiter autem et de mansione et motu. Non enim eodem modo omnes suspicantur: sed quicumque quidem neque in medio ponit: aiunt ipsam moveri in circuitu circa medij: non solum autem hanc: sed et antichthona: quemadmodum diximus prius. Quibusdam autem videtur et plura corpora talia: tringere ferri circa medij: nobis immanifesta pro suppositione terre. Lectio XXI.





**D**istat phus posuit opinioes de situ terre hic ponit opiniones de motu: et gete ipsi: et ponit duas opiniones: qru scdam ponit ibi. Quidam autem et posita. Circa primus tria facit. p ponit positioes. scdo inducit qdas probatione ipso rum ibi. Propter quod et lune et tertio ostendit quomodo obuiabant rationibus in contrariis inductis ibi. Quoniaz .n. no est terra: dicit ergo pmo. q sicut de loco terre diuer simode loquunt phi: ita etia et de motu et quiete ipsi: sed quicunq non dicunt ipsam esse positam in medio mundi sicut pithagorici: attribuunt ei motu circulari quo mouet circa medium. nec dicunt hanc solam terraz moueri in q nos habitamus: s; etiaz quada; aliaz qua vocant antichthona. i. contra positam huius terre: sicut supra dictu est: et hoc ponebant propter perfectionez denary numeri: vt sint octo corpora celestia circulariter mota. s. spera stellarum fixarum: et septem planete: impleatur denarius numerus positis duabus terris circulariter motis. Quidam autem pithagoricoz sunt qui no solu ponut q sint due terre circulariter mote: sed q sunt plura alia corpora terrea circa mediu mota: que quide sunt nobis immanifesta ppter hoc q hec terra in qua habitam superponitur alijs ita. s. q alie sequuntur motuz ipsius: et ideo interpositio huius terre inter visus nostros et illas occultat eas nobis.

**Deinde cum dicit.**  
**Propter quod et lune eclipses plures q solis fieri inquit.** Latorum enim vnunquodq occultare ipsam: sed non solam terram.

**Inducit eius qd ultimo dictu est probatione.** secundu eos. Manifestu est. n. q sicut eclipsis solis attingit ppter interpositione lune inter nos et solem: ita eclipsis lune attingit propter interpositione terre inter soles et luna: pluries aut eclipsatur luna q sol. Qd quide dicebant accidere pp hoc q vna sola luna est q eclipsat soles: interposita inter nos et ipsam: lunam aut non soluz eclipsat ista terra in qua nos habitamus: sed plures alie. Sed hec ratio eorum nulla est: qz nunq inuenitur luna eclipsari nisi p interpositionem huius terre inter lunam et sole: quando. s. luna subintrat ymbra huius terre: accidit aut pluries eclipsari luna q solem: qz eclipsis solis impeditur propter diuersitatem aspectus.

**Deinde cu dicit.**  
**Quoniam enim non est terra centrum: sed distat per hemisperm ipsius totuz nihil prohibere putant appareria accidere similiter no habitantibus nobis in centro: quemadmodu et si in medio esse terra: nihil enim neque nunc facere manifestum per medietatez distans ab his que diametri.**

**Ostendit quomodo obuiabant rationib contra se inductis:** quozum tñ pcpuius est q nisi terra esset in medio mundi: orizon: qui est superficies transiens p visum nostru no secaret semper totaz speram et maximos circulos eius in duo media. ita. s. q semper apparerent nobis sex signa super terram. et sex signa sub terra. Sed ad hoc ipsi rudebant q tota terra no est centru: qz centru est indiuisibile et puntuale: terra aut est corpus magnitudinez habens. vnde circulus videtur qui est in superficie terre a cetro: tñ hoc no impedit quin alia accidant nobis apparere: sic si visus noster eet in centro: et hoc est ppter puitate terre que quasi nullius est grauitatis in comparatione ad totu celum. Et similiter existimabant q si terra in qua nos habitamus no sit in medio: q oia apparentia accidant: sicut si terra esset in medio mundi: qz etia nunc no manifestat distantia a medio qtum ad apparentia quis visus no-

ster distet a medio mundi per totam medietatem diametri terre. Sed hoc intelligi posset: si terra per modicu spacium distaret a medio: non autem si distaret per multum spacium. Sunt autem quedam alia apparentia que non solum saluarentur si terra non esset in medio que accidunt: puta eclipsim lune per directam oppositionem lune ad solem. Nisi enim terra semper esset in medio: non semper sequeretur eclipsis lune quando est in oppositione existens in capite vel in cauda: et tamen in eclipsi lune nihil operatur aspectus noster.

**Deinde cum dicit.**  
**Quidam autem et positam in centro: dicit ipsam reuolui et moueri: circa eum qui semper statutum polum: quemadmoduz in tibi meo scriptum est.**

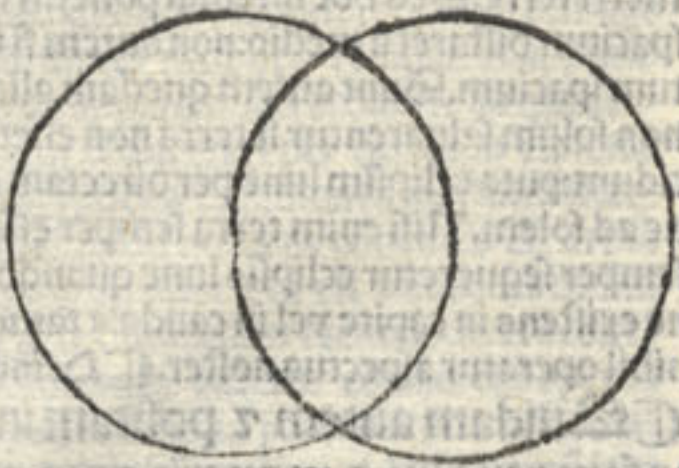
**Ponit secundam opinionem et dicit.** q licet quidam dicant terram in centro positam: dicunt tamen ipsaz moueri et reuolui circa polum semper statutum. i. circa axes mundi. Nam polus quandoq dicitur celus: qnq aut dicitur axis: qnq vero dicitur extrema ps axis: sicut dicitur polus arcticus et antarcticus. Et hoc dicit scriptum esse in thymeo. Est autem notanduz: q illud qd hic dicitur reuolui vel conuerti: sumpsit Aristote. ex eo qd plato in thymeo fm linguam grecam dixit illomenam esse eu qui per oes ordinatum polu: hoc autem quod dicitur illomenus si in greco scribat per iota significat alligationem: si vero scribatur per diphrhöguz significat prohibitionez. Videtur autem a platone sumptum istud vocabulum fm q significat alligatione: vt patet per ea que ipse dicit de terra in libro pbedronis: vbi asserit in medio quiescentes. et quasi ligatam. et sic videtur contra intentionem platonis Arist. verba eius assumpsisse. Dicit igitur alexander Aristotele excusans q hoc quod dicitur illomenum significat proprie prohibitione vel violentiam: sed qz ista significatio no copertit fm ea que ibi plato intendit: Aristote. intellexit q illomenum translative acciperet a platone: prout conuenit translatum significare conuersionem que designat motum: nec pertinet aliquid ad rez presertim si plato alibi aliter dixit ab his que dixerat in pbedrone. motus ex aliqua alia ratione: Nam Aristoteles hic proponit id qd in thymeo scribitur siue hoc sit inductum tanq platonis placens: siue tanq thymei opinio: quam plato non approbat. vnde non dicit quemadmodum plato dicit. sed quemadmodum in thymeo scriptuz est. Sed tra hoc multipliciter obicit simplicius. primo quidem quia thymeo ibi probat terram in medio esse locatam et firmatam. Secundo quia illomenam scribitur per vnum iota: prout significat alligationem. Tertio quia conuersio no significat semper motum. dicuntur enim circulares figure conuerse: id est ad omnem partem verso: etiam si sint quiescentes. Quarto quia cum dictio multa significet: non oportuit significationem eius trahere ad manifestum contra intentionem platonis. Sed contra hanc iteruz dicit simplicius quia non est probabile quod Arist. ignoraret. aut significationem vocabuli aut intentionem. Et ideo potest dici: qz possibile erat aliquos false intelligere verba platonis. Aristoteles remouet falsum intrellum: qui ex his verbis haberi posset: sicut frequenter consueuit facere circa verba platonis. Vel potest dici q hoc qd dicitur moueri: est ab aliquo alio appositum. In greco autem dicitur illecto pro quo hic est translatum remoueri: potest autem significari quod in greco positum est: et alligationem et motum: ita q intelligamus: q postq Aristoteles posuit opinionem pithagoricoz de motu terre circa medium: hic ponit opinionem platonis de quiete terre in medio. Possumus autem et breuius dicere: q quidam Era-

polo:  
axe  
oto  
polo:  
oblecto

Ed.  
75.



clitus ponticus posuit terram in medio moueri & celum  
 quiescere: cuius  
 opinionem hic  
 Arif. pōit. Qu  
 tem addit: quē  
 admodū in thy  
 meo scriptū ē: re  
 ferēdū est nō ad  
 id qd dicitū ē re  
 uolui & remoue  
 ri: s; ad id qd se  
 quitur qd semp  
 statutum polum. **C** Deinde cum dicit.



76.



**S**imiliter autem & de figura dubita  
 tur: his quidez. n. videtur esse speri  
 ca: his autem lata & figura tympani  
 nis.

**C** Ponit opinioēs de figura terre. & primo ponit opinio  
 nes dicēs qd sllr dubitat de figura terre sicut de motu &  
 situ. Quibusdā. n. videt qd terra sit spherica: quibusdā aut  
 videt qd sit lata hñs figurā tympani. **C** Secōdo ibi.

**C** Faciunt autem argumentum: qz occidens  
 & oriens sol rectam & non circularem occultra  
 tionem videtur faciens a terra tanquaz oppo  
 tunum: siquidem esset spherica circularem fieri  
 a terra abscissionem.

**C** Ponit ratioēs duas huius secūde opiniois: quarū pri  
 ma est: qd faciūt argumētū accipiētes hoc signū qd sol oc  
 cidens & oriēs secatur a terra secūdū rectā lineā & nō cir  
 culare: qñ. s. pars solis est apparēs super terrā: pars aut oc  
 culta: si aut terra eēt spherica: videt qd oporteret qd se  
 catio illa eēt circularis: qz duo corpora spherica se interse  
 cant intersecōe circulari: b° aut argumētū excludit ibi.

**C** Non attendentes elongationez solis ad ter  
 ram & rotunditatis magnitudinez: quomodo  
 iam apparentibus paruis circulis recta vide  
 tur a longe: propter hanc quidem igitur fanta  
 siam nihil ipsos discurrere oportet non rotun  
 dam molem esse terre.

**C** Et dicit qd illi qui ponūt hoc argumētū nō attēdunt  
 distātiā solis a terra & magnitudinē rotunditatis. s. vtri  
 usq; videmus. n. qd etiā parui circuli a longe apparentes  
 vident secūdū modū lune recte: vnde multo magis pro  
 portioēs magnoz circuloz a longe recte vident qd sunt  
 minus curue. Sed hoc p̄cipue itelligēdū est qñ circulus  
 est in eadē superficie cū visu sicut secatio solis & lune q non  
 est in eadē superficie cū visu nostro. vñ nō videtur recta  
 sed circularis vt supra dictuz est cū ageretur de figura  
 stellarum. **C** Secōdam rationem ponit ibi.

**C** Sed adhuc opponunt & dicūt propter qe  
 tem necessariū figurā hāc habere ipsaz. Etenī  
 de motu & māsiōe dicti modi multi existūt.

**C** Dicens qd adhuc addūt rationem ad idem dicētes. qd  
 necesse est terrā ad hoc qd quiescat: habere figurā latam:  
 nam figura spherica facile mobilis est: qz in modico tāgit  
 superficiē: sed figura lata secūdū se totā tangit superficiem  
 & ideo est apta ad quietē. Et ne credatur qd hec causa qe  
 tis terre cōiter ab omnibus assignetur: subiūgit qd de mo  
 tu & quiete terre multi modi dicuntur: vt parebit ex his  
 que infra dicentur.

77.

**C** Desitare quidem igitur omnibus necessari

um superuenire: forsitan enim irrationabilio  
 ris mentis non mirari quomō quandoq; par  
 ua particula terre quidez si eleuata dimittatur  
 fertur: & manere non vult: & plus semper ve  
 locius: totam autem terraz siquis dimittat: cū  
 eleuauerit: non vtique fertur. Nunc e antez qe  
 scere totam grauitatem. Sed adhuc vtique si  
 quis latis particulis ipsius ante eadem amoue  
 at terram: ferentur deorsum nullo resistente.

**C** Quare stupere quidem merito factum est  
 philosophia omnibus. **Lectio. XXII.**



**D**istq; phis exclusit opinioēs eoz qui falsas  
 opinioēs circa terrā habebāt: hic psequitur  
 opinioēs eoz qd veraz opinioē circa terram  
 hñtes. s. qd ipa quiesceret: incōueniētes rōes  
 quietis terre assignabāt. & primo mouet du  
 bitationē. & pponit solutionū isufficiētiā qd aly assigna  
 bāt ibi. **S**olutioēs aut de his rō. Dicit qd pmo qd necessari  
 um videt qd in oib° supueniat qdā dubitatio circa terrā:  
 qz siquis de hoc nō miret videt irrationabilē mentē habe  
 re: qst qui nō possit difficultatē p̄cipē: quō. s. si aliquē eleue  
 tur p violētiā aliqua pua terre p̄ricula: & postea dimittat  
 fertur deorsuz & nō vult manere. i. nō hz aptitudinē natu  
 ralem vt gescat: & q̄to maior. s. accipiat terre p̄ricula: tan  
 to veloci⁹ fert. videt aut qd si tota terra posset ab aliquo  
 eleuari a suo loco in sursum: & postea dimittat nō ferret  
 ferius. Et hoc quidē videt per hoc: qd nunc accidit circa  
 totā terrā. Cū. n. hēat intēfaz grauitatē nō mouet iserius  
 s; quiescit in suo loco. Vñ videt qd in quocūq; situ mūdi  
 poneret: qd ibi gesceret eadē ratioē qd nūc in hoc loco ge  
 scit. & hoc q̄tū ad illos q existimant omnē locū indifferē  
 ter se habere ad quodlibet corpoz. Et qz posset aliqs di  
 cēre qd p̄tes terre eleuate q nō dimittunt ferunt deorsū  
 vsq; ad hūc locū: in quo modo est terra nō amplius: ideo  
 ad dubitationē augēdaz adiūgit: qd si aliquis sursum ferat  
 aliqs particulas terre. & p̄tingat qd anteq; ille p̄cicle ter  
 re cadētes reuertant ad terrā remoueat terrā a suo loco:  
 p̄tes terre sursum eleuate ferunt deorsuz. i. magis infra qd  
 sit locus vñ fuerāt assūpte: ex quo iam nō est aliqd ipedi  
 ens. Et hoc p̄r aliqs concere de toto & parte: si. n. aliqs  
 lapidē sursum proyiciat: & anteq; cadat foueā faciat in terrā  
 descēdet lapis ille quousq; resistētiā inueniat: & ita videt  
 qd cū tota terra nullā resistētiā hēat: aliquo impediēte de  
 scēsum ipsi⁹: mirū eē qd nō descēdat. Concludit ergo: qd  
 hoc ipsuz qd est stupe. i. vehemēter admirari circa h° oī  
 bus phis factū est philosophima. i. phie consideratio: vel  
 phofandi occasio: sicut in p̄n° metaphisice dicit. qd ex ad  
 mirari inceperunt homines phari. **C** Deinde cum dicit.

**C** Solutiones aut de hoc nō magis incōueniē  
 tes esse videri dubitāōe mirabit vtiq; aliqs.

**C** Proponit isufficiētiā rationū a phis circa h° assignata  
 rum. & dicit qd nō solū aliqs admirat de hoc qd sic accidit  
 circa terrā: sed etiā aliqs pōt admirari qd phi volētes sol  
 uere p̄dictā dubitationē: nō videt qd solutioēs de hac du  
 bitatōe assignate ab eis: sunt magis incōueniētes qd sit ipa  
 dubitatio. Improbabiliora. n. dixerūt eo: ex quo dubita  
 tio consurgit. vnde ipse solutiones magis augent dubita  
 tionem. **C** Deinde cum dicit.

**C** Hi quidem. n. propter hoc infinitum quod  
 deorsum terre esse aiunt: queadmoduz p̄no  
 phontes Colophonius: vt non negocientur  
 querentes causam.

78.



**C** Ponit quinque solutiones predicte dubitationis. secun-  
da incipit ibi. Di autem in aqua etc. Tertia ibi. Anaximenes  
autem etc. Quarta ibi. Quoniam autem manent etc. Quinta ibi.  
Sunt autem quidam etc. Circa primum duo facit. primo proponit  
solutionem primam. et dicit quod quidam propter hoc. ut. i. evita-  
rent difficultatem predictam dicunt quod deorsum terre. est in-  
finitum. Quod quidem potest intelligi dupliciter. Uno modo sic. quod  
aer qui est infra terram sit infinitus quasi terra ad hoc non  
moueat inferioris: quia nihil mouet ad infinitum. Alio modo. et  
verius intelligitur quod ipsa terra versus partem inferiorem sit  
infinita. et ita in infinitum superior pars eius retinetur ab inferiori: ut  
non descendat: quod promptius est ad intelligendum: huius autem  
opinionis dicitur fuisse Xenophanes Colophonius: qui quidem  
dixerunt: non quidem quod secundum se verisimile videatur: sed  
ut non cogerentur laborare ad inquirendam causam ge-  
tis terre. **C** Secunda ibi.

**C** Propter quod et Empedocles sic obstu-  
puit dicens: Siquidem infinite terre profun-  
ditates: et immensus ether: quod per multorum ho-  
rum linguam dicta vane effusa sunt: modicum  
totius intelligentium.

**C** Ponit quomodo Empedocles hanc solutionem deri-  
sit. et dicit quod quidam predicti homines hoc non dicebant quasi ali-  
quod verisimile: sed ut questionem vitarent: Empedocles ob-  
stupuit. i. vehementer admiratus est de eorum errore sic di-  
cens in suis versibus: quos de philosophia proposuit: siquidem  
inquit infinite sunt terre profunditates: quasi diceret: terra  
est in infinitum profunda. et ether. i. aer vel ignis est et immen-  
sus in altum. et dixit quod hec vane. i. sine ratione effusa sunt. i.  
diuulgata: cum sint dicta per linguam multorum: quasi di-  
ceret. ex ore multorum hominum intelligentium modicum to-  
tius. i. de natura vniuersi. Per quod dedit intelligere quod  
ex defectu intellectus peruenit: quod hoc aliqui dixerunt solo ore  
cum iterius consideratum non sit verisimile: fuit autem contentus  
Aristoteles de hac Empedoclis reprehensione: tum propter impro-  
babilitatem eius quod dicitur: tum etiam quia in primo ostensum  
est quod non potest esse grauitas infinita. **C** Deinde cum dicit.

**C** Di autem in aqua poni: hunc enim antiquissi-  
mus suscepimus sermonem: quem aiunt dice-  
re Thalem milesium: tanquam propter nata-  
tionem esse manentem: quemadmodum lignum  
vel aliquid tale alterum. Et enim horum in ae-  
re quidem nihil naturae est manere: sed in aqua

**C** Prosequitur secundam solutionem. et primo proponit eam. se-  
cundo improbat ibi. Tanquam non eadem etc. tertio assignat  
rationem defectus huiusmodi solutionum ibi. Sed viden-  
tur etc. Dicit ergo primo quod sicut predicti posuerunt terram su-  
stentari a terra in infinitum: ita quidam dixerunt terram po-  
ni super aquam: que quidem est antiquissima opinio: quam ut  
dicitur: Thales milesius posuit qui fuit vniuersi de .7. qui di-  
cti sunt sapientes. et primus se intromisit de philosophia. et posuit aquam  
esse principium omnium reum: ut dicitur in primo metaphysice.  
Unde et posuit terram esse locatam super aquam: ut quiescat  
ibi per modum supernationis: sicut accidit de ligno. et  
de similibus quorum nihil naturaliter mouetur in aere: sed  
in aqua manet huiusmodi per supernationem: et sicut dicebat  
accidere de terra. **C** Deinde cum dicit.

**C** Tanquam non eadem ratione existente de-  
terra et aqua sustentante terram. Neque enim  
aqua nuda est manere eleuata: sed in aliquo est.

**C** Improbat quod dictum est tribus rationibus. et dicit  
quod sic assignata est predicta solutio tanquam non sit eadem ratio

de terra et aqua: quam ponit sustentare terram. Videmus enim.  
quod sicut terra si eleuetur: non manet nisi sustentetur ab ali-  
quo. ita nec aqua eleuata: nata est manere: sed oportet quod sit in  
aliquo sustentate ad hoc quod quiescat. et ideo si terra sustentaretur  
ab aqua: remaneret eadem difficultas a quo sustentaretur aqua.

**C** Secundam rationem ponit ibi.

**C** Adhuc autem quemadmodum aer aqua le-  
uior: et terra aqua. Quare quomodo possibi-  
le est leuius magis deorsum poni grauiori se-  
cundum naturam.

**C** Et dicit quod sicut aer est leuior quam aqua. ita et aqua est le-  
uior quam terra vel minus grauis. Est autem ratio leuioris quod super-  
emineat grauiori secundum naturam. non est ergo possibile quod  
aqua que est leuior: ponatur magis deorsum quam terra que est  
grauior secundum naturam: nisi forte quis dicat quod partes mundi non  
sunt ordinate secundum naturam: quod est inconueniens. **C** Ter-  
tiam rationem ponit ibi.

**C** Adhuc autem siquidem tota nata est mane-  
re in aqua: palam quod et particularum vnaque-  
que ipsius. Nunc autem non videre hoc factum: sed que-  
libet particula fertur in fundum et velocius maior.

**C** Que ratio talis est: sicut in primo habitus est: idem est mo-  
tus naturalis: et etiam quies est eadem: totius terre et par-  
tis eius. si ergo tota terra nata est manere in aqua super-  
natando ipsi: manifeste sequitur quod quelibet particularum  
eius possit manere in aqua per supernationem: sed hoc  
non videmus accidere: quoniammo quelibet pars terre po-  
sita in aqua: fertur ad fundum ipsius: et tanto velocius: quan-  
to fuerit maior. et multo velocius tota terra fertur inferiori si sit  
supposita aqua. **C** Deinde cum dicit.

**C** Sed videntur vsque ad aliquid querere: sed  
non vsque quidem vbi possibile dubitationis.  
Omnibus enim nobis hoc consuetum: non  
ad rem fieri questionem: sed ad contraria dice-  
tem. Et tenet ipse in seipso querit vsque quo vti  
quod vbi non amplius habeat contradicere ipse  
sibi: propter quod oportet quesitum bene in-  
stantes esse per proprias instantias generi: hoc  
autem est omnes considerasse differentias.

**C** Assignat causam defectus dictarum solutionum. et di-  
cit hoc accidisse quod tam defectivas solutiones assignauerunt:  
quia videntur querere circa dubitationes vsque ad  
aliquem terminum. et non quousque possibile sit dubitari.  
Oportet autem eum qui vult recte soluere: ut perducatur  
solutionem vsque ad id vbi non sit amplius dubitatio: quod  
illi non faciunt. Cuius rationem assignat connumerans se  
alijs causa vitae de iactantia dicens quod omnibus nobis dubita-  
tiones soluentibus hoc videtur esse consuetum: ut inquisitio  
fiat non ad rem sed ad contraria dicentes. i. non quousque  
natura rei requirit: sed quousque aduersarius non habeat  
ulterius contradictionem. quia etiam hoc quilibet obser-  
uat ad seipsum: ut cum ipse dubitat de aliquo: querat in  
seipso quousque ipse non habeat in promptu unde sibi con-  
tradicat. Sed illud non sufficit. quia cum aliquis vult ve-  
ram solutionem inuenire: oportet quod non sit contentus obie-  
ctionibus quas habet in promptu: sed diligenter inqui-  
rat causas. et propter hoc sicut ipse subdit: oportet cum quis  
vult bene inquirere veritatem esse promptum ad hoc quod  
instet et sibi ipsi et alijs non per instantias sophisticas: sed per  
instantias reales et rationabiles proprias. i. conuenientes  
generi de quo ingritur. Et hoc quidem contigit ex hoc quod

75.  
78.

75.  
79.

75.  
80.



homo considerat omnes differentias rerum ex quarum similitudine questio soluitur: sicut Thales soluit questionem presentem ex similitudine ligni ad terras: fuisse autem ei consideranda differentia utriusque: nam lignum quod multum habet de aere supnatat aqua: quod terre non congruit.

**Co.** **Si.** **C** Anaximenes autem et anaxagoras et democritus latitudinem causam esse dicunt manendi ipsam. Non enim diuidere sed superequirare aerem qui de subter: quod videntur fictionem habentia corporum facere. Hoc enim et ad ventos habent difficile mobiliter propter resistentiam. Hoc ipsum utique facere in latitudine terram ad suppositum aerem: non habentem autem quo transferatur locum sufficiens multo eo quod deorsum quiescere: quemadmodum in clepsidris aqua. Quod autem possit multam gravitatem ferre comprehensus et manens aer: argumenta multa dicunt. **Lectio. XXIII.**



Remissis duabus solutionibus. quarum prima assignabat causam quietis ex infinitate eius quod in terra subsidet. secunda vero ex aqua subsidente terre hic ponit tertiam solutionem que assignat a parte aeris subsidentis terre. et primo ponit solutionem. secundo improbat eam ibi. Primum quidem dicitur. Dicit ergo primo quod anaximenes et anaxagoras et democritus posuerunt causam quietis terre esse latitudinem eius: ex qua contingit quod terra non diuidit inferiorem aerem sed superequitat ipsum: quod quidem videntur facere corpora artificialiter facta cum aliqua latitudine ad obuiandum aeri siue vento: huiusmodi enim corpora lata non de facili videntur moueri a ventis: propter quod resistunt eis secundum totam ipsorum latitudinem. Et hoc ipsum videtur facere terra propter sui latitudinem per comparisonem ad aerem sub ea existentem. quod ventus non diuidit ipsum: sed resistendo comprimit eum. Et cum aer non habeat locum quo transferatur ne sit sub terra propter terre latitudinem sufficiens est quiescere terram propter multitudinem aeris deorsum existentis et compressi: sicut patet de aqua in clepsidris. si enim sit aliquod vas habens in sui summitate paruum foramen obturatum. et in lateribus aliud non obturatum. et subito submergatur in aquam: aer interior conclusus. quia non habet quo diffugiat prohibebit aquam intrare. et similiter aer subsidens terre compressus ab ea: et non potest diffugere non permittit eam descendere. Inducunt autem multa argumenta. id est sensibilia signa ad ostendendum quod aer conclusus quiescens. id est qui non potest ex aliqua parte effugere sustinet magnam gravitatem. et hoc maxime fit evidens ex vtriusque inflatis qui possunt magnam pondus sustinere. **Deinde cum dicit.**

**C** Primum quidem si non lata figura terre est: propter hoc quod non utique quiescet.

**C** Improbat predictam solutionem tribus rationibus. Quarum prima est. quia supponit hec solutio terram esse late figure: quod est falsum ut infra patebit. Unde si figura terre non est lata: sed spherica: sequetur quod non quiescet propter latitudinem sic isti dicebant. **Secundam rationem ponit ibi.**

**Co.** **Si.** **C** Quamuis mansionis non latitudo causa: ex quibus dicitur: sed magnitudo magis: propter coartationem enim non habens transitum aer manet propter multitudinem. Multum autem est aer propter magnitudinem multam comprehendere

di. Quare hoc quidem existet: et si spherica quidem sit terra: tanta autem secundum magnitudinem: manet enim secundum illorum rationem.

**C** Et dicit quod licet ipsi assignarent latitudinem terre causam quietis eius: tamen secundum ea ex quibus procedunt non videtur causa mansionis terre latitudo: sed magis magnitudo ipsius. dicunt enim quod si aer non haberet quo transiret propter hoc quod coarctatur a terra: manet propter sui multitudinem. et propter hoc sustinet terram. Quod autem multum aer coarctetur a terra: contingit propter hoc quod aer comprehenditur a multa magnitudine terre. Unde videtur quod eadem ratio esset si terra ponatur esse spherice figure. et tante magnitudinis quod possit tantundem de aere coartare. quia sic etiam manebit. et aer et terra secundum rationem quam assignant. **Tertiam rationem ponit ibi.**

**C** Totaliter autem ad sic dicentes de motu non de parte est dubitatio: sed de toto quodammodo et omnino: a principio enim determinandum: utrum est aliquis corporibus natura motus: aut nullus: natura quidem non est: violentia autem est. Quoniam autem de his determinatum est prius quecumque secundum eas que aderat virtutem habuimus utendum ut existentibus: si enim nullus naturalis motus est ipsorum: neque violentus erit. Si autem non est neque natura neque virtus: totaliter nihil mouebitur. De his enim quia necessarium accidere determinatum est prius.

**C** Et adhuc quia neque quiescere contingit. Si enim quidem enim motus existit aut violentia: aut natura: sic et quies. Sed adhuc si quidem est motus super naturam: non utique violentia erit latitudo solum neque quies. **Quare si violentia nunc terra manet: et venit ad medium lata propter circunrotationem. Omnes enim causam hanc dicunt ex his que in liquidis et circa aerem accidentibus. In his enim semper feruntur maiora et grauiora ad medium rotationis: propter quod utique et terra omnes quotquot celum generant: ad medium venire dicunt.**

**C** Et dicit quod contra eos qui sic loquuntur de motu et quiete corporum naturalium consurgit dubitatio non de parte. id est non de particulari corpore: puta terra vel aqua: sed de toto vniuerso et de omni corpore naturali. hoc enim videtur in principio in talibus dubitationibus determinandum utrum corpora habeant aliquem motum naturalem vel nullum: et utrum si non haberent motum naturalem possint habere motum violentum. Et quia de his determinatum est prius. id est in primo libro: oportet ut nunc utamur tanquam existentibus. id est veris omnibus his vix que supra habuimus probata secundum virtutem que tunc aderat nostro ingenio. supra enim ostensum est quod si nullus est motus naturalis corporum: neque etiam erit aliquis motus violentus eorum. quia violentum est quasi excisio quedam eius quod est secundum naturam: ut supra habitum est: si autem non est aliquis motus corporum: neque per naturam: neque per violentiam: sequitur quod totaliter nihil moueatur. Et quod hoc necessarium sit accidere: supra determinatum est. Et ad hoc etiam addendum est secundum prius determinatum quod pari ratione non contingit aliquid quiescere. sicut enim



aliquis motus est naturalis et violentus. Ita est etiam aliqua quies naturalis et violenta. et si est aliquis motus naturalis non erit solus motus violentus: neque sola quies violenta. quia in loco ad quem aliquid mouetur naturaliter: et gescit naturaliter. his ergo premissis quasi principis argumentatur ad propositum concludens ex premissis quod si quies terre in medio non est naturalis: sed violenta: sequitur quod motus eius ad medium non sit naturalis: sed propter violentiam circungirationis celi: omnes enim qui terram dicunt per violentiam quiescere in medio: assignant hanc causam motus terre ad medium. id est circungirationem celi. considerantes ex his que accidunt in liquidis. et etiam in aere: in quibus propter girationem: ea que sunt maiora et grauiora congregantur ad medium: quasi violentius repulsa ex violentia girationis: unde omnes qui ponunt mundum per generationem incepisse: dicunt quod terra venit ad medium propter predictam causam. id est propter violentiam circungirationis celi. et sic auferunt terrae quietem naturalem et motum naturalem: quod est inconueniens. quia sequitur secundum predicta quod totaliter corpora naturalia: nec moueantur nec gescant.

Quoniam autem manet: querunt causam: et dicunt hi quidem hoc modo: quoniam latitudo et magnitudo ipsius causa. Hi autem quemadmodum Empedocles celi lationem circumpositam et velocius latam terre lationem prohibere: quemadmodum aqua in cyathis: et non hoc in circuitu cyatho lato multoties ad inferum erit facta: tamen non fertur deorsum nata ferri deorsum: propter eandem causam. **¶ Lec. XXIII.**

**R**emissis tribus rationibus de quiete terre que sumebantur ex parte inferiorum corporum. scilicet ipsius terre: aque et aeris. hic ponit alias rationes que sumuntur ex parte celestis corporis et primo ponit quartam rationem getis quam ponebat Empedocles. et improbat eam ibi. Quatuor neque giratione. Dicit ergo primo: quod omnes philosophi qui ponunt mundum generatum esse: assignant causam motus terre ad medium violentiam circungirationis celi: querunt etiam causam huius quare terra gescit in medio. Et quidam dicunt quod causa huius est latitudo et magnitudo terre sicut supra dictum est: quidam autem sicut Empedocles. dicunt quod motus celi propter sui velocitatem prohibet terram moueri. Et ponit exemplum de aqua in cyathis. id est in quibusdam uasis creis. si enim uas illud in circuitu velocius moueatur: et sit aliquod foramen in aliqua parte crei uasis: multoties uase circulariter moto: aqua descendet ad inferiora uasis crei ubi est foramen: et inde non cadit extra uas sed quod habet aptitudinem naturalem propter eandem causam. quia si prohibetur ex velocitate motus ipsius uasis: ita quod aqua ante rapiatur a motu uasis quam possit cadere. Et simili ratione dicunt quod terra impeditur a velocitate motus celi ne deorsum cadere possit.

Deinde cum dicit. **¶** Quamuis neque giratione prohibente neque latitudine sed superueniente aere alicubi fertur: ad medium quidem enim si violentia fertur: et manet violentia: secundum naturam autem necessarium esse aliquam ipsius lationem. Hoc igitur utrum sursum aut deorsum: aut alicubi est. Esse quidem enim quandam necessarium. Si autem nihil magis deorsum quam sursum: aer autem qui sursum non prohibeat eam

que sursum lationem: neque utique qui sub terra prohibebit eam que deorsum. **¶ Eisdem. n. corum de necessarium esse casus eisdem.**

**¶** Improbatur predictam rationem. et primo quantum ad getem terre. et quantum ad motum ibi. Inconueniens autem est. Circa primum duo facit. primo improbat causam getis terre communiter tam quantum ad illos qui causam getis terre ponunt latitudinem vel magnitudinem terre: quam etiam quantum ad Empedoclem: qui posuit causam getis terre velocitatem motus celi. et hoc ibi. Adhuc autem ad Empedoclem. Dicit ergo primo quod ex quo predicti philosophi causam getis terre ponunt motum celi vel latitudinem terre que coartat inferiorem aerem. ut non possit diffugere necessarium videtur quod si giratio celi non prohiberet motum terre: neque etiam prohiberet ipsam latitudinem terre coartans aerem: si libere veniret et recederet quod terra alicubi ferretur. quia tunc remotis causis quietis oporteret eam moueri. Non autem videtur secundum eorum positionem quod ferretur ad medium secundum suam naturam: si enim sicut ipsi ponunt terram ferri ad medium per violentiam: et necesse esse quod per violentiam quiescat in medio: quod etiam ipsi ponunt: sed tamen necesse est quod terra habeat aliquem motum naturalem cessante omni violentia: oportet enim corporibus naturalem motum assignare: sicut supra dictum est. Restat igitur querendum versus quam partem naturaliter moueretur violentia cessante. scilicet utrum sursum: vel deorsum: vel versus aliquam aliam differentiam: puta ad dexteram vel sinistram. quia omnino oportet quod habeat aliquem motum naturalem. Nec est dare quod ad aliquam aliam partem naturaliter moueatur nisi deorsum et ad medium: ut patet ex motu terre que ad nullam aliam partem naturaliter mouetur. Sic igitur male assignant causas getis terre in medio ex aliqua violentia. Si vero dicant quod terra secundum motum suum naturalem non magis habet quod moueatur deorsum quam sursum: videtur sequi quod sicut aer qui est supra terram non prohibet eam moueri sursum: ita etiam nec aer qui est sub terra prohibebit eam moueri deorsum: vel propter compressionem eius a latitudine terre: vel propter reuolutionem eius ex motu celi. quia in eisdem rebus quantum ad eisdem effectus: necesse est ponere easdem causas.

Deinde cum dicit. **¶** Adhuc autem ad Empedoclem utique illud quis dicit. Quando enim elementa distabant seorsum a lite que causa terre mansionis erat. **¶** Non enim utique et tunc causabilis giratione.

**¶** Improbatur specialiter solutionem Empedoclis. Considerandum est autem quod Empedocles ponebat quatuor elementa principio materialia. et duo mouentia. scilicet litem et amicitiam: que congregatione elementorum sunt causa generationis et corruptionis mundi. et omnium que in mundo sunt. dicit ergo quod aliquis potest questionem mouere contra Empedoclem: quando elementa erant abinuique separata propter litem: oportebat terram gescere. non enim coniungebat se alijs elementis dominio litem durante. est ergo quod quidam quod fuit tunc causa quod terra quiesceret. Non potest dici quod causa est giratio celi. quia celum non dum erat generatum. videtur ergo quod nullo modo oporteat dicere girationem celi causam getis terre: sed de hac ratione videtur esse dubium. Videtur enim non esse causa generationis mundi distinguendo elementa abinuique. amicitia autem esse causa corruptionis eiusdem congregando elementa in unum chaos. Unde nunc videtur esse litem dominium propter quod elementa sunt abinuique distincta. Et ideo Alexander exposuit hec uerba sic: quando elementa distabant seorsum: nunquid abinuique: sed aliter. id est quando litem ab elementis aberat tempore. scilicet quo amicitia dominabat. **¶** Sed hec expositio est ex



torra. ideo exponēda est sicut simpliciter dicit: quādo ele  
mēta distabāt seorsum. s. abinuicē. et hoc a lite. i. pp. litem.  
Est. n. considerāduz q. empedocles ponebat mūdum gūa  
ri non ex sola lite: s. et cū admixtione amicitie. et sic ipse p  
verba empedoclis pbat: q. ex dominio amicitie puenit  
circūgiratio celi. q. motus celi quasi oīa uoluit in vnuz.  
et ideo conuenienter Aristo. querit antequam giratio ce  
li per amicitiam talem s. m. ipm esset: que erat causa quie  
tis terre. **C** Deinde cum dicit.

**C** Inconueniens autem et non conferre: quia  
prius quidem propter gyrationem ferebatur  
partes terre ad medium: nunc autem utique  
propter quam causam omnia grauitatem ha  
bentia feruntur ad ipsam. Non enim gyratione  
propinquat ad nos.

**C** Improbatur rōnem quam assignat cōmuniter de motu  
terre tribus rōnibus. Circa quaz p̄mam dicit q. inconue  
niens est nō considerare quare si priusq. gūabatur mūdus:  
partes terre ferebant ad medium ppter girationē celi:  
nūc non est talem causam assignare: quare sicut videm⁹  
oīa grauia ferant ad medium. Giratio. n. celi simul circū  
girat ignem et superiorē partē aeris: nō autē hanc inferioris  
aeris partem. Et ita illa giratio non attingit vsq. ad nos.  
Uidemus. n. q. grauia ferantur ad medium. et in hoc aere  
ppinquo girationi. Non ergo giratio celi debz poni cau  
sa motus grauium ad medium. q. remota cā remouetur  
effectus. **C** Scōdam rōnē ponit ibi.

**C** Adhuc autem et ignis sursum fertur: pro  
pter quam causam. Non enim propter gyra  
tionem: si autem hic ferri alicubi nat⁹ est: palā  
quare et terrā existimādū.

**C** Et dicit q. considerare opz pp. quam causam ignis ferat  
sursum. Nō. n. pōt dici q. hoc sit pp. girationem celi. Non  
enim ad hoc se extēdit exemplū ab eis iductuz. Si vero  
ignis ferat ad aliquem locum pp. suā aptitudinē natura  
lem: manifestus est q. est idē existimare de terra: que ha  
bet contrarietatem ad ignem: vt supra dictum est: contra  
riorum sunt contrarij motus. et si vnum contrarioruz est  
naturale: et aliud naturale eē oportz: vt supra dictum est.

**C** Tertiam rōnem ponit ibi.

**C** Sed adhuc neq. gyratione graue et leue de  
terminatum est: sed prius existentibus graui  
bus et leuibus. Hec quidem ad mediū veniūt:  
hec autem sursum conantur propter motum.  
Erat igitur et ante ferri gyrationem graue et le  
ue: que quodammodo determinata erant ali  
qualiter apta nata erant ferri aut alicubi: infini  
to enim ente impossibile est esse sursum aut deorsum.  
Determinata sunt autem his graue et le  
ue. Plurimi quidem igitur circa causas has  
decreti sunt.

**C** Et dicit q. si qs eoz verba et exēpla consideret: nō vide  
tur dōm q. graue distinguat a leui in corporib⁹ pp. ipsam  
girationē celi: s. p̄supposita distinctione grauiū et leuiuz:  
qdam veniūt ad mediū. s. grauia: qdā autē. s. leuia conātur  
sursum ferri: pp. motuz: i. quātum repellunt a loco medio  
a corporib⁹ grauib⁹ in ipm locū. et sic soluz per accūs gi  
ratio celi causat motū ignis sursum. Q. autē giratio nō di  
stinguat graue et leue: s. eoz distinctionez p̄supponat: pōt  
videri ex exemplo qd iducit. In giratione. n. aeris et liqui

doz ea que prius erāt grauia feruntur ad mediū. Sic igitur  
anteq. eēt giratio celi: erat graue et leue: que s. m. aliqd  
distinguebant s. m. aptitudinem ad hoc q. aliquo modo  
et ad aliquē locum moueantur. Nā graue dicit aliqd vel  
leue per iclinationē ad aliquē motum locale. Et ita gira  
tio non est causa quare leuia mouentur sursum: vel grauia  
deorsum. Poterant autē hi distinguere graue et leue: et lo  
ca eoz que sunt sursum et deorsuz. q. nō ponebāt vniuer  
sum eē infinitum. Non enim impossibile est distinguere sur  
sum vel deorsum: s. apud istos distingui graue et leue: si  
cut dictum est. Et q. aliqui ponebāt vniuersum infinitum  
s. anaximenes. et anaximedes. iō signanter dicit q. pluri  
mi: nō autem oēs sunt discreti. i. p̄spicui et exercitati circa  
istas cās mot⁹ et getis grauiū et leuiū.

**C** Sunt autem quidam qui propter similitu  
dinem dicunt ipsam manere: sicut antiquoruz  
anaximandros. Magis quidem enīz nihil sur  
sum aut deorsuz: aut in plagas ferri conuenit:  
quod in medio collocatum et similiter ad extre  
ma se habens: similiter autem impossibile ad  
contrarium facere motum. Quare ex neces  
sitate manere. **C** Lectio. XXV.



Remissa quarta solutione qua sumebat rō  
getis terre ex violētia girationis celi. hic po  
nit gntā solutionē s. m. quā assignat rōnē ge  
tis terre ex similitudine celi ad terram ex oī  
parte. et p̄mo assignat hāc rōnē. z. improbat eā  
ibi. Hoc autē dicit rē. Dicit q. p̄mo q. qdā dixerūt terram  
gescere in medio pp. similitudinē. i. similitudine eius habitudi  
nem ad oēm partem celi. et hoc iter antiquos dixit anax  
imander: per qd dat itelligere: q. et aliquibus sui tēporis hoc  
videbat. dicit. n. plato hoc posuisse: s. tñ Arist. hoc ei im  
ponit. q. supra ei iposuerat q. moueret in medio etiā axe  
mūdi. Jō autē dicebat terrā pp. similitudinez manere. q.  
nulla est rō: q. id qd est in medio collocatuz magis mo  
ueat sursum vel deorsum atq. ad illas plagas celi cū s. m.  
se habeat vndiq. ad extrema. Impossibile est autē q. simi  
moueat ad d̄rias partes. q. relingitur q. ex necessitate ge  
scat in medio. **C** Deinde cū dicit.

**C** Hoc autem dicitur persuasibiliter quidem  
non vere autem: secundum enim hanc rationē  
necessarium omne quodcūq. ponatur in me  
dio manere. Quare et ignis quiescet. Qd enīz  
dictū est nō p̄p̄riū in terra.

**C** Improbatur p̄dictā rōnē. et p̄mo ex hoc q. rō non est ne  
cessaria. z. ex hoc q. supponit falsum ibi. Sed adhuc neq.  
vex qd dicit rē. p̄mo dicit q. id qd dicit est p̄suasibiliter  
dicit. nō tñ vex. Et hoc pbat quatuor rōnibus. Quaruz  
p̄ma est. q. s. m. p̄dictam rōnem necessariū eēt gescere oē  
qd ponit in medio. et sic sequerēt q. et ignis si ponerēt in  
medio gesceret: qd p̄z eē falsum. q. id qd assignat pro cau  
sa getis. s. eē in medio: non accipit: vt p̄p̄rium terre: cum  
tamen effectus. s. quiescere in medio sit p̄p̄rium terre.

**C** Scōdam rōnem ponit ibi.  
**C** Sed et non necessarium. Non enim solum  
videtur manens: sed et lata ad medium. Ubi  
enim quecūq. fertur particula ipsius: neces  
se ferri et rotam. Ubi autem fertur secundum  
naturam: et manet ibi secundum naturāz. Nō  
igitur propter similitudinem se habere ad extrema.  
Hoc quidez. n. oibus cōmune: ferri autem ad



medium proprium terre.

Et dicit q non est necessarium dicere q terra gescat in medio pp similitudine: cu iueniat alia uenientior causa. Terra. n. non solum uidet gescere in medio: s3 et ferri ad mediu: et si no fm se tota: tamen fm suas partes. eade enim est ro de motu totius et partis. quocunq enim fertur pars eius. fertur de necessitate et totum si extra suu locuz eet. Ubi aut fert fm naturam ibi et gescet fm sua nam. et non pp hoc q similt se habeat ad extrema. qz hoc potest ee commune omnib: vt ponant in medio: s3 naturaliter ferri ad mediu e ppuz terre. C3<sup>m</sup> rone ponit ibi.

93. Inconueniens autem et hoc quidem querere. ppter quid manet terra in medio. Ignis autem non querere propter quid in extremo. Si quidem enim et illi natura locus extremus: palam quia necessarium esse quendam et terre natura locum. Si autem non huic iste locus: sed propter necessitatem manet eam que similitudinis: quemadmodum qui de trichos sermo. Sortitur quidem similiter autem vndiqz tenses: quoniam non discrepetur. Et esuriente et sitiente valde quidem. similiter autem et ab esilibus et potabilibus equaliter distare. Et. n. hunc gescere necessarium. Querendum ipsis de ignis mansione in extremis.

94. Ostendit etiam insufficienciam huius ronis. et dicit q inconueniens est querere pp qd terra gescat in medio: et non querere quare ignis gescat in extremo. Si. n. ignis quiescat ibi. qz locus extremus naturalr uenit ei: eadem rone odm est q terra habeat quedam locum naturale in quo quiescat. Si. n. hic locus qui est medius no sit locus in quo naturalr gescat: s3 manet in medio pp necessitate similitudinis: restat eis querere: quare ignis maneat in extremis. Et ponit exempla de gete terre in medio scdm quasda rones sophistar: qui pbare videbant q si trichosa capillis fortiter extendat q no frangeat. qz semp vndiqz extendit. et no est ro quare magis frangat in vno loco q in alio. S3 hec ro sophistica est. pmo qz difficile est excuti. si similt sit vndiqz extensus. et scdo qz hoc et pot frangere in medio. qz ibi occurrit violentia que ex vtraqz parte ifertur. Aliud exemplum ponit de eo qui equalr esurit et sitit. et h3 cibum et potum in equali distantia. Concludunt eniz sophiste q talis gesceret. et no ad necessaria moueret: sed hoc no segtur. pmo qd qz sitis magis agit qz fames. scdo qz si equalr distaret duo cibi vel duo potus equalr desiderabiles curreret ad alterum quodcunqz contingeret. C4<sup>a</sup> rone ponit ibi.

Admirabile autem et de mansione quidem querere. De latione autem ipsorum non querere pp quaz cam hoc qd sursum fert: hoc aut ad mediu nullo impediete.

Et dicit insufficiencia pdicte ronis. et dicit q mirabile fuit q querebant rone quietis corporoz: et non querebat rone motu ipsorz: pp quam. s. causam vnum corpus. s. mouetur sursum. aliud vo deorsum. si no sit aliqd impediens nam. n. est terminus motus. et quietis in eo: vt dicit in. z. phy sicorum. C Deinde cum dicit.

94. Sed adhuc neqz verum quod dicitur: scdum accidens tamen hoc verum: quia necessarius manere in medio omne cui nihil magis

huc q illuc moueri conuenit. S3 propter hac rationem non manet: sed mouebitur: non tamen totum sed discrepetur. C Eadem igitur ratio congruit et in igne. Necesse enim posito manere similiter quemadmoduz terram: similiter enim se habebit ad signorum extremorum quodcunqz: sed tamen fertur a medio: quemadmoduz et videtur latus: si non aliquid prohibeat ad extremuz: veruntamen non totum ad vnum signum. Hoc enim necessarium solum accidere ex ratione ea que de similitudine: sed proportionata particula ad proportionatum extremuz. Dico autem puta quarta pars ad quartam continentis partem. Neqz enim punctum corpus est. Quemadmoduz et si ex magno conueniat densatum in minores locuz: sic vtiqz ex paruo in maiorem rarius factum. Quare vtiqz et terra hoc modo moueretur a medio propter similitudinis rationem: si non natura terre iste locus esset. C Quecunqz qui de igit existit de figura ipsi suspicata: et de locis: et mansione: et motu: fere bec sunt.

Improbat pdictam rone ex eo q supponit falsum. et dicit q id quod dicit in pdicta rone non est verum per se. et vlr. Est. n. hoc verum per accidens. qz o. i. totum necesse est manere in medio ad quod nihil magis pnet q moueat huc q illuc: s3 si habeat inclinationem vt moueatur ad aliquam partez. propter hac rone. qz. s. est in medio: no ex necessitate gesceret: s3 mouebit: non tamen fm totum: s3 diuisim in partes: sicut patz de igne. si. n. verum est quod dicit: necesse eet q si poneretur ignis in medio mundi q quiesceret ibi: sicut terra gescit: eo q silr se haberet ad quodlibet punctum in celo signatu: et tamen ignis in medio positus mouetur a medio vsqz ad extremum si nihil prohiberet: sicut et nunc videtur moueri: sed tamen non totum mouetur ad vnum. et hoc solum remouebat in pdicta ratione: vt scilicet totum moueretur ad vnaz partem: sed mouebitur vnaqueqz pars ignis ad partem celi sibi proportionataz: puta quarta pars ignis ad quartam partem continentis scilicet celi. Corpus enim non est aliquod punctum indiuisibile. sic autem partes terre si essent disperse circa extremum celi. et condensarentur ad hoc q veniret in maiorem locum: scilicet in medium: sic oporteret econuerso: qz si ignis moueretur a medio vsqz ad extremum: oporteret q per rarefactionem ex paruo loco moueretur ad locum maiorem. et sic cessat obiectio qua posset aliquis resistere supradictis de iposibile esse: q singule partes ignis ferrentur ad singulas partes celi. propter hoc q locus extremus excedit locum medium in quantitate: sed hoc remouetur. quia ignis per rarefactionem extenderetur in maiorem locum. Et ex hoc concludit q si locus medius no esset naturalis terre nisi propter rationem similitudinis: hoc modo etiaz moueretur a medio vsqz ad extremuz: quod singule partes eius mouerentur ad singulas partes extremi: sicut de igne dictum est. Ultimo autez epilogat dices fere bec ee oia que antiq suspicati sunt circa figura terre: et locu ipsi: et motu ei: vt gete zc.



Os aut dicam primuz: vtz habeat motu aut manet. C Lec. xxvi.





**P**ostquam philosophus prosequutus est aliorum opinionem de terra hic determinat de ea secundum veritatem. et primo de loco. et gete terre. 2<sup>o</sup> de figura ipsius ibi. Figuram autem habere sphericam etc. Circa primum duo facit. primo determinat veritatem per rationes naturales. 2<sup>o</sup> per signa astrologica ibi. Testificans autem his etc. Circa primum duo facit. primo ostendit quod impossibile est terram moueri. 2<sup>o</sup> ex premissis assignat veram rationem getis terre ibi. Adhuc autem palam etc. Circa primum tria facit. primo dicit de quo est intentio. scilicet quod prius dicendum est utrum terra habeat locum vel quiescat. Ex motu. n. debemus accedere ad alia que sunt circa terras consideranda: et ideo hoc primo ponit ut assumat hoc tamquam principium ad sequentia. C. 2<sup>o</sup> ibi.

**Q**uemadmodum enim diximus. Ibi quidem ipsam unum astrozum esse faciunt. Ibi autem in medio ponentes eas reuolui et remoueri dicunt circa polus medius.

**P**rimo ergo assignat necessitatem predictae ingressionis. sicut. n. supra dictum est: quidam. scilicet pythagorici posuerunt eam moueri circa medium mundi: ac si eum vna stellarum: alii vero sicut in thymeo scribit ponentes terras esse in medio dicunt eam reuolui circa medium celi. i. circa axem diuidente celum per medium. C. Tertio ibi.

**Q**uod autem est impossibile palam sumebimus principium: quod si quidem fertur sine extra medium ens sine in medio: necessarium ipsas vi moueri hoc motu. Non enim ipsius terre est motus: et enim utique particularum vnaqueque hanc haberet lationem. Hunc autem in rectum omnia ferentur ad medium: propter quod non possibile sempiternum esse violentum existentem et preter naturam: mundi autem ordo sempiternus.

**O**stendit quod impossibile est terram sic moueri quatuor rationibus. In quarum prima accipit hoc pro principio quod si terra moueretur circulariter siue existens in medio mundi: sine extra medium mundi: necesse est quod talis motus sit ei violentus. Manifestus est. n. quod motus circularis non est proprius: et naturalis motus terre. quod si eum ei hic motus naturalis: oporteret quod quelibet particula eius haberet hunc motum. quod idem est motus naturalis totius et partis: ut supra dictum est. hoc autem videmus esse falsum: nam omnes partes terre mouentur motu recto usque ad medium mundi. si vero motus terre circularis sit violentus preter naturam: non potest esse sempiternus. quod sicut in predicto habitu est: nullus violentus est sempiternus: sed si terra moueretur circulariter: necesse est quod talis motus sit sempiternus secundum eius opinionem. quod secundum ipsum ordo mundi sit sempiternus: motus autem vel quod partes principalium mundi pertinet ad ordinem ipsius. sic ergo sequitur quod terra non mouetur circulariter. C. Secundo rationem ponit ibi.

**A**dhuc omnia lata latione circulari hesitantia videntur et mora pluribus vna latione preter primam. Quare et terras necessarium siue circa medium siue in medio posita fertur duabus moueri lationibus. Si autem hoc acciderit: necessarium fieri mutationes et versiones formarum astrozum. Hoc autem non videtur factum sed semper bec secundum eadem oriuntur: et oc-

cidunt loca ipsius.

**Q**ue ratio talis est. omnia corpora que circulariter mouentur esse hesitantia et non uniformem situm habentia ex eo quod quolibet eorum moueretur pluribus motibus. et non vno solo excepta vna sphaera que vno motu mouetur: et bec secundum ipsum est sphaera stellarum fixarum. si ergo terra huius motum circularem siue in medio existens siue extra medium: oportet quod moueatur pluribus motibus. scilicet motu primo sphaere circa polos zodiaci quod non potest esse. quod si hoc eum: contingeret fieri mutationes et versiones stellarum fixarum per respectum ad terram que propter proprium motum suum deficeret: ut non rediret ad idem punctum simul cum stella sphaere: vel ipsa terra vel aliqua pars eius signata: sicut accidit de planetis. et ita sequitur quod stelle fixe non semper viderentur oriri. et occidere secundum eandem partem terre: quod non accidit: sed semper oriuntur et occidunt secundum eadem loca designata. non ergo terram circulariter mouetur. C. 3<sup>am</sup> rationem ponit ibi.

**A**dhuc autem ratio partium et totius ipsius secundum naturam ad medium totius est.

**Q**ue quidem procedit ex situ partium terre et totius. 2<sup>o</sup> circa hoc mouet quadam dubitationem ibi. Hoc. n. utique etc. 3<sup>o</sup> concludit quod intendit. Dicit ergo primo quod idem est motus partium terre secundum suam naturam ad medium mundi et totius: et similiter si tota terra eum extra medium mundi moueretur ad medium mundi secundum suam naturam. quod idem est motus naturalis totius et partis. C. Deinde cum dicit.

**H**oc enim utique si existat posita nunc in centro. Subiurabit utique aliquis quoniam idem duo est medium: ad utrumque feruntur gratitudine habentia et partes terre secundum naturam utrumque totius est medium aut quod terre.

**M**ouet circa hoc quadam dubitationem. et primo proponit ipsas. et dicit quod si ponatur quod terra sit in medio mundi vel centro hoc modo quod idem sit centrum totius mundi et ipsius terre: potest dubitari ad quod horum mouerentur secundum naturam corpora graua: specialiter partes terre: ut mouerentur ad medium: ea ratione qua est medium mundi vel ea ratione qua est medium terre. C. Secundo ibi.

**N**ecessite itaque ad id quod totius. Et enim leuia et ignis in contrarium lata grauibus ad extremum loci continentis medium. C. Accidit autem idem medium esse et terre et totius: fertur enim et ad id quod medium terre: sed secundum accidens: secundum quod medium habet in totius medio.

**S**oluit dubitationem dicens necessarium esse quod corpora graua moueantur ad medium ea ratione. qua est medium totius mundi: motus. n. grauium contrariatur motui leuium: sed corpora leuia et specialiter ignis mouentur ad extremum celestis corporis. ergo corpora graua: et specialiter terra mouentur ad medium mundi: sed quod accidit: quod idem sit medium terre: et medium mundi: sicut si cognosco corpus cuius: per accessum cognosco venientem: quod corpus est veniens. C. 3<sup>o</sup> ibi.

**Q**uoniam autem fertur et ad terre medium signum. quia lata graua ad hanc non iuxta inuicem feruntur: sed ad similes angulos. Quare ad unum medium feruntur et quod terre.

**P**robat quod supposuerat. scilicet quod corpora graua et partes terre mouentur ad medium. et dicit huius signum esse: quod corpora graua feruntur naturaliter usque ad terram non iuxta inuicem: nec sed eque distantes lineas que nunquam concurrunt: sed ad similes angulos. i. ad

L6. io i.

L6. 98.

L6. 99.

L6. 100.

L6. 102.



rectos angulos respectu superficie vel linee contingenti su-  
perficie terre. et hoc ex quacumque parte corpus graue mo-  
uetur vsque ad terram. Et huius signum est quod si columna in qua-  
cumque parte terre non statuat secundum rectos angulos: sed inclina-  
tionem habens cadet vsque ad illam partem ex qua facit an-  
gulum acutum. est autem probatum in 3. Euclidis quod si aliqua  
linea contingat circulum: et pertrahat alia linea recta perpendi-  
culariter super lineam contingentem in loco contactus: neces-  
se est lineam illam si pertrahat transire centrum. et sic patet quod omnia  
corpora grauia mouentur vsque ad centrum terre: ita quod si non  
esset aliquod impediens ex diuersis partibus mota concur-  
rerent sibi in centro terre: propter hoc quod quilibet earum mo-  
ueretur secundum lineam rectam perpendiculariter cadentes super  
lineam contingentem. et in loco contactus. et sic oportet quod  
omnia corpora grauia ferantur ad unum medium totius  
mundi et terre. **C** Deinde cum dicit.

**L6.** **101.** **C** Manifestum igitur: quia necesse in medio  
esse terram et immobilem propter dictas causas.

**L6.** **98.** **C** Concludit propositum. et infert duas conclusiones. quarum  
prima est quod terra sit in medio mundi. Quod quidem concludit  
sic ex premissis. terra est in medio mundi. omnia autem cor-  
pora grauia mouentur ad medium terre: ut probatum est. er-  
go medium terre est medium mundi. et ita terra est in me-  
dio mundi. Secunda conclusio est quod terra sit immobilis. quod qui-  
dem contingit ex premissis sic. nihil mouetur in loco ad quem  
naturaliter mouetur. quia ibi naturaliter quiescit: sed terra aliquan-  
do mouetur ad medium mundi. ut probatum est. ergo terra nullo modo  
mouetur. **C** Quartam rationem ponit ibi.

**L6.** **99.** **C** Et quia vi proiecta sursum graua secundum  
regulam iterum feruntur in eundem locum: et si  
in infinitum virtus proieciat. Quod quidem  
igitur neque mouetur: neque extra medium ponit-  
tur: manifestum est ex his.

**L6.** **100.** **C** Videmus. n. quod si suppositus sit lapis alicui tabule et py-  
ciatur secundum sui in directum iterum cadet super eandem recti-  
tudinem quam sursum motum: si tabula non moueatur cadet la-  
pis in eundem locum ut prius: si autem tabula moueatur ca-  
det lapis in alium locum: tanto magis distantem: quanto lapis  
magis fuerit in altum proiectus. quia secundum hoc erit maius tem-  
pus iterum principia proiectionis et terminum tactus. Videmus  
autem quod graua proiecta sursum secundum regulam. id est secundum rectam li-  
neam iterum reuertuntur in eundem locum terre unde fue-  
runt proiecta. Et ne aliquis dicat quod hoc accidit propter tardi-  
tatem motus terre: unde imperceptibilis est distantia vtrius-  
que loci subiungit quod hoc idem accidit si in infinitum vna vice  
post aliam aliquis proieciat lapidem sursum: ita. scilicet quod magni-  
tudo temporis faciat distantiam locorum esse perceptibilem. Et  
ita patet quod terra non mouetur. Deinde epilogo concludit ma-  
nifestum esse ex premissis quod terra neque mouetur neque habet situm  
extra medium mundi. **C** Deinde cum dicit.

**L6.** **102.** **C** Adhuc autem ex dictis palam causa man-  
sionis: si enim natura nata est ferri ex omni par-  
te ad medium: quemadmodum videtur et ignis a  
medio iterum ad extremum impossibile latam  
esse quamcumque particulam ipsius a medio non vis-  
passam: vna enim ratio vnius: et simplex sim-  
plicis: sed non contrarie. Que autem a medio  
ei que ad medium contraria. Si igitur quamcumque  
partem impossibile latam esse a medio: mani-  
festum: quia et totam adhuc impossibile: ad  
quod enim pars nata est ferri: et totum illud na-

tum est. Itaque siquidem impossibile moueri: ne-  
cessarium vtrique erit ipsa manere in medio.

**C** Assignat causam motus terre. et dicit quod ex premissis manife-  
stum est que sit causa motus eius: sicut. n. dictum est: terra na-  
turaliter est nata moueri ex omni parte ad medium: sicut sen-  
sibiliter apparet quod ignis naturaliter mouetur a medio mundi ad  
extremum. Unde sequitur quod nulla particula terre: vel parua  
vel magna: potest moueri a medio nisi per violentiam: sicut  
enim in primo habitum est: vnius corporis est vnus motus na-  
turalis. et simplex motus simplicis corporis. Non autem possunt  
esse vni corpori simplici duplices motus contrarii. Quis autem  
motus a medio contrarius est motui ad medium. et sic si ita est  
quod quecumque pars terre non possit ferri a medio nisi per vio-  
lentiam: manifestum est quod multo impossibilius est quod tota ter-  
ra moueatur a medio. Posset autem aliquis obuiare dicens quod to-  
ta terra non mouetur ad medium: sed ipse hoc excludit dicens  
quod illud nata est ferri tota terra: quo nata est ferri pars ter-  
re. et si pars terre mouetur ad medium naturaliter: et tota  
terra illud mouebitur naturaliter. et ita impossibile est quod mo-  
ueatur a medio. Unde necessarium est quod quiescat in me-  
dio. **C** Deinde cum dicit.

**L6.** **103.** **C** Testificantur autem his et a mathematicis  
dicta circa astrologiam. Apparentia enim ac-  
cidit translationis figuris quibus determinatus  
est astorum ordo: tanquam in medio posita  
terra. De loco quidem igitur et mansione et mo-  
tu quem modum habet: tanta sint de ipsa.

**C** Confirmat que dicta sunt de situ et quiete terre per di-  
cta astrologorum. et dicit quod his que dicta sunt. scilicet quod terra  
sit in medio: et quod quiescat. attestantur ea que dicta sunt a  
mathematicis circa astrologiam. Ea enim que sensu ap-  
parent circa translationem et figurationem que determinantur  
secundum astorum situm et ordinem: hoc modo saluari pos-  
sunt: si terra sit in medio quiescens: et non aliter. Ut enim  
ptolemeus dicit: si terra non esset in medio: oporteret eam  
altero trium modorum esse dispositam. Quorum vnus  
est quod axis mundi extra terram esset. et tamen terra dista-  
ret equaliter ab vtroque polorum. Secundus modus est quod terra  
esset in axe: et magis appropinquaret ad vnum polorum  
quam ad alium. Tertius modus est: quod neque esset terra in axe  
neque equaliter distaret ab vtroque polorum. Si autem terra  
esset sita primo modo. scilicet extra axem equaliter distans ab  
vtroque polo: siquidem esset supra axem vel infra: oportet  
ret quod orizon habitantium in sphaera recta diuideret equi-  
noctialem. et omnes circulos equidistantes in partes in-  
equales. et ita nunquam in sphaera recta fieret equinoctium.  
in sphaera vero obliqua vel nunquam fieret equinoctium.  
vel non fieret in medio duorum solsticiozum. quia orizon  
nunquam posset diuidere maximum circulozum eque di-  
stantium in duo media: sed forte aliquem aliorum. Si  
vero terra declinaret ab axe ad partem orientalem: vel  
occidentalem: sequeretur primo quidem quod stelle non vi-  
derentur equales in ortu et occasu propter inaequalem di-  
stantiam. Iterum secundo sequeretur quod non esset equale spa-  
cium temporis ab vno ortu solis vsque ad maximam exal-  
tationem eius quando maxime appropinquat capitibus no-  
stris statio temporis: quod est vsque ad occasum. Si vero ter-  
ra esset disposita secundo modo. scilicet quod terra esset in axe: sed appro-  
pinquaret magis ad vnum polorum quam ad alium: sequeretur  
duo inconuenientia. Primo quidem. quia in sola recta sphaera ori-  
zon diuideret celum in duo media: in sphaera vero obliqua  
semper esset minor pars celi ex parte poli apparentis: ma-  
ior autem ex parte poli occultati. et ita sequeretur quod orizon ob-  
lique sphaere non diuideret zodiacum in duo media. Cuius



contrariuz apparet sex hoc q̄ semper sex signa videmus sup̄ terram. Sc̄do q̄ si terra non esset directe posita sub equinoctiali sequeretur q̄ vmbre corporū erectorum in equinoctijs oriētales non fierēt in directo occidētalibus. Cuius contrariū vbiq̄ apparet. Et ex hoc p̄ q̄ neq̄ terti⁹ modus eē potest: vt. s. terra neq̄ sit in axe: neq̄ distet ab vtroq̄ poloz. q̄ ad hanc positionem sequuntur omnia predicta inconuenientia. Qualitercunq̄ etiam terra non eēt in medio mundi confunderetur omnis ordo qui consideratur circa augmētum ⁊ diminutionē dierum: similiter ēt improbarētur regule eclipsium. Nō. n. semp̄ eclipses lune fierēt in directa oppositione solis ⁊ lune si terra non eēt in medio. Quā autē terra non moueatur transiēs de loco ad locum p̄tingit ex hoc q̄ terra semp̄ est in medio. Et iterum sequerēt quocunq̄ motu mouerētur q̄ p̄pter velocitatez sui motus occultarentur a nobis omnes alij motus vel nubium vel animalium. Non enim vidēt q̄ tardius moueatur iuxta corpus velocius motum. sic igit̄ epilogaō cōcludit p̄s q̄ de loco ⁊ motu ⁊ quiete terre quomodo se habeat tanta dicta sint.

Lō.  
104.



Iguram autem habere sphericā necessarium est ipsam: vnaqueq̄ enī particularum grauitatem habet ad mediū: ⁊ minor a maiori pulsa non potest intumescere: sed cōprimi magis ⁊ consentire alteram alteri quousq̄ vtiq̄ue veniant ad mediū.

Lectio. XXVII.



Ostēdit p̄s determinatū veritatez circa motum: vel locū: vel getē terre. hic determinat veritatem circa figuram ipsius. ⁊ p̄mo p̄bat terram eē sphericā rōnibus naturalibus: que accipiunt̄ ex parte motus. ⁊ rōnib⁹ mathematicis ⁊ astrologicis: que accipiunt̄ ex his que apparent s̄m sensum ibi. Adhuc autē ⁊ per apparētia rē. Circa p̄mū duo facit. p̄mo ostēdit p̄positū rōne sumpta ex ipsa specie naturalis motus terre. ⁊ ex figura motus ipsius ibi. Et q̄ oīa rē. Circa p̄mū tria facit. p̄mo ponit rationē. ⁊ cōparat eam rōni quā antiq̄ assignabāt ibi. Oportet autē intelligere rē. Tertio excludit quasdā obiectiones ad rōnē p̄dictam ibi. Siue igit̄ s̄l rē. Dicit ergo p̄mo q̄ necesse est terrā habere sphericā figuram hac rōne. q̄ quelibz partium eius hz grauitatē ad mediū. i. sua grauitate naturaliter mouet̄ ad mediū: vt ex supra dictis p̄s. Est et̄ hic cōsiderādum circa motū partium terre. q̄ maior pars depellit minozē: quousq̄ ipsa maior pars pueniat ad mediū. Cuius rō est: q̄ maior pars terre hz maiorem grauitatē. ⁊ per se quēs maiore v̄tutem vt moueat̄ ad mediū. semper. n. minor virtus vincit̄ a maiori. Et ideo non est pole q̄ partib⁹ terre motis v̄sus mediū: aliq̄ pars terre itumescat: vt fluctuet. ita. s. q̄ eleuet̄ i situ vna ps terre sup̄ aliā sic accidit i mari fluctuāte q̄ si terra sit alicubi nō p̄ssa. ⁊ alicubi p̄ssa: s̄ o3 q̄ cū oēs pres terre tēdāt v̄sus mediū superiores pres terre p̄primāt inferiores. ⁊ vna q̄ si p̄sentiat alteri cedēdo ei: quousq̄ pueniat̄ ad mediū. ⁊ sic o3 q̄ partib⁹ terre q̄ si vndiq̄ equalr̄ p̄ssis v̄sus mediū: terra habeat sphericā figurā. Deinde cū dic̄.

Oportet autē intelligere qd̄ dicitur quem admodum vtiq̄ si facta secundum modū cui⁹ ⁊ p̄physiologozum dicunt aliquod factū esse. Veritamen illi quidem violentiā causam ponunt eius que deorsum lationis. Ab eis autē ponere verum ⁊ dicere hoc accidere propter

secundum naturam habere ferri grauitatem habens ad mediū. In potentia igitur existente graui: disgregata ferantur similiter ex omni parte ad mediū.

Manifestat p̄dictam rōnē p̄parādo ipsam ad rōnem de figura terre ab alijs assignatā. ⁊ dic̄ q̄ o3 p̄dictā rōnē intelligere ac si positū eēt q̄ terra eēt ḡnata de nouo concurrētibus vndiq̄ partibus terre v̄sus mediū: sicut antiqui naturales posuerūt. In hoc tñ differentia est: q̄ illi ponūt motū partium terre v̄sus mediū causari ex violentia girationis celi: sicut supra dictū est: melius autē ⁊ verius est vt ponamus motū partium terre accidere nāliter p̄ hoc q̄ partes terre habēt grauitatē inclinātē eas v̄sus mediū. si ḡ ponam⁹ q̄ terra p̄s erat in potētia: sicut antiqui posuerūt: sequēs erit q̄ partes eius disperse ⁊ disgregate p̄s: quādo fuerūt in actu graues: ferētur simili modo ex oī parte ad mediū. ⁊ ex hoc p̄stituet̄ terra: sphericę figure. Deinde cū dic̄.

Lō.  
106.

Lō.  
107.

Lō.  
105.

Siue igit̄ similiter ab extremis diuise partes conueniant ad mediū: siue aliter habentia facient idem. Quod quidem igitur similiter vnumquodq̄ ab extremis latum ad mediū necessarium similem fieri vndiq̄ moles manifestū: equali enim vndiq̄ appposito equaliter necesse distare a medio extremum: hec autem figura spherica est. Nihil autem differt ad rationem: neq̄ si non ex omni parte similiter conuenirent ad mediū partes ipsius plus enim semper quod ipso minus propellere necessarium vsq̄ ad mediū inclinationem habentibus ambobus ⁊ grauiori p̄pellente vsq̄ ad hoc minus graue.

Excludit tres obiectiones p̄tra p̄missam rōnē. quarū p̄ma est q̄ p̄t alijs dicere q̄ p̄dicta rō nō cogit figuram terre eē sphericā: nisi supposito q̄ in p̄ma ḡnatione terre vndiq̄ partes terre s̄l r̄ equalr̄ p̄currant ad mediū: s̄ potuit p̄tingere q̄ in illa disgregatione partium terre plures partes terre iuente fuerint ad vnā partē superioris loci q̄ ad aliā: ⁊ sic plures partes terre aggregate sunt ad vnā partē eius: q̄ ad aliā: qd̄ est p̄tra rōnē spherice figure. S̄ ipse dicit q̄ idē p̄tingit circa figurā terre: siue partes terre que p̄s erāt disgregate s̄l r̄ pueniāt ab extremis terre v̄sus mediū: siue aliter se habeāt. Est autē manifestum q̄ si partes terre s̄l r̄ equalr̄ vndiq̄ ab extremis ferantur ad mediū: necesse est q̄ moles terre vndiq̄ distet equalr̄ a medio: ⁊ in hoc saluat̄ ratio sperę. q̄ spera nihil aliud est q̄ corpus: a cuius medio oēs linee ducte ad extrema sunt equales. Nō differt q̄tū ad hanc rōnē si alijs dicat q̄ partes terre nō s̄l r̄ equalr̄ pueniūt ad mediū q̄ semp̄ id quod est plus cū sit grauius: p̄pellit id qd̄ est minus graue: vsq̄ ad hoc. i. vsq̄ ad mediū. Quod qd̄ potest itelligi dupl̄. vno modo sic vt itelligatur q̄ id quod est minus graue p̄pellat̄ a grauiori quousq̄ graue min⁹ p̄tingat ad mediū: s̄ hoc nō p̄tingit s̄m intentionē Arist. q̄ p̄dicta positione facta adhuc remanebit maior quantitas v̄sus vnā partē terre ad quā plures partes p̄currunt. Alio modo p̄t itelligi vsq̄ ad hoc. i. quousq̄ ipsum corpus grauius attingat mediū. ⁊ hoc p̄ueniētius dicit̄ q̄ vnumquodq̄ corpus graue naturalr̄ tendit ad hoc vt ipsum sit in suo loco: non autem ad hoc q̄ aliquod aliud in suo loco statuat̄. Et inde est q̄ corpus grauius ad hoc



quod ipsum magis appropinquet medio: repellit per violentiam corpus minus graue a medio: sicut patet de lapide plecto in aqua qui repellit aqua a tactu terre. et hoc procedit ratio Arist. nam si usus vna parte terre sit maior quam sitas ad hoc quod ipsa magis appropinquet medio: depellit minorem partem per violentiam a medio quousque equale pondus ex omni parte inueniatur. **¶** Secundam objectionem excludit ibi.

106. **¶** Quod enim utique quis dubitabit eandem habet his solutionem: si enim existente in medio et spherica terra multo maior grauitas apponatur ad alterum hemispherium: non idem erit medium totius et terre. Quare aut non manet in medio: aut si quidem quiescet non etiam medium habens: aut nata est moueri nunc. **¶** Quod quidem igitur dubitatur hoc est.

107. **¶** Et primo ponit ipsam objectionem eo quod sicut ipse dicit eandem habet solutionem cum his que dicta sunt. Est autem dubitatio talis: ponamus quod terra existat in medio et quod sit spherice figure: et quod versus unum hemispherium terre semper apponatur multo maior quantitas quam ex alia parte: quod quidem dicit excludendo objectionem que posset fieri de montibus: qui videntur supereminere alijs partibus terre. nam quantitas montium nihil est in comparatione ad totam quantitatem terre sicut si pilus apponeretur ex vna parte spherice corporee: dato autem quod tantum de corpore graui superadderetur versus vnam partem quod haberet notabilem quantitatem respectu totius terre: sequeretur quod non esset idem medium mundi totius et terre. Unde sequeretur quod vel non quiesceret in medio: vel si quiesceret etiam non in medio existens: etiam nunc quod est in medio sic nata moueri. **¶** Nec igitur est dubitatio. **¶** et ponit solutionem ibi.

**¶** Videre autem non difficile: modicum intendentes et diuidentes: qualiter dignificamus quacumque magnitudinem ferri ad medium: grauitatem habentem. Palam enim quod non vsque quo tangat centrum extremum: sed oportet preualere quod plus donec utique sumat sui ipsius medio medium: vsque ad hoc enim habet inclinationem. Nihil igitur differt hoc dicere in bolo et parte contingente: aut in tota terra. Non enim propter paruitatem aut magnitudinem dictum est accidens: sed de omni inclinatione habente ad medium. Itaque siue tota ab aliqua parte ferebatur siue secundum partem necessarium vsque ad hoc ferri: donec utique vnumquodque similiter sumat medium ad quatuor minoribus a maioribus propulsione in inclinationis.

**¶** Et dicit quod id non est difficile videre si aliquis velit modicum considerare et distinguere qualiter dignum ducimus quod aliqua magnitudo grauitatem habens feratur ad medium mundi: manifestum est igitur quod feratur ad medium mundi non vsque solus ad hoc quod infima extremitas tangat centrum mundi. Sed nisi aliud impediatur: oportet quod preualente maiori parte super minores vsque ad hoc feratur quod corpus motum a medio sui tangat medium mundi: ad quod habent inclinationem omnia corpora grauia. puta si non esset in medio aliud corpus graue nisi vnus lapis qui dimitteretur ab alto: oportet ipsum tam diu

descendere quousque medium lapidis tangeret medium mundi propter hoc quod maior pars eius repellit minorem a medio quousque vnde inueniatur equalis grauitas sicut supra dictum est. vnde ad hoc excludendum primo concludit ex premissis quod nihil differt hoc quod dictum est dicere in quacumque parte terre aut in tota terra. Non enim hoc contingit propter magnitudinem aut paruitatem quod dictum est de motu grauis ad medium. Sed verificatur de terra eo quod habet inclinationem ad medium ratione sue grauitatis. Unde siue tota terra ab aliqua parte celi feratur ad medium siue partes eius: necesse est vsque ad hoc fieri motum donec ex omni parte terra similiter appropinquet ad medium per hoc quod minores partes ad equantur maioribus per impulsionem minorum a maioribus ut dictum est. **¶** Tertia objectionem excludit ibi.

**¶** Siue igitur facta est: hoc necessarium factum esse modo. Quare manifestum: quia spherica: generatio ipsius siue ingenita semper siue manens eodem modo habet quod et genita utique prima facta est. Secundum hanc itaque rationem necessarium esse figuram sphericam ipsius.

**¶** Posset enim aliquis dicere quod predicta ratio procedit supposita generatione terre. Sed ipse hoc excludit dicens quod siue terra sit generata siue non necesse est quod hoc modo sit facta in medio existens sicut supra dictum est: ita scilicet quod medio sui tangat medium mundi: et ita figura eius erit spherica: siue etiam non sit generata: oportet quod hoc modo se habeat sicut si esset generata quia terminus generationis est natura rei. Unde illud quod non est generatum: oportet tale esse quale fieret si generaretur. et secundum hoc conuenit figuram terre esse sphericam etc.

**¶** Et quia omnia feruntur grauia ad similes angulos: sed non iuxta inuicem. Hoc autem aptum natum est ad natura sphericam. Aut igitur est spherica: aut natura spherica. Oportet autem vnum quodque dicere tale: quod natura vult esse et existere: si non quod vi: et propter naturam. **Lec. XXVIII.**

**R**emissa ratione ad probandum rotunditatem terre que sumebatur ex specie partium eius hic inducit aliam rationem ad idem que sumitur ex figura motus partium terre. et dicit quod omnia corpora grauia ex quacumque parte celi moueantur feruntur ad terram ad similes angulos. i. secundum rectos angulos quos facit linea recta per quam est motus corporis grauis cum linea contingente terram: quod manifestum est per hoc quod grauia non stant firmiter super terram nisi secundum lineam perpendicularem: non autem feruntur corpora grauia ad terram iuxta inuicem. i. per lineas equidistantes quod quidem ordinantur ad hoc quod terra apta nata sit esse spherica: quod si mille inclinationem habent grauia ad locum terre ex quacumque parte celi dimittantur. Et ita similiter et equaliter nata est fieri appositio ad terram ex omni parte quod constituit eam spherice figure: si vero naturaliter esset lata in superficie sua sicut quidam dicebant: fieret motus corporum grauium ad terram a celo non vndeque secundum similes angulos. Oportet igitur quod vel terra sit spherica vel quod naturaliter sit spherica. hoc autem ideo appositum propter tumores montium et concauitates vallium. que videntur rotunditates terre impedire. sed huiusmodi sunt ex alia causa accidentali et non ex eo quod per se conuenit terre. Nec hoc habet aliquam quantitatem notabilem in comparatione ad totam terram ut supra dictum est. Oportet autem vnumquodque dicere esse tale quale est secundum suam naturam. et non quale est per aliquam causam

montes n̄ impe  
diunt rō hōdētū  
terre.



violentam vel preternaturalem. Et ideo licet per accidens terra non sit omnino spherica ex aliquo accidente: quia tamen naturam habet ad hoc quod sit spherica simpliciter dicendum est eam sphericam esse. ¶ Deinde cum dicit.

**C** Adhuc autem et per apparentia secundum sensum. Neque enim utique lune eclipses tales haberent decisiones. Nisi enim in his que secundum menses figurationibus omnes accipit differentias. et non recta sit et amphiritos et caua. Circa eclipses autem semper gibbosam habet determinantem lineam. Itaque quoniam quidem eclipsatur propter terre interpositionem: terre utique erit rotunditas figure cum spherica existens.

¶ Probat terram esse sphericam rationibus astrologicis. per ea que apparent secundum sensum: et inducit tres probationes. Quarum prima sumitur ex eclipsi lune et dicitur quod adhuc manifestum est per ea que apparent secundum sensum quod terra sit spherica. Nisi enim terra esset spherica: eclipsis lune non semper haberet circulares decisiones. Videmus enim semper quando luna eclipsatur: obscurum ipsius et lucidum distinguuntur per lineam circulearem. Accidit autem eclipsis lune per hoc quod ipsa subintrat umbram terre. unde apparet umbram terre esse rotundam. Ex quo apparet terram que facit talem umbram: esse sphericam. solum enim corpus sphericum natum est semper facere sphericam umbram: si enim corpus lucidum. scilicet sol sit maius terra: oportet quod faciat terram umbram pyramidalem: cuius conus sit in alto: et basis in ipsa terra: si vero sol esset minor terra: faceret quidem similiter umbram secundum figuram rotunde pyramidis: tamen conus econuerso illius pyramidis esset in terra: basis autem eius in alto. Si vero sol esset equalis terre: faceret umbram cilindricam id est columnarem: quicquid autem horum esset: sequeretur propter hoc quod terra est spherica: quod umbra eius secundum lineam circulearem abscinderet lunam. Possit autem aliquis dicere quod ista circularis abscissio lune non est propter rotunditatem terre sed propter rotunditatem lune. Sed ad hoc excludendum subdit. quod in augmento et decremento lune quod accidit per singulos menses: sectio lune accipit omnes differentias figurarum. nam quandoque diuiditur secundum lineam rectam. sicut quando diuiditur per medium puta cum est. 7. vel. 21. quando autem sit amphiritos: id est vndique secundum circulum. scilicet quando est plena. scilicet cum est. 14. quandoque est concaua. puta cum est prima et a prima vsque ad. 7. et a. 21. vsque ad defectum. Quod contingit propter diuersam habitudinem eius ad solem. ut supra dictum est: sed in eclipsibus semper linea diuidens ipsam est gibbosa id est circularis: quia igitur luna eclipsatur propter terre interpositionem: rotunditas terre cuius sit spherica: est causa talis figure circa diuisionem lune. ¶ Secundam rationem ponit ibi.

**C** Adhuc autem per astrologum apparentiam non solum manifestum: quia rotunda: sed et magnitudo non existens magna. Modica enim facta translatione nobis ad meridiem et arcticum manifeste alter sit orizon circulus: ita ut que super caput astra magnam habeant transmutationem: et non eadem videantur ad arcticum et meridiem transmutantibus. Quaedam enim in egypto quidem stelle videntur et circa cyprium. In his autem que ad arcticum regionibus non videntur. Et que semper

per in his que ad arcticum apparent astrologum: in illis locis occultantur. Quare non solum ex his palam rotundam esse figuram terre: sed etiam sperare non magne. Non enim utriusque sic velociter palam faceret translatis itaque modicum.

¶ Propter quod existimantes coaptare eius qui circa herculeas columnas locum: ei qui circa indicum: et hoc modo esse mare unum: non valde suspicari incredibilia videri. Sicut autem argumentantes ex elephantibus: quoniam circa utraque loca nouissima existetia generum ipsorum est: velut nouissimis propter conuenire adinuicem hoc passis.

¶ Que sumit ex apparentia stellarum et dicit quod ex diuersitate apparentie stellarum apparet quod terra non solum est rotunda sed etiam parua in comparatione ad corpora celestia: si enim aliquis modicum moueatur versus meridiem vel septentrionem: manifeste diuersificatur nobis orizon. Quod apparet: quantum ad duo. Primo quidem quantum ad polum orizontis qui est punctus celi existens supra summitatem capitis nostri: qui quidem punctus diuersificatur secundum modicam distantiam ut apparet ex stellis fixis. quod in modica distantia diuersae stelle apparent super summitatem capitis. Secundo apparet diuersitas orizontis ex diuersa abscissione celi per orizontes. Et hoc manifestat quod mouentibus se versus septentrionem vel meridiem non videntur eadem stelle. In his enim qui habitant in sphaera obliqua: polum septentrionalis eleuatur supra orizontem ipsorum: et omnes stelle que non distant a polo ultra eleuationem poli supra orizontem: sunt perpetue occultationis. Quia igitur propter diuersitatem orizontis in terris septentrionalibus polum septentrionalis magis eleuatur: et polum oppositus magis deprimitur: contingit quod quedam stelle que sunt propinque polo antarctico: non sunt perpetue occultationis: sed videntur quandoque in terris magis meridionalibus: puta in egypto et circa cyprium: que nunquam videntur in terris magis septentrionalibus. Et econuerso quedam stelle sunt sempiternae apparitionis in regionibus magis septentrionalibus. que tamen in regionibus magis meridionalibus magis occultantur per occasum. Et ex hoc apparet quod terra est figure rotunde precipue per aspectum ad duos polos. Si enim esset superficie plane omnes habitantes in tota terre superficie ad meridiem et septentrionem haberent eundem orizontes. et eadem stelle eis apparerent et occultarentur nullo impedimento facto ex tumorositate. Et simili ratione probatur quod terra sit rotunda versus ortum et occasum: alioquin non prius oriretur astrum quodcumque his qui sunt in oriente quam his qui sunt in occidente. Si enim terra esset figure concaue: sidus oriens prius appareret his qui sunt in occidente: si vero terra haberet planam superficiem. simul appareret omnibus. Manifestum est autem quod sidus oriens: prius apparet his qui sunt in oriente per eclipsim lune: que si appareat in regione magis orientali appareret circa mediam noctem: in regione magis occidentali appareret ante mediam noctem secundum quantitates distantie. Ex quo patet quod sol prius oritur et occidit in regione magis orientali. Per hoc autem ut Ari. dicit: apparet quod non sit magna quantitas rotunditatis terre. Si enim esset magne quantitatis: non in tam parua distantia fieret ita cito diuersitas circa apparentiam stellarum. Et ideo non videntur valde incredibilia opinari quod voluit coaptare secundum similitudinem et propinquitate locum in extremo occidentis situm: quod est circa herculeas columnas: quod scilicet hercules statuit in signum sue victoriae in loco qui est circa mare indicum in

na dant abstraxerunt  
da p...  
ca...  
aqua...  
wa...  
sa...  
no...  
par...  
v...  
109.

Co. iii.

Co. iiz.

Co. i.



extremo orientis: et dicunt esse unum mare oceanum quod continet utraq; loca. et similitudinem utroq; locorum conyungunt ex elephantibus qui circa utroq; locus oriuntur: non autem in medijs regionibus: quod quidem est signum convenientie et similitudinis locorum: non autem propinquitatis. Tertiam probationem inducit ibi.

**Lō. iiz.** Et mathematicorum quicumq; magnitudinem ratiocinari attemptant rotunditatis: ad quadraginta dicunt esse miriades stadiorum: ex quibus argumentationibus non solum spericam molem necessariam esse terre: sed et non magnam ad aliorum astrozum magnitudinem.

Que quidem sumitur ex mensura terre et dicit: quicumq; mathematici attemptauerunt ratiocinari de magnitudine rotunditatis terre contingit usq; ad quadraginta miriades stadiorum: id est quadraginta decem milia: quod est quadringentesies milia stadiorum: est autem stadium octava pars miliaris. octava autem pars predicti numeri est quinquaginta milia. scilicet hoc rotunditas terre erit quinquaginta milia miliariorum. Secundum autem diligentiores considerationem modernorum astrologorum est rotunditas terre multo minor: id est vigintimilia miliaria. et quadraginta: ut alfraganus dicit: vel decem et octo miriadum stadiorum: id est centum octoginta milia stadiorum: ut simplicius dicit: quod quasi in idem redit. Nam viginti milia est octava pars centum sexaginta milium. Hoc autem astrologi comprehendere potuerunt considerantes quantum spacium in terra facit diversitatem unius gradus in celo: et iuenerunt quod quinquaginta stadia secundum simplicium: vel quinquaginta sex miliaria et duas tertias miliarum secundum alfraganum. Unde si multiplices hunc numerum per trecentum sexaginta: qui est numerus graduum celi comprehendentes rotunditatem terre esse predictam quantitatem: et sic ex his possumus argumentari quantitatem terre non solum esse spericam: sed etiam non magnam in comparatione ad magnitudines aliorum astrozum nam sole probatur astrologi esse centies septuagesies maiores terra: cum tamen propter distantiam videatur nobis pedalis: dicit autem aliorum astrozum: propter opinionem pitagore qui posuit terram unam de stellis et in hoc terminat sententia secundi libri. **Liber tertius incipit.**

**Lō. i.** **D**E primo quidem igitur celo et partibus adhuc autem de in ipso latis astris: ex quibus constant: et qualia quedam natura sunt: adhuc autem quoniam ingenita et in corruptibilia pertransiuntur primo.

**A**postrophus determinavit de corporibus que mouentur motu circulari hic procedit ad determinandum de corporibus que mouentur motu recto: et primo premitit premissum in quo explicat suam intentionem: secundo persequitur propositum ibi. Prius quidem igitur philosophantes etc. Circa primum duo facit: primo continet se ad precedentia ostendens de quibus iam supra dictum sit. Secundo de quibus restat dicendum ibi. Quoniam autem eorum que natura. Dicit ergo primo se in precedentibus transiisse id est breuiter tractasse de primo celo et partibus. scilicet eius. possumus autem per primum celum intelligere totum uniuersum: quod est primum perfectione: et partes eius accipere corpora que mouentur motu circulari et motu recto. ut sic videatur hic tangere ea que in primo libro determinata sunt. Sed huic expositioni videtur obistere quod subdit. Adhuc autem de astris latis in ipso etc. Non autem proprie dicuntur ferri astra in toto uniuerso sed in

celo quod circulariter fertur. Et ideo dicitur melius quod dicitur de primo celo est intelligendum de corpore quod circulariter fertur: sed quod non dicit simpliciter de celo: sed de primo celo: potest hoc referri ad primam speram que est stellarum fixarum: quod autem dicitur et partibus: referri ad dextrum et sinistrum et alias positionis differentias quas in celo esse ostendit. Sed secundum hoc non esset sufficiens commemoratio: nec eorum que dicta sunt in toto primo libro: nec etiam eorum omnium que dicta sunt in 2o. in quo habitum est etiam de speris planetarum. Et ideo melius videtur dicendum quod primum celum intelligitur hic totum corpus quod circulariter fertur. Quod quidem dicitur primum in comparatione ad corpora inferiora: respectu quorum est primum et ordine situs: et perpetuitate durationis: et virtute causalitatis. Quod autem subdit: et partibus. referendum est ad diuersas speras. que sunt partes totius corporis celestis: dictum est de stellis que mouentur in toto celo et quantum ad stellas fixas: et quantum ad planetas: de quibus dictum est ex quibus constant. Omnis est. n. quod sunt de natura celestis corporis. dictum est etiam qualia sint secundum naturam: quia sunt animata et sperica. Dicitur etiam quod non sunt subiecta generationi et corruptioni. Et si quidem in primo libro determinavit de toto uniuerso sicut supra diximus secundum opinionem alexandri: sic recapitulatio se extendit solum ad secundum librum. Si vero etiam in primo libro intendit determinare de celo principaliter ut simplicius dicit. sic recapitulatio se extendit et ad primum librum. **Deinde cum dicitur**

**Quoniam autem eorum que natura dicuntur: hec quidem sunt substantie: hec autem operationes et passionibus horum. Dico autem substantias quidem simplicia corpora: pura ignis terra et coelementata his et quecumque ex his: pura totum celum et partes eius et iterum animalia et plantas et partes horum. Passiones autem et operationes motus horum uniuscuiusque et aliorum quorumcumque sunt causa ista elementa secundum virtutem ipsorum. Adhuc autem alterationes et in inuicem transmutationes manifestus: quia de natura historie plurimas accidit de corporibus esse. Omnes enim naturales substantie aut corpora aut cum corporibus generantur et magnitudinibus: hoc autem palam ex eo quod determinatum est que sunt natura: et ex ea que per singula contemplatione.**

**Quod dicitur de quibus restat dicendum et primo manifestat in quo consistat tota consideratio naturalis philosophie. Secundo ex hoc concludit quid post premissa restat dicendum ibi. De primo quidem etc. Circa primum videtur tali ratione. Omnes naturales sunt corpora: sed tota consideratio naturalis est de substantiis naturalibus et earum accidentibus. ergo tota consideratio scientie naturalis est circa corpora: primo igitur premitit minores dicens quod eorum que dicuntur esse secundum naturam: quedam sunt substantie naturales: quedam autem sunt operationes et passiones substantiarum naturalium. Et ad hoc manifestandum primo exponit que sunt substantie naturales: inter quas primo enumerat corpora simplicia: et iterum ea primo explicat de igne et terra et de alijs que sunt simplicia elementa corporum cum eis: sicut sunt aer et aqua: et ad horum naturam pertinet corpora mixta que ex eis componuntur sicut lapides et metalla. Deinde explicat de alio corpore simplici preter elementa: quod est totum celum et partes eius. ultimo autem ponit corpora mixta aiata sicut animalia et plantas et partes. Deinde manifestat que sunt operationes harum substantiarum et dicit: quod per quod sunt motus locales uniuscuiusque horum corporum: et et aliorum quorum ista corpora se**

que sunt consideratio naturalis philosophie



causa: vel materialis: sicut elementa: vel effectiva sicut ce-  
lum. et tamen tantis corporibus congruit motus secundum  
virtutem corporum simplicium de quibus causantur. De-  
inde operationes et passiones predictarum substantiarum  
dicit esse alterationes et transmutationes earum inuicem  
que sunt secundum generationem et corruptionem. 2<sup>o</sup> infert  
conclusionem et dicit ex premisis manifestum esse secundum plu-  
rimam historiam id est narrationem naturalem: esse circa corpora.  
per hoc autem quod dicit plurimam intelligit omnem: sicut videtur hoc  
modo loquendi propter philosophicum temperamentum. vel dicit  
plurimam propter hoc quod in scientia naturali aliquid etiam tra-  
ditur de primo motore et de anima intellectiva. 3<sup>o</sup> ponit ma-  
iores. scilicet quod omnes substantie naturales aut sunt corpora aut ge-  
nerantur cum corporibus. et magnitudinibus sicut sunt for-  
me naturales que dicuntur substantie. Et hoc quidem dicit  
esse manifestum dupliciter. primo per hoc quod determina-  
tum est: que sunt secundum naturam paulo ante: que omnia vel  
sunt corpora vel cum corporibus. ut determinatum est in 2<sup>o</sup>  
physicorum: quod secundum naturam sunt ea que habent in  
seipsis principium motus et quietis: huiusmodi autem sunt so-  
la corpora. quia nihil mouetur nisi corpus. 2<sup>o</sup> dicit hoc esse  
manifestum per inductionem considerando per singula ea que  
in scientia naturali traduntur. Inuenimus. n. omnia esse  
corpora vel cum corporibus. Et est advertendum quod hec ea-  
dem supra in primo libro premisit. **¶** Deinde cum dicit.

**¶** De primo quidem igitur elementorum di-  
ctum est: et quale quid secundum naturam: et  
quoniam incorruptibile et ingenitum. Reli-  
quorum autem de duobus dicere.

**¶** Ostendit quid post dicta restet dicendum. et primo quod  
quo ad substantias: dicens dictum esse de primo corpore  
inter elementa: id est de celo: quod vocat elementum se-  
cundum alexandrum: quia est pars mundi. secundum au-  
tem simplicium quia est corpus simplex de quo dictum  
est: quale sit secundum naturam. quia est animatum et spe-  
ricum. et quia etiam est incorruptibile et ingenitum. unde  
reliquum est dicere de alijs duobus corporibus. Osten-  
sum est enim in primo libro esse tria corpora: unum. scilicet quod  
mouetur circa medium de quo iam dictum est: aliud quod  
mouetur a medio. et tertium quod mouetur ad medium:  
de quibus duobus restat dicendum. nam de terra supra  
dictum est: non quantum ad suam naturam: sed quantum ad ha-  
bitudinem quam habet ad celum. **¶** Secundo ibi.

**¶** Simul autem accidet de his dicentibus. et  
de generatione et corruptione inquirere. **¶** De  
generatio enim aut quod preter omne non est: aut so-  
lus in his elementis: et his que ex his est. Ipsa  
autem primum hoc forte primo considerandum:  
vtrum est: aut non est.

**¶** Ostendit quid restet dicendum quantum ad operationes et  
passiones: et dicit quod simul cum his duobus restat inquirere  
de generatione et corruptione: quia talis generatio aut  
nihil est: sed est remota a natura totius vniuersi: aut solum  
inuenitur in his elementis que mouentur motu recto: et  
in corporibus que ex eis componuntur: hec autem consi-  
deratio locum non habebat dum adhuc de rebus incor-  
ruptilibus ageretur: oportet autem hanc consideratio-  
nem non pretermittere: quia multum valet ad considera-  
dam naturas corporum.



rimus quidem igitur philosophantes de veritate et ad quos dicimus  
nos nunc sermones: et adiuuantes di-  
uersificati sunt. **¶** Lectio. II.



Remisso probemio in quo ostendit quid restet  
considerandum circa scientiam naturalem hic  
incipit prosequi ea que dicta sunt et primo in-  
quirendo de opinionibus philosophorum circa pre-  
dicta: secundo determinando veritatem in  
quarto libro ibi. De graui autem et leui etc. Circa primum  
duo facit. Primo inquit de generatione et motu corporum  
naturalium an sit. Secundo quorum et propter quid sit ibi.  
Quod autem neque omnium est generatio etc. Circa primum  
duo facit. Primo inquit secundum opiniones antiquo-  
rum philosophorum an sit generatio. Secundo inquit an motus  
localis sit naturalis corporibus naturalibus ibi. Quod au-  
tem necessarium existere motum etc. Circa primum duo fa-  
cit. Primo enumerat opiniones antiquorum circa genera-  
tionem. Secundo inquit de veritate earum: ibi. De alijs  
quod igitur alter sit sermo. Circa primum tria facit. Primo  
ponit diuersitatem philosophorum circa generationem. 2<sup>o</sup> ponit  
opinionem negantium generationem ibi. Hi quidem cau-  
sam ipsorum etc. 3<sup>o</sup> ponit opiniones attribuentium genera-  
tionem corporibus ibi. Alterius quidem igitur etc. Dicit  
ergo primo quod illi qui prius philosophati sunt de veri-  
tate. scilicet speculatiua: quod dicit ad differentiam eorum qui  
philosophati sunt circa moralia et circa politica: diuersifi-  
cati sunt in suis opinionibus: et contra se inuicem: et contra ea  
que nunc dicuntur de generatione. **¶** Deinde cum dicit.

**¶** Hi quidem. n. ipsorum totaliter auferent  
generationem et corruptionem. Nihil. n. neque  
fieri aiunt: neque corrumpi entium: sed solum vi-  
deri nobis: puta qui circa mellissum et parme-  
nidem: quos et si aliqua dicunt bene: sed non phy-  
sice oportet putare dicere: esse enim quedam  
entium ingenita et totaliter imobilia magis est  
alterius et prioris quam physice considerationis.  
Illi autem propter nihil quidem aliud preter  
sensibilem substantiam suspicari esse. Thales  
autem quasdam intelligere primi naturas: si  
quidem erit aliqua cognitio aut scientia: sic tra-  
stulerunt ad hoc per eas que inde rationes.

**¶** Ponit opiniones auferentium generationem et corrup-  
tionem a rebus: dicit. n. quod nihil entium sit aut corrumpi solum  
lud videtur nobis aliquid generari: aut corrumpi. Sed ista fuit  
opinio sequentium melissum et parmenidem. quos quantum ad ali-  
quid laudat ad hoc quod ipsi primi intellexerunt quod omnia esse aliquid na-  
turas ingenitas: et incorruptibiles: et imobiles. Quod quidem hac  
ratione moti ponebant: quia cum de his que subiungunt generationi et  
corruptioni non possit esse certa cognitio. aut scientia: omnia esse ali-  
quid nature ingenitas et incorruptibiles. Si. n. de his que cadunt  
sub generatione et corruptione sit aliquid scientia: hoc non est nisi  
quantum in eis est aliquid ingenitum et incorruptibile sicut participatio-  
nem illarum naturarum que sunt ingenite. et incorruptibiles  
Cognoscuntur. n. secundum suas formas: forma autem est quoddam  
ordinum in rebus in quantum est quoddam participatio primi actus. Re-  
probant autem eos Aristoteles in hoc quod nihil opinabantur esse preter sen-  
sibilia. et tamen intellegebant quod oportet esse quoddam substantias ingenit-  
tas et incorruptibiles: et transtulerunt ea que pertinent ad rationes super-  
naturalium substantiarum ad hec sensibilia: dicentes hec sen-  
sibilia esse ingenita et incorruptibilia secundum veritatem: gene-  
rari autem et corrumpi secundum opinionem. Manifestum est autem quod si  
sunt quoddam entia ingenita: et incorruptibilia: et omnino imobi-  
lia: eorum consideratio non pertinet ad naturalem philosophiam que tota versa  
tur circa mobilia: sicut magis pertinet ad alias priorum philosophias:  
est metaphisica. et ideo parmenides et melissus: licet quod



tum ad aliquid bene dicerent: ponentes q̄ oporteret esse aliquid ingentū. & imobile: nō tñ q̄tuz ad hoc bene dicebant q̄ de rebus naturalib⁹ nō naturaliter loq̄bant: attribueres ea que sunt substantiāz imobilū substantiis naturalib⁹: que sūt substantie sensibiles. Dicit aut̄ simplicius in sc̄do cōmēto: q̄ Aris. more suo rephēdit parmenidē. & melissum: s̄m ea que exterius ex eorum verbis apparebant. ne aliqui superficialiter intelligentes deciperent: s̄m autē rei veritatem intentio horū phoz erat q̄ ipsuz ens: quod .s. est per essentiā suā est ingentū & incorruptibile & oīno imobile. Quod aut̄ dicebant generationē in rebus esse secundū opinionē: & nō secundū veritatem: hoc ideo dicebāt q̄ opinabātur q̄ sensibilia: in quibus iuenitur generatio & corruptio non sunt vera entia: sed soluz secundū opinionem. ¶ Deinde cum dicit

lō. 3. ¶ Alteri autem quidam velut studiose factaz contrariam his habebant opinionem: sunt. n. quidam qui aiunt nullam ingentam esse rerū: sed omnia generari. Genita autem hec quidez incorruptibilia p̄manere: hoc aut̄ itez corrupi. Maxime autem qui circa hesiodum.

¶ Ponit opinionē attribuētū generationē corporib⁹: & ponit tres opinōes. & dicit: q̄ quidā alij habebāt cōtrariā opinionē predictis ac si studiose intenderent eis cōtradicere. Quidā. n. dicūt q̄ nulla res est ingenta: s̄ oīa generantur. Eoz tñ que generantur: quedā permanēt incorruptibilia. quedā aut̄ corrūpūt: & hoc maxime dixerunt sectatores hesiodi: qui fuit vnus de theologis poetis qui diuina sub tegumētis quarūdam fabularū tradiderunt. vnde hesiodus dicitur posuisse etiā chaos: ex quo oīa generantur: esse generatū: oē aut̄ generatum ab aliquo generante generat. vnde dabāt intelligere sup̄ oīa ista esse quādam causaz primā super intellectum & nominationē a qua oīa processerunt. Et huiusmodi p̄cessuz a primo principio generationem vocabāt. ¶ Sc̄daz opinionē ponit ibi.

¶ Deinde & alioruz primū phisilogizantes: hi quidem omnia alia aiunt generari & fluere: esse autem fixe nihil: vnum quoddam solū subsistere: ex quo hec omnia trāsformari nata sūt: quod quidem videntur dicere velle alij multi & eraclitus ephesius.

¶ Et dicit q̄ post predictos poetas inter alios primitus de natura tractauerunt quidā qui dixerūt q̄ oīa alia generant & sunt in continuo fluxu ita q̄ nihil in eis est fixuz & permanens p̄ter vnuz materiale. .s. principiū quod subsistit oībus que fiunt & corrūpūt. Et hoc idē dixerūt multi alij phi: sicut Thales qui posuit hoc p̄ncipiū esse aquā. anaximenes aut̄ aerem. anaximāder aut̄ inter vtrūq̄. .s. vaporem. eraclitus aut̄ ephesius ignez: de quo specialiter mentionē facit: q̄ ipse magis assererat oīa esse in cōtinuo fluxu. ¶ Tertiam opinionem ponit ibi.

¶ Sunt autem quidam qui & omne corpus generabile faciunt componentes & resoluentes ad superficies & ex superficialibus.

¶ Et dicit q̄ quidam posuerūt q̄ omnia corpora componuntur ex superficialibus. & iterum resoluntur in superficies. Et hec fuit opinio platonis.

lō. 4. ¶ De alijs quidez igitur alter sit sermo. ¶ Bicentibus autem in hoc modo & omnia corpora constituentibus ex superficialibus quecunq̄ quidez alia accidit dicere p̄traria disciplinis prom

ptum videre. Et quidem iustum aut non mouere aut credibilioribus ipsa: rationibus mouere q̄ suspensiones.

Lectio. III.



Remissis opinōibus de generatiōe rerū: hic inquit de veritate dictaz opinionū & p̄termissis alijs opinōib⁹: d̄ quib⁹ i alijs locis inquit sp̄aliter inquisitionē facit de vltima opinione q̄ est platonis. Tum q̄ erat famosoz. Tum etiam quia ordine inquisitionis erat prior. Nā alie opinionēs ponebant vel auferebant specialū corporū generationem. hec aut̄ opinio videbāt tradere generationē inq̄tuz est corpus ponēdo corpus ex superficialibus generari. Circa hoc autē duo facit. primo improbat hanc opinionem. & ostendit eisdem rationibus improbari posse opinionē p̄thagoricoz ponētū corpora generari ex numeris ibi. Idē aut̄ accidit rē. Circa primū duo facit: p̄mo improbat predictā opinionē rationib⁹ mathematicis. sc̄do rationibus naturalibus ibi. Quecunq̄ autem de naturalibus rē. Circa primum ponit duas rationes. Circa quaruz primā dicit q̄ de alijs predictarū opinionum debet fieri alius sermo partim quidem in primo phycoz. partim autem in libro de generatione: partim autē inferius in hoc eodez libro. Sed q̄tuz ad illos qui ponūt oīa corpora ex superficialib⁹ p̄stitui in promptu est videre. q̄ accidit eis dicere multa p̄traria disciplinis. .i. scientiis mathematicis q̄ supponūt p̄dictum esse indiuisibile & ita ex p̄ctis nō fit linea. que est diuisibilis: supponūt. n. lineā esse longitudinē sine latitudine. & ita ex lineis nō fit superficies q̄ habet longitudinem cū latitudine sine p̄funditate. & ita ex superficialibus nō fit corpus: quod cum longitudine & latitudine habet profunditatē. nō est autem rectum q̄ aliquis remoueat huiusmodi suppositiōes mathematicas nisi aliquis afferat probabiliores rationes. q̄ sint iste suppositiōes. Et ideo videtur q̄ predicta platonis positio esset improbanda que absq̄ ratione congente huiusmodi suppositiōnes remouit. ¶ Sc̄dam ponit ibi.

¶ Deinde palam quia eiusdez rationis est: solida quidem ex superficialibus componi. Superficies autem ex lineis: has autē ex punctis: sic autem habentibus non necesse lineę partem lineam esse. De his autem consideratuz est prius in his qui de motu sermonibus: quia nō sūt indiuisibiles longitudines.

¶ Dicit eiusdem rationis esse q̄ solida idest corpora componantur ex superficialibus: & q̄ superficies ex lineis & linea ex punctis: q̄ sicut p̄ctus est termin⁹ & diuisio lineę: ita linea superficiali. & superficies corporis: si aut̄ sic se hz sicut plato posuit: q̄ corpora componantur ex lineis & linea ex punctis: & ita nō erit necesse q̄ ps lineę sit linea: & de h̄ dicit eē prius cōsideratū in sermōib⁹ de motu. .i. in sexto phycoz. vbi probatū est q̄ lineę nō sunt indiuisibiles. neq̄ ex indiuisibilibus compositę: inuenitur aut̄ quidam alius libellus in quo probatur q̄ nō sunt lineę indiuisibiles. quem quidē dicunt esse theophrasti. ¶ Deinde cum dicit.



¶ Quecunq̄ autē de naturalibus corporibus impossibilia accidit dicere: facientib⁹ indiuisibiles lineas ad modicū consideremus & nunc. Impossibilia. n. in illis accidentia & naturalibus cōsequuntur. Que autem in his: in illis non omnia propter hoc quidem ex ablatione dici mathematica: p̄physica autem ex appositione.



**I**mprobat predictam positionem per rationes naturales. Et primo assignat rationem quare necesse sit huiusmodi rationes inducere non solum mathematicas sed etiam naturales: secundo exequitur propositum ibi. Multa autem sunt etc. Dicit ergo primo quod quia dictum est quod impossibile sequatur secundum mathematicas consideraciones ad id quod aliqui ponunt esse lineas indiuisibiles: ex quibus componitur superficies: et per consequens corpora: oportet quod etiam nunc consideremus breuiter impossibilia que sequuntur ad hanc opinionem circa naturalia corpora: et hoc necessarium est: quia quecumque impossibilia accidunt circa mathematicalia corpora: necesse est quod consequantur ad corpora naturalia. Et hoc ideo: quia mathematica dicuntur per abstractionem a naturalibus: naturalia autem se habent per appositionem ad mathematica. Superaddunt enim mathematicis naturam sensibilem, et motum: a quibus mathematicalia abstrahuntur. et sic patet quod ea que sunt de ratione mathematicalius saluantur in naturalibus. et non e conuerso. Et ideo quecumque inconuenientia sunt contra mathematica: sunt etiam contra naturalia: sed non conuertuntur. **¶** Deinde cum dicit.

**Co. 7.** **A**ltra autem sunt que indiuisibilibus non possibile existere: naturalibus autem necessarium: puta siquid est indiuisibile. In indiuisibili enim diuisibile impossibile est existere: passiones autem diuisibiles omnes dupliciter: aut enim secundum speciem: aut secundum accidens: secundum speciem quidem: puta coloris albus aut nigrus: secundum accidens autem: si cui existat sit diuisibile. Quare quecumque simplicia passionum omnia sunt diuisibilia hoc modo: propter quod impossibile in talibus considerandum.

**¶** Ostendit que impossibilia ex predicta positione sequantur circa corpora naturalia. et primo ponit quendam rationem generalem: secundo explicat eam per partes ibi. Si itaque impossibile est etc. Dicit ergo quod multa sunt que non possunt inesse indiuisibilibus. que tamen necesse est inesse naturalibus corporibus. Possunt autem indiuisibilia hic accipere mathematica: eo quod per abstractionem dicantur. et sic hoc quod hic dicitur inducitur ad manifestandum quod immediate dictum est. scilicet quod naturalia se habent per additionem ad mathematica. quia ultra necesse est inesse naturalibus: que non possunt inesse mathematicis. sicut omnes passiones que sunt diuisibiles. Sed melius est ut indiuisibilia accipiamus sicut superficies respectu corporum. et lineas respectu superficierum: et puncta respectu linearum que etiam indiuisibilia sunt simpliciter. Dicit ergo quod multa necesse est inesse corporibus naturalibus que non possunt inesse rebus indiuisibilibus: puta si aliquid est indiuisibile ut punctum. vel linea vel superficies. puta si quid est diuisibile ex necessitate inest corpori naturali non autem rebus indiuisibilibus. Diuisibile enim non potest inesse rei indiuisibili omnino: quia id quod inest alicui: quodammodo comprehenditur ab ipso: diuisibile autem non potest comprehendere ab indiuisibili secundum quantitatem: omnes autem passiones dupliciter diuiduntur vel secundum speciem vel secundum accidens. Quod non est sic intelligendum quasi quilibet passio utroque modo diuidatur: sed quia quilibet passio vel uno vel altero modo diuiditur. Exponit autem utrumque modum diuisionis. et dicit quod secundum speciem diuiditur passio sicut species coloris sunt albus et nigrus. Quod quidem potest intelligi dupliciter. Uno modo quod hoc commune colorum diuidatur per album et nigrum

sicut per suas species: hoc non facit ad propositum. quia nihil prohibet de aliquo indiuisibili predicari aliquid quod est commune ad multa. Unde oportet intelligere quod passio diuisibilis secundum speciem intelligatur sicut color medius qui componitur ex duabus speciebus coloris: que sunt album et nigrum. Talem autem passionem non videtur possibile inesse rei ut simpliciter. Quia cum passiones proprie causentur a subiecto: necesse est quod passionis compositae sint diuersa principia: quod repugnat simplicitati subiecti. Exponit autem consequenter de diuisibili secundum accidens. et dicit quod passio dicitur secundum accidens diuisibilis si subiectum cui accidit sit diuisibile: sicut diuiditur albedo per diuisionem subiecti. unde omnes passiones que sunt simplices secundum speciem: inueniuntur diuisibiles hoc modo. scilicet secundum subiectum: in quantum. scilicet in sunt corpori naturali. Et ideo circa tales passiones que uno vel altero modo sunt diuisibiles: est considerandum: quod impossibile sequatur dicentibus lineas indiuisibiles vel superficies ex quibus componuntur corpora naturalia ex talibus que non sunt susceptiua passionum corporum naturalium.

**¶** Deinde cum dicit.

**¶** Si itaque impossibile est utroque nullam habente grauitatem ambo habere grauitatem: sensibilia autem corpora omnia: aut que grauitatem habent: puta terra et aqua: ut et utique ipsi dicent. Si quidem punctum nullam habet grauitatem: palam quia neque linea. Si autem non habet: neque superficies: quare neque corporum nullum.

**¶** Ponit speciales rationes ad probandum positionem predictam. Circa quarum primam duo facit. primo proponit rationes. secundo probat ea que supposuerat ibi. Sed et quod punctum etc. Dicit ergo primo: impossibile esse si utrumque eorum ex quibus aliquid componitur nullam habeat grauitatem. et quod compositum habeat ex ambabus grauitatem. sed corpora sensibilia habent grauitatem aut omnia sicut dicebat democritus: aut quedam scilicet terra et aqua sicut ipsi met platonicus dicebant: ergo corpus sensibile non potest componi ex rebus non habentibus grauitatem. Componitur autem ex eis secundum predictam positionem. Si enim punctum non potest habere grauitatem: ergo nec linea que ex punctis componitur. Et si linea non potest habere grauitatem: per consequens nec superficies que componitur ex lineis. et ulterius neque corpus quod componitur ex superficiebus. Quod est contra predicta. Est autem considerandum quod ista ratio tenet in partibus quantitatis. que sunt eiusdem nature et rationis adinuicem. et cum toto. non autem tenet in partibus essentialibus quorum alia ratio est adinuicem et a toto. unde non sequitur si materia non est grauis nec forma quod aliquid ex eis compositum non sit aliquid graue actu. **¶** Deinde cum dicit.

**¶** Sed et quod punctum non possibile grauitatem habere manifestum: graue enim omne et grauius et leue leuius contingit aliquo esse. Grauius autem aut leuius: forte non necesse graue aut leue esse. Quoadmodum enim magnum maius: maius non semper magnum. Altra enim sunt que parua entia simpliciter: tamen maiora alijs sunt: si itaque quodcumque graue ens grauius sit: necesse se grauitate maius esse: et graue omne diuisibile utique erit: punctum autem indiuisibile supponitur.



¶ Probat que supposuerat in ratione premissa. et primo probat quod punctum non sit graue. secundo quod ex non grauibus non potest componi aliquid graue ibi. Adhuc neque ex non habentibus et. primum autem probat tribus rationibus. Quarum prima talis est. Omne graue potest esse aliquo modo grauius. et omne leue contingit aliquo modo esse leuius: sed tamen non est necesse omne quod est grauius aut leuius esse graue aut leue. Uideatur autem quod hic dicitur esse falsum: nam comparatiuum supponit positiuum. omne autem albius est albius. Dicunt ergo quodammodo comparatiuum si proprie accipiatur presupponit positiuum: et infert ipsius: sed quoniam comparatio est abusiuus: puta cum aliquid comparatiue dicitur respectu oppositi: sicut si dicatur cignus albius coruo: vel etiam si dicatur comparatiue propter hoc quod minus participat de opposito: puta si dicatur alius ethiops esse albius coruo: quod est minus niger. Et sicut dicitur aliquid minus malum esse eligibilius magis malo: cum tamen malum non sit eligibile: nec ethiops sit albus. Et per hunc modum hic plus dicitur quod non omne grauius est graue: nec omne leuius est leue: unde ad assignandam abusiuam comparationem addit forte: sed quod non est consuetudo Aristotelis. ut ex abusiuis locutionibus argumentetur: ideo dicitur est quod quodammodo dicuntur absolute: sicut albius vel dulce: et in talibus comparatiuis presupponit positiuum: et infert ipsum: quodammodo autem sunt quod quoniam dicuntur absolute: quoniam autem relatiue: sicut graue et leue. Nam ut in quarto dicitur: ignis dicitur absolute leuis: terra autem absolute grauis: aer autem ad ignem quidem grauis: ad aquam autem et terram leuis: sic et aqua ad terram quidem est leuis: ad ignem autem et ad aerem grauis. Manifestum est autem quod id quod est absolute graue: est etiam graue per comparationem ad alia: et per hunc modum omne graue est grauius: et omne leue est leuius: non tamen sequitur quod omne leuius est leue: aut omne grauius sit graue. quod non sequitur: quod si est leue ad alia: quod sit leue absolute. Et eadem ratio est de graui. Et quod hec sit ratio dicti patet in exemplo quod ponit. Magnus. n. ceteris acceptum dicitur ad aliquid ut patet in predicamentis: sed oppositum rei alicui dicitur absolute magnum quod pertingit ad quantitatem debitam illi rei sicut homo dicitur magnus absolute qui attingit ad perfectam hominis quantitatem. Et ita patet quod magnum dicitur absolute et ad aliquid. Et inde est quod omne magnum absolute dicitur magnum ad aliquid quod est esse maius: non autem omne maius est magnum absolute: multa. n. sunt quod absolute considerata sunt parua: quod tamen alijs sunt maiora. Si igitur omne graue est grauius quodammodo alio: necesse est quod omne graue sit maius alio quodammodo in grauitate. et ita sequitur quod sit diuisibile: nam omne maius diuiditur in equale et plus. sed punctum est indiuisibile: ut supponitur ex eius definitione. ergo punctum non est graue. ¶ Secunda rationem ponit ibi.

¶ Adhuc si graue quidem spissum: leue autem rarum. Est autem spissum a raro differens eo quod in equali mole plura existat. Si igitur est plus graue: et leue est: et si densum et rarum. Sed quod quidem spissum et diuisibile: punctum autem indiuisibile.

¶ Que talis est. Si graue et leue consequuntur ad rarum et spissum. videmus. n. quod secundum differentiam raritatis et densitatis elementa differunt in grauitate et leuitate sed spissum differt in hoc a raro quod in equali mole: id est sub eisdem dimensionibus plura continet: quod plus habet de materia ut in quanto physicorum. habetur. Cum autem corpora quedam sint graua: quedam leuia cum punctum ponitur graue aut leue pari ratione ponitur et densum et rarum: sed illud quod ponitur spissum oportet esse diuisibile in quantum plura continet sub minori mole similiter id quod est rarum oportet: quod sit diuisibile in quantum equale continet sub maiori mole. punctum autem est indiuisibile: neque ergo est spissum neque ra-

rum. et per consequens neque graue neque leue. ¶ Tertiam rationem ponit ibi.

¶ Si autem omne graue molle aut durum necesse est esse: facile ex his impossibile aliquid deducere. Adhuc quidem enim quod in seipso cedit. Quod autem cedens diuisibile.

¶ Que talis est. Omne graue aut est molle aut durum. Cuius ratio est: quia grauitas consequitur duo elementa scilicet terram et aquam: quorum unum scilicet aqua cedit tangenti: et ideo est principium mollietatis. alterum autem scilicet terra non cedit: ideo est principium duricie.

Manifestum est autem quod omne molle est diuisibile: quod cedit tangenti contra seipsum: quod non posset esse nisi haberet plures partes: quarum una quodammodo resurgeret in locum alterius. Et eadem ratione oportet durum esse diuisibile: non enim posset dici cedens nisi haberet quod cederet. Cum igitur punctum sit indiuisibile: non erit durum neque molle. et ita non erit graue. ¶ Deinde cum dicitur.

¶ Sed adhuc neque ex non habentibus grauitatem erit grauitas. In quantis enim accidet hoc: et in quantis non: quomodo determinabunt non volentes fingere.

¶ Ostendit quod nullum graue potest componi ex duobus vel pluribus quorum nullum est graue. Sed hoc est intelligendum de compositione qua aliquid componitur ex partibus constitutiuis: nam unde ex partibus essentialibus componitur aliquid graue puta ex materia et forma: quorum neutrum est graue. Ad hoc autem ostendendum inducit duas rationes. Quarum prima est que procedit secundum quorundam opinionem: qui dicebant quod ex aliquibus non grauibus quandoque multiplicabatur et componebatur aliquid graue: quando autem erant in minori numero non constituebatur ex eis aliquid graue. Oportet igitur quod determinent quot existentibus constituebatur grauitas: alioquin quod dicitur sine certa ratione videtur esse fictitium. ¶ Secundam rationem ponit ibi.

¶ Et si omnis grauitas maior grauitate grauitati accidet: et unumquodque impartibili grauitatem habere. si. n. quatuor puncta grauitatem habent. Quod autem ex pluribus fuerit: eodem grauius grauius. Quod autem grauius grauius: necesse graue esse: quemadmodum albo albius album. Quare maius uno puncto grauius erit ablato equali: quare et unum punctum grauitatem habebit.

¶ Que talis est. omnis grauitas maior alia grauitate excedit minorem grauitatem per aliquam grauitatem: quod per additionem similium fit aliquid maius: et ex hoc sequitur secundum positionem predictam quod quodlibet indiuisibile habeat grauitatem. Ponamus enim quod sit aliquid corpus ex quatuor punctis constitutum grauitatem habens: sit aliud corpus constitutum ex pluribus punctis puta ex quinque vel sex. et sic erit grauius ita scilicet quod oportebit id in quo excedit: esse graue. et quauis non omne grauius sit graue. ut supra dictum est: tamen omne quod est grauius graui: oportet esse graue: sicut omne quod est albius albo: oportet esse album. Et ideo cum illud quod est maius in uno puncto sit grauius corpore quod est sibi equale: si auferatur ab eo unum punctum: sequetur quod unum punctum sit graue: quod est impossibile: ut ex premissis patet. Ergo relinquitur impossibile quod ex non grauibus fiat aliquid graue.

Co.ii.

Co.iz.

Co.8.

Co.10.

Co.9.



13. **C** Adhuc siquidem superficies solum secundum lineas contingit componi inconueniens: quemadmodum. n. et linea ad lineam utroque modo componitur: et secundum longitudines et secundum latitudines: oportet et superficiem superficiem eodem modo. Linea autem potest lineam componi secundum lineas suppositam non solum appositam: Sed et siquidem et secundum latitudinem contingit componi: erit aliquod corpus: quod necque elementum necque ex elementis compositum ex sic compositis superficialibus. **Sec. III.**



Remissa prima ratione quam Aristoteles posuit ad improbandum oppositionem platonis ponentis corpora ex superficialibus generari. hic ponit secundam rationem. Ad cuius euidetiam sciendum est quod plato quod non distinguebat inter unum quod est principium numeri. et unum quod conuertitur cum ente: quod significat substantiam rei: ponebat per consequens quod unum: quod est principium numeri esset substantia rei: et per consequens omnes res ponebat esse numeros. Unde et dimensiones quantitatis continue dicebat esse quosdam numeros positiones habentes: et sic secundum ipsas punctus est unitas positionem habens: et sic de alijs. Et quod dualitates attribuebat materię: unitatem autem forme: estimabat quod forme omnium corporum essent accipiende secundum rationes figurarum: secundum quod corpora terminantur. Ultimi autem termini dimensionum sunt puncta que sunt unitates posite ut dictum est. et ideo diuersas figuras corporeas diuersis corporibus attribuebat: videlicet figuram pyramidalem igni. figuram autem sex basium terre: figuram autem octo basium aeris: figuram autem x. basium aque: figuram autem. i. basium etheris. i. celo. Manifestum est autem figuras corporeas ex superficialibus constitui in quantum adinuicem coniunguntur secundum tactum linearem. Sic. n. faciunt angulum corporealem. Et ideo formalem compositionem corporum distribuens plato dicebat quod corpora componuntur ex superficialibus secundum lineam coniunctis. Contra hoc obicit Aristoteles. dicens: inconueniens esse superficies componi sine coniungi ad instituendum corpus solum secundum linearem contactum. Et hoc manifestat per exemplum: linea enim duobus modis potest alteri lineae coniungi. Uno modo secundum longitudinem: quod est secundum punctuale contactum in quantum. i. longitudini unius lineae coniungitur in puncto longitudo alterius lineae: siue faciat angulum cum ea siue non. Alio modo secundum latitudinem: quod est secundum appositionem totius lineae ad totam lineam in via latitudinum. Et similiter oportet quod superficies componatur superficiali dupliciter. i. secundum profunditatem. puta si tota una superficies supponatur alteri superficiali: et secundum linearem contactum: siue constituat angulum corporealem siue non. Et ad exponendum quod dixerat subdit: quod linea potest componi lineae secundum hoc quod supponatur alteri: et non solum secundum hoc quod apponatur ei secundum tactum linearem compositae faciunt omnia elementa sequetur quod si ponatur secundum latitudinem. et supponendo superficies superficiali: id quod componitur ex superficialibus sic compositis erit corpus quod nec est elementum nec ex elementis. Quod autem non sit elementum patet. quod omnia elementa constituantur secundum alium modum coniunctionis superficialium. Quod autem non sit ex elementis patet: quod ista compositio superficialium que est secundum suppositionem videtur constituere ipsam profunditatem corporis que est eius substantia. Alia vero compositio superficialium constituit corpus secundum figuram que est forma adueniens substantie corpo-

rali. unde compositio superioris erit prior: et id quod est constitutum ex tali modo compositionis videtur comparari ad id quod est constitutum secundum alium modum compositionis sicut materia ad formam. Ex superficialibus autem secundum opinionem platonis natum est componi corpus: sequitur igitur quod id quod precedit omnia elementa sicut elementorum materia suscipiens omnes figuras seu formas eorum: sit corpus. Et hoc reputabat plato inconueniens: non. n. primam materiam dicebat esse corpus sicut quidam antiqui naturales dixerunt. **C** Deinde cum dicit.

**C** Adhuc siquidem multitudine grauiora corpora superficialium quemadmodum in Timeo determinatum est: palam quod habebit et linea et punctum grauitatem: proportionaliter. n. adinuicem habent: quemadmodum et prius diximus. Si autem non hoc differunt modo: sed in terra quidem esse graue: ignis autem leue: erit et planorum hoc quidem leue: hoc autem graue. Et lineam et punctum utique et punctorum similiter: superficies enim terre erit grauior quam que ignis.

**C** Ponit tertiam rationem que talis est. Cum ex superficialibus constituantur corpora: quorum quaedam sunt alij grauiora: hoc potest contingere dupliciter. Uno modo sic quod corpus constituitur grauius ex hoc quod ex pluribus superficialibus componatur sicut dicitur in Timeo: et ex hoc sequetur quod superficies sint graues: quod excessus in grauitate non fit nisi secundum aliquid graue: ut supra dictum est. Et ex hoc sequetur ulterius: quod lineae et puncta habeant grauitatem: hec. n. proportionaliter se habent sicut prius dictum est: quod. i. sicut superficies se habet ad corpus: ita linea ad superficiem: et punctum ad lineam: puncta autem habere grauitatem supra improbatum est. ergo. Alius autem modus est. quod corpora grauiora a lenioribus non differant per hunc modum. i. per multitudinem superficialium. sed per hoc quod terra componitur ex grauioribus: et ignis ex lenioribus: et ita sequitur quod superficialium quedam erunt lenes. et quedam erunt graues. et similiter linearum: et punctorum. quod superficies terre erit grauior quam superficies ignis. et ita redibit idem inconueniens ut prius. **C** Deinde cum dicit.

**C** Totaliter autem accidit nullam quidem esse magnitudinem: aut posse auferri: siquidem similiter se habet punctum ad lineam. Linea autem ad planum: hoc autem ad corpus. Omnia. n. adinuicem resoluta in prima resoluentur. Ita quod continget utique puncta solum esse: corpus autem nullum.

**C** Ponit quartam rationem dicens: quod accidit secundum positionem platonis quod nulla sit magnitudo. vel quod omnis magnitudo possit auferri. i. esse desinere: quod similiter se habet punctum ad lineam et linea ad superficiem. et superficies ad corpus: et ita si corpus componatur ex superficialibus: poterit in superficiali resolui. et eadem ratione omnes magnitudines resoluentur in prima. i. in puncta: et sic sequeretur quod nullus sit corpus sed solum puncta. Nec est simile: si quis velit argumetari quod potest contingere nulla corpora mixta esse: quod possunt resolui in elementa ex quibus componuntur: quod huiusmodi supponuntur celestibus corporibus que operantur in eis mixtionem: puncta autem non supponuntur aliquibus superioribus principijs que in eis inferant necessitatem compositionis.

**C** Deinde cum dicit.

**C** Adhuc autem et si tempus similiter se habeat: auferretur utique quicquid: aut continget utique



ablatus esse. Quod enim nunc indivisibile: vel  
luc puncti linee est.

¶ Ponit quintam rationem dicens qd si tempus hoc mo-  
do se habeat qd ponatur ex instantibus: sicut corpus ex su-  
perficiis: vel linee ex punctis qd totus est unius ronis.  
vt pbatur in.9. physicoz: sequitur qd tempus stringet totali-  
ter tolli per resolutionem in sua indivisibilia. qz ipm nunc  
est indivisibile temporis: sicut punctus est indivisibile li-  
nee. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Idem aut accidit et ex numeris consti-  
tibus celis. Quidam enim naturam ex nume-  
ris constituunt: quemadmodum pythagoricoz  
quidam. ¶ Physica quidem enim corpora vi-  
dentur gravitatem habentia et leuitatez. Ant-  
tates autem neq corpus facere est possibile  
compositas neq gravitatem habere. Quod  
quidem igitur neq omnium generatio est: neq  
simpliciter nullius palam ex dictis.

¶ Assimilat predictam positionem positioni pythagoricoz.  
et dicit qd eade inconuenientia accidit illis qui ponunt celis  
constitui ex numeris. Quidam. n. pythagoricoz posuerunt  
totam naturam ex numeris esse constitutam rone supra dicta:  
quos plato sequutus est. Hoc aut iprobat pbs hic. qz cor-  
pora naturalia hnt gravitatem et leuitatem: unitates aut adinuicem  
mutue non possunt facere corpus qd sit continuu. sed aliqd dis-  
cretum: nec etiam habent gravitatem. qz abstrahunt a situ:  
et persequens a loco. Ultimo etiaz epilogando concludit  
q neq omnium est generatio neq nullius. Quia enim non  
sit nullius: sensu apparet. Quia autem non sit omnium: patet  
per hoc qd impossibile est ois corporis esse generationem: qd qd  
esset si corpus ex superficie generaretur.

¶ Quod autem necessarium existere mo-  
tum simplicibus corporibus natu-  
ra aliquem omnibus: ex his mani-  
festum. ¶ Lectio. V.

¶ Ostendit pbs iprobauit positionem ponentium  
oia corpora generari ex superficiebus. hic in-  
cipit inquirere vtrum corpora naturalia ha-  
beant motus naturales. 2o ostendit quomodo  
motus violenti corporum perficiantur diuer-  
simode a motibus naturalibus ibi. Quoniam autem na-  
turam et. Circa primum duo facit. primo ostendit qd corpora  
naturalia habent motus naturales. secundo ostendit qd  
habent gravitatem et leuitatez: quibus inclinantur ad suos  
motus naturales ibi. Quod autem quidam habere et. Circa  
primum duo facit. primo pbatur qd corpora naturalia habent  
motus naturales. Secundo improbat quorundam philosopho-  
rum opiniones circa hoc erratum ibi. Propter qd et leu-  
cippo et. Circa primum duo facit. primo pponit qd ostendit. et di-  
cit qd qz supra dictum est qd operationes et passionem corpo-  
rum sunt generationes et motus eoz: et de generatione corporum  
inquitur est: restat dicendum de motibus eoz. et dicit qd  
manifestum est ex his que dicentur qd necesse est omnibus  
corporibus simplicibus esse aliquem motum naturalem: cor-  
pora vero mixta sequuntur motum corporis simplicis pre-  
dominantis in eis. qd oib corporibus naturalibus est aliquis motus  
naturalis. ¶ Secunda ibi.

¶ Quoniam enim mota videntur moueri: ne-  
cessarium vt si non proprium habent motum: vio-  
lencia autem et preter naturam idem. Sed et si  
preter naturam est aliquis motus: necesse esse

et secundum naturam: preterque hic: et si multi  
preter naturam: est qui secundum naturam vnus:  
secundum naturam quidem enim simpliciter: pre-  
ter naturam autem habet multos vnusquodque.

¶ Probat propositum duabus rationibus. Quarum pri-  
ma sumitur ex parte motus. Videtur. n. ad sensum corpo-  
ra simplicia moueri. si ergo non habent motum proprium sibi  
naturalem: necesse est qd moueantur per violentiam. Idem autem  
est moueri per violentiam: et moueri preter naturam. qd. n. est  
sibi naturam non est violentum: qz violentum est in quo nil con-  
fert vim patiens: vt dicitur in.3. ethicoz. Ex eo autem qd est ali-  
quis motus preter naturam: sequitur qd sit aliquis motus sibi na-  
turam: respectu cuius dicitur motus violentus preter naturam.  
Non. n. egritudo est preter naturam dispositio. nisi est sani-  
tas dispositio sibi naturam. ois autem peruatio presupponit ha-  
bitum. Et licet sequatur ex hoc qd est motus preter naturam  
q sit motus aliquis sibi naturam: quis tamen sint multi motus  
preter naturam: motus tamen sibi naturam est vnus: vnus. s. cor-  
poris. qz natura vnus rei est determinata ad vnus: a qua con-  
tingit multiplex deuiare: sicut est sanitas vna: egritudines  
vero multe. et hoc ideo. qz vnusquodque sibi naturam est  
simpliciter. i. vno modo: eo qd natura vnus rei est vna: s. vnus-  
quodque. h. non solum multos motus: s. etiam multas disposi-  
tiones preter naturam. ¶ Sed contra hoc videtur esse qd in principio li-  
bri dictum est qd motus sibi naturam contrariatur motus preter na-  
turam. et qd vnus vnus est contrariatur. Ad qd dicitur potest qd pbs ibi  
loquitur de motibus simplicibus. Vnus. n. corpus non potest  
moueri pluribus motibus simplicibus preter naturam. Vel potest  
dici qd si vnus vnus sit contrariatur: tamen contrariatur qd est vt qua-  
tio. potest se habere multiplex: sicut sanitas simpliciter. egritudo  
autem multiplex. Et sicut motus sibi naturam est vno modo: motus autem  
preter naturam multis modis. ¶ 2a rone ponit ibi.

¶ Adhuc autem et ex quiete manifestum: et  
enim quiescere necessarium aut vi: aut secun-  
dum naturam: vi autem manet: vbi et fertur  
vi: et secundum naturam: vbi secundum na-  
turam. Quoniam igitur videtur aliquid ma-  
nens in medio: siquidem secundum naturam:  
palam quia et ratio que hic secundum naturam  
ipsorum. Si autem vi aliquid ferri prohibens:  
siquidem quiescens eundem concludemus ser-  
monez. Necesse enim aut secundum naturam  
esse primum quiescens: aut in infinitum ire: quod  
quidem impossibile. Si autem quod mouetur  
prohibet ferri: quemadmodum empedocles in-  
quit terram a gyratione quiescere alicubi vtiqz  
fertur: quia in infinitum impossibile. Nullum  
enim sit impossibile. Infinitum autem pertran-  
sire impossibile: itaqz necesse stare alicubi qd  
fertur et in non vi manere: sed secundum na-  
turam est: si autem est quies secundum natu-  
ram: est et motus secundum naturam: qui in  
hunc locum ratio.

¶ Et sumitur ex parte getis. et presupponit duo. Quorum primum est  
q necesse est ois qd gescit: gescere aut violenter aut sibi na-  
turam. Secundo est qd ibi gescit aliqd per violentiam: quo mo-  
uetur per violentiam. et ibi gescit aliqd sibi naturam quo mo-  
uetur sibi naturam. Ex his autem argumetur sic. Videtur ad sen-  
sum aliqd corpus gescere in medio: puta terram aut lapidem.  
q sibi naturam aut gescit per violentiam aut sibi naturam. Et si qd  
b.



secundum naturam: sequitur secundum premissa q̄ etiā motus talis corporis ad hūc locū sit nālis: si aut̄ gescit p̄ violētiam: o3 q̄ sit aliqd̄ iferēs violētiam ei qd̄ p̄hibeat ip̄m moueri. Id̄ ergo qd̄ p̄hibet ip̄s moueri: aut̄ mouet̄: aut̄ gescit: si gescit: sicut columna gescēs p̄hibet lapidem suppositū moueri: redibit eadem questio de hoc p̄hibente vtz̄ gescat naturalr̄ vel violēter. 2 si naturalr̄: 2cludit̄ q̄ ē naturalr̄ mouet̄: si aut̄ violēter. itez̄ indigebit alio p̄hibēte: 2 sic necesse est: vel q̄ deueniat̄ ad aliqd̄ p̄mum gescēs fm̄ nām: qd̄ ē ex officio 2tinēri naturalr̄ mouebi tur: aut̄ q̄ in ifinitum p̄cedat̄ in corporib⁹ qd̄ est ip̄ossible: vt̄ in p̄mo ostēsū est. Si vō dicat̄ q̄ gescēs violēter in medio p̄hibet̄ moueri ab aliquo: sicut empedocles dixit. s. q̄ terra gescit per violētiam p̄hibita a giratione celi: remota p̄hibitione: consequēs est q̄ corp⁹ p̄hibitus p̄us moueri feret̄ ad aliqd̄ locū determinatū. qz̄ ip̄ossible ē q̄ ferat̄ in ifinitū. qz̄ ip̄ossible est ifinitum p̄trāsire: nihil enim est possibile fieri: qd̄ est ip̄ossible factū eē. Si ergo ad aliqd̄ locū determinatū mouet̄: quādo illuc deuenit̄ stabit̄: 2 gescet̄: nō violēter s3̄ naturalr̄. 2 ita s3̄ p̄missa: si quiescit naturalr̄ in hoc loco: sequitur q̄ naturaliter ad hunc locum moueatur. 2 sic erit aliquis motus naturalis. ¶ Deinde cum dicit.

Co. 20. ¶ Propter qd̄ 2 leucippo 2 democrito dicentibus semper moueri prima corpora in vacuo 2 infinito: dicendū quo motu 2 quis secundū naturā ip̄soꝝ motus.

¶ Improbatur quorūdam philosophoꝝ opiniones circa p̄dicta. 2 p̄mo opinionē democriti. 2 opinionē platonis ibi. Idē aut̄ hoc accidere 2c. Circa p̄mū duo facit. p̄mo ex p̄missis 2cludit̄ ifufficiētiam democriti: ponebat. n. corpora idiuifibilia: que dicebat eē p̄ncipia semper moueri in spatio ifinito 2 vacuo. Ostēsū est aut̄ q̄ corporū simpliciū est aliqs̄ naturalis motus. ergo debebant determinare q̄ specie motus huiusmodi corpora moueātur. 2 q̄s est motus naturalis eoz̄. cū aut̄ hoc nō determinauerit: ifufficiēter posuerūt. ¶ Secūdo ibi.

¶ Si enī aliud ab alio mouetur violentia elementozum: sed 2 secundum naturam necesse quendam esse motū vniuscuiusq̄ p̄ter quez̄ violentus est: 2 oportet primū mouentē nō vi mouere: sed secundū naturā. Inifinitum enim est si non aliquid erit secundum naturam mouens primū: sed semper prius motū vi manebit.

¶ Pōnit quādam excusationē. qz̄ ipsi dicebāt q̄ vnum istoz̄ corporū idiuifibiliū que ponebāt elemēta: moueāt̄ ab alio per violētiam. S3̄ hoc excludit̄ dupl̄. p̄mo qd̄z̄ qz̄ si ponit̄ mot⁹ violētus: necesse est q̄ ponat̄ motus fm̄ naturā: p̄p̄ que est mot⁹ violētus: vt̄ supra dictū est. 2 qz̄ o3 q̄ saltē p̄mū mouēs nō moueat per violētiam: s3̄ fm̄ nām. Qd̄. n. mouet p̄ violētiam: h3̄ p̄ncipiū sue motionis extra. 2 ita nō mouet nisi motū. si ergo nō ponat̄ aliqd̄ p̄mū mouēs fm̄ naturā: s3̄ semp̄ moueat per violētiam p̄us motum ab aliquo alio: p̄cedet̄ in ifinitū i mouētib⁹: qd̄ est ip̄ossible: vt̄ p̄batū est in. s. physicoꝝ. Et ita non excusant̄ qn̄ oportuerit eos assignare motū nālē.

Co. 21. ¶ Bem aut̄ hoc accidere necessariū vtiq̄: si quēadmodū in Thymeo scriptū est ante factū esse mundū mouebantur elementa inordinate. Necesse enī aut̄ violentū esse motum aut̄ se

condū naturā. Si aut̄ secundū naturam mouebantur: necesse mundum esse: si quis attendens velit considerare. Tunc enī primū mouens necesse mouere seip̄s motū secundum naturā: 2 mora nō violentia in proprijs quiescentia locis facere: quez̄ quidez̄ habent nunc ordinez̄. Que quidē grauitatē habētia ad medium: que aut̄ leuitatēz̄ habētia a medio: hanc aut̄ mūdus hēt dispōnez̄. ¶ Lectio. VI.

¶ Ostēs p̄s ip̄robauit opinionē democriti 2 leucippi circa motus corporū naturaliz̄: hic ip̄robat opinionē platonis circa idē. 2 p̄mo p̄ rōnes. 2 per dicta alioꝝ p̄hoꝝ: qui circa hoc melius sensisse vident̄ ibi. Videt̄ at̄ hoc ip̄s 2c. Circa p̄mū ponit̄ quatuor rōnes. Circa quāz̄ p̄mā dicit q̄ idē icōueniens q̄ accidit democrito 2 leucippo: necesse est accidere si q̄s ponat̄ q̄ anteq̄ mūdus eēt factus: elemēta ex q̄bus mūdus 2stituit̄: mouebant̄ motū iordinato: sicut in thymeo scribit̄ a platone narrate: q̄ anteq̄ mūdus a deo fieret mā iordinate fluctuabat. Qu aut̄ idē accidat ex hac positione ostēdit̄ subdēs q̄ necesse est dicere q̄ motus iordinat⁹ quo mouebant̄ elemēta: aut̄ esset violētus aut̄ fm̄ naturā. Et si qd̄ eēt violentus redit̄ in p̄mā positionē. Vñ accidit idē icōueniēs. Si aut̄ eēt fm̄ naturā. hoc est p̄riū posito: ponit̄. n. q̄ nōdū mūdus erat Si vō elemēta mouebant̄ fm̄ naturā: necesse est dicere q̄ tūc mūdus erat: sigs̄ attēte velit 2siderare. Cū oīs motus ēt fm̄ platonē: reducat̄ sicut in cām: in p̄mū mouens Si ergo elemēta quocūq̄ mō mouebant̄: necesse est dicere q̄ p̄mū mouēs mouebat seip̄m fm̄ nām: p̄mum aut̄ mouēs hic itelligit̄: nō simplr̄ p̄mū. qz̄ hoc est oīo imobile: vt̄ p̄bat̄ in. s. physicoꝝ. 2 in. 12. metaphysi. s3̄ p̄mū mouēs in genere nālīū mouētīū: qd̄ mouet seip̄m tanq̄ p̄positū ex motore 2 moto: vt̄ p̄batū est in. s. physicoꝝ. Alia tñ littera h3̄ p̄mū mouēs necesse mouere ip̄m motū. s. p̄mū fm̄ nām. Et ēt itelligit̄ de p̄mo motore simplr̄ mouēte simplr̄: qd̄ ē oīo imobile: qd̄ mouet p̄mū mobile. Quocūq̄ aut̄ mō accipiat̄ p̄mū mouēs: necesse est q̄ moueat fm̄ nām. Nō. n. est possibile: vt̄ id qd̄ est p̄ter nām sit p̄us eo qd̄ est s3̄ naturā: vt̄ ex p̄missis p̄s. Si aut̄ p̄mū mouēs naturalr̄ mouet: necesse est q̄ corpora mota que sequuntur motionē p̄mi mouētis nō moueant̄ p̄ violētiaz̄: neq̄ gescāt per violētiam in proprijs locis: s3̄ seruēt eūdē ordinez̄ que nūc tenēt. ita. s. q̄ corpa graua cedāt ad mediū. 2 ibi quiescāt: corpora aut̄ leuia ferant̄ a medio: 2 sursum moueāt̄. hec aut̄ dispositio mūdi existentis ē: seq̄tur ḡ q̄ mūdus eēt anteq̄ fieret. Non ḡ est p̄sonū ponere q̄ elemēta priusq̄ mūdus fieret mouerent̄ fm̄ naturā: vel scdm̄ violētiam. 2 sic seq̄tur idē icōueniēs qd̄ democrito 2 leucippo. ¶ Secūdam rōnē ponit̄ ibi.

¶ Adhuc autēz̄ tantū queret vtiq̄ aliqs̄ vtrū possibile aut̄ impossibile erat mora inordinate 2 misceri talibus mixturis: quedam ex quibusdāz̄ constāt secundū naturāz̄ cōstituta corpora. Dico autēz̄ puta ossa 2 carnes quēadmodum empedocles inquit fieri in amicitia. Dicit enim q̄ multozum capita sine ceruice germinauerunt.

¶ Que qd̄ quātū ad aliqd̄ in idē tēdit̄ qd̄ p̄ria. s. q̄ mūdus eēt anteq̄ fieret: s3̄ p̄ma hoc 2cludebat ex parte corporū simpliciū. hec aut̄ rō 2cludit̄ ex parte corporū mixtorū: vtrorūq̄ dispositio attēdit̄ ēt in 2sistētia mūdi. dicit

Co. 23.

Co. 22.

Co. 24.



ergo si elementa antequam mundus fieret mouebantur iordinate: potest aliquis querere utrum elementa que iordinate mouebantur: possent misceri talibus mixtionibus: ut ex eis constituerent corpora que sunt naturam constant. scilicet carnes et ossa. et alia huiusmodi: si quis. n. dicat hoc non fuisse possibile: sequitur quod elementa non omnino iordinate mouebantur: cum scilicet non possent indifferenter quibuslibet motibus moueri. Nam empedocles ponens elementa moueri ab amicitia: dixit quod huiusmodi corpora per motum quo amicitia ea mouebat. constituebantur: eo scilicet quod ex solis motibus elementorum per amicitiam alicui generabatur caro. alicui ossa: alicui caput: alicui manus. Unde dicitur quod ex tali coniunctione elementorum per amicitiam sunt producta multa capita sine ceruice. Si ergo sic dicatur fuisse possibile hec producta: elementa non omnino iordinate mouebantur. Si vero possibile erat hec producta: iam erat completa mundi dispositio non solum quantum ad corpora simplicia: sed et quantum ad mixta. ¶ Est autem attendendum quod germinatio capitum sine ceruice sunt empedocle causa ex amicitia: non sunt ultimum terminum sue motionis: in quo ex omnibus facit unum: sed per processum quo paulatim plura in unum redigitur: ex elementis corpora mixta constituitur. ¶ 3<sup>o</sup> ratione ponit ibi.

23. **¶** His autem qui infinita in infinito mota faciunt: si quidem unum mouens necesse una fermentatione. Quare non iordinate mouebantur. Si autem infinita motoria: et latitudines infinitas necessarium esse: si enim finite: ordo aliquis est. Non enim ex non ferri in idem iordinatione accidit: neque enim nunc in idem feruntur omnia: sed que eiusdem generis solum.

¶ Inducitur autem hec ratio non absolute contra platonem: sed contra opinionem democriti et leucippi qui ponebant infinita corpora indiuisibilia moueri in spacio infinito: si hac positione platonis susciperetur: quod ante mundum elementa mouerentur motu iordinato: sequeretur inconueniens: aut. n. omnia illa infinita mouerentur ab uno mouente. scilicet sunt spiritum: puta a gravitate: vel leuitate: aut ab infinitis. Et si quidem ab uno necesse esset ea ferri una specie motus localis: puta motu qui est sursum: vel motu qui est deorsum. et ita non mouerentur iordinate. Iam. n. in hoc attenditur aliqua ordinatio motus quod omnia feruntur in idem. Si vero essent infinita principia motus specie differetia: sequeretur quod etiam essent infinita species motus: quod est impossibile sed premissa: in quibus ostensum est non esse infinitas et indeterminatas species motus. Idem autem verum est de infinitis principijs motuum: et infinitis motibus. quod si essent finite species motus causate a finitis principijs: iam attendere in eis aliquis ordo: non. n. iordinatione motuum puenit ex hoc quod non omnia corpora feruntur in idem: quod est esse plures species motus. quod etiam nunc quando mundo iam facto est ordinatus motus corporum: non omnia corpora feruntur in idem: sed solum ea que sunt unius generis: sicut omnia graua deorsum. Addit ergo per hanc irerionem quod necesse est ponere motus infinitos: si antequam mundus fieret corpora mouebantur iordinate. ¶ 4<sup>o</sup> ratione ponit ibi.

24. **¶** Adhuc autem iordinate nihil est aliud quam preter naturam: ordo enim propria sensibilibus natura est. Sed adhuc et hoc inconueniens et impossibile infinitum iordinationem habere motum: est enim natura illa rerum quale habent plura: et plurimo tempore. Accidit igitur ipsis contrariis. Iordinationem quidem esse secundum naturam: ordinem autem et mundum preter naturam: quauis nihil ut contingit sit eorum que secundum naturam. ¶ Per quam ostenditur quod predicta positio sibi ipsi contradicit. ni

hil enim aliud est esse aliquid iordinate quam esse preter naturam. In rebus. n. sensibilibus apparet quod ordo est propria natura eorum. quod scilicet per propria naturam unumquodque eorum inclinatur ad aliquid certum. hec autem inclinatio est ordo: quod attenditur in sensibilibus rebus. Tunc. n. unumquodque dicitur iordinate agere aut moueri: quoniam hoc accidit non sed inclinatione nature proprie. Ex quo adhuc apparet hoc esse inconueniens et impossibile quod res immobilis habeat motum iordinationem infinitum. id est infinito tempore durante. quod sicut dictum est motus iordinationem est quod est contra naturam. apparet autem hoc ad rationem nature cuiuscumque rei pertinere quod inueniatur in pluribus que sunt unius generis: et plurimo tempore. non enim dicitur esse naturale homini: quod aliquibus paucis puenit: puta esse ambidextrum: sed quod in pluribus et frequenter inuenitur. sic igitur accidit ipsis platonibus ponere simul contraria. scilicet quod iordinatione motus sit sed natura: eo quod fuit tempore infinito ante mundum: et quod ordinatio motus et mundus constitutus motu iam ordinato sit preter naturam: eo quod pauciori tempore fuit: quous nihil eorum que sunt sunt naturam sit ut contingit. id est absque certo ordine. Est autem attendendum quod rationes Aristotelis directe contra positionem platonis procedunt si ex verbis eius intelligatur quod prius tempore erat iordinatione motus elementorum quam fieret mundus. sectatores autem platonis dicunt eum hoc non intellexisse: sed quod omnis ordinatio motus sensibilibus est a primo principio. ita quod alia in se considerata preter influentiam primi principij: sunt iordinata. Et sunt hoc Aristoteles. non obicit hic sensum platonis: sed contra platonem verba: ne ab eis aliquis in errorem inducat. ¶ Deinde cum dicitur.

¶ Videtur autem hoc ipsum etiam anaxagoras sumere bene. Ex immobilibus enim inchoat mundum facere. Temptant autem et alij congregantes aliquantulum iterum mouere et segregare: distantibus autem et motis non rationabilem facere generationem. Propter quod et empedocles pretermittit eam que in amicitia. Neque enim utique poterat constituitur celum ex segregatis quidam construens. congregatione autem faciens propter amicitiam: ex disgregatis enim est constitutus mundus elementis: itaque necessarium fieri ex uno et congregato. ¶ Quod quidem igitur est naturalis quidam motus uniuscuiusque corporum: quo non uiuentur: neque preter naturam: manifestus ex his.

¶ Improbatur predicta positione ex dictis aliorum philosophorum qui super hoc sensisse melius videntur ei. Circa quod considerandum est: quod tam democritus et leucippus quam et plato duo videbantur posuisse se circa corpora existia ante mundum. primo quidem. quod ponebant ea moueri. et quod ponebant ea segregata. quantum ergo ad primum dicitur quod hoc ipsum quod consideratur circa constitutionem mundi videtur anaxagoras bene sumere. posuit. n. quod mundus inciperit ex corporibus non prius motis. Quod quidem rationabilius est quam dicere mundum fieri ex corporibus prius motis: nam motus actus quidem est in potentia existentis: et ita medium est iter prima potentia et prima actus: in his autem que sunt: principium sumitur ab his que sunt omnino in potentia. Et ideo rationabilius est principium mundi constituitur ex his que omnino non mouentur quam ex rebus motis. Quam autem ad 2<sup>o</sup> dicitur quod et alij philosophi ponentes principium mundi congregantes aliquantulum. id est dicentes quod antequam mundus fieret: erant omnia aliquantulum congregata in unum: tentauerunt assignare modum quomodo res iteque mouerentur: et adiuuicem segregarentur in ipsa mundi constitutione: sicut posuit anaximander et empedocles. Non est. n. rationabile quod aliquis faciat generationem mundi ex rebus prius distantibus et motis: sicut. n. motus est actus quidem. ita et discretio seu distantia rerum est per proprias formas



¶ In quas res sunt in actu: ¶ In ens q̄ sunt in potentia: res nō discernunt. Et q̄ gñatio pprie fit ex eo qd̄ est in potētia. ideo nō est rationabile gnare munduz ex reb̄ discretis et motis. Et ide est q̄ empedocles in p̄ia generatione mūdi p̄termisit amicitia ad quā p̄inet cōgregare disgregata: nō. n. poterat empedocles tradere constitutionē celi. i. mūdi. ita q̄ constitueret ipm̄ ex reb̄ segregatis faciēdo cōgregationem p̄us disgregatoꝝ per amicitia: sic. n. sequeretur q̄ mūdu eēt cōstitut⁹ ex elemētis p̄us disgregatis: qd̄ est cōtra p̄dicta. Un̄ q̄ in cōstitutione mundi vtebat̄ solū lite ad quā p̄inet disgregare cōiuncta: cōsequēs est q̄ mūdu etiā fieret ex aliquo vno et cōgregato ex multis. Ultio aut̄ epiloga do cōcludit māifestū eē ex p̄dictis q̄ est qdā naturalis mot⁹ vniuscuiusq̄ corporis quo non mouet̄ p̄ violentiā neq̄ p̄ter naturā.



**Q**uod autem quedam habere necessarium inclinationem gravitatis et leuitatis ex his palam.

**Lectio VII.**



¶ Ostēdit p̄s oñdit q̄ corpora naturalia habēt mot⁹ naturales. et iprobauit positiones phoꝝ rū q̄ circa hoc errauerūt: hic oñdit q̄ corpora que mouent̄ naturalr̄ motu recto habēt gravitatē et leuitatē: p̄ncipia. n. motus naturalis in dictis corporib⁹ attendunt̄ fm̄ gravitatem et leuitatez. Primo ergo p̄ponit qd̄ itēdit dicens manifestū esse ex his que sequunt̄ q̄ qdā corpora que. s. mouēt̄ naturalr̄ motu recto: necesse est habere gravitatem et leuitatem quibus inclinatur ad p̄pria loca. Dicit autem quedam ad differentiam eozum que circulariter mouent̄. ¶ Secundo ibi.

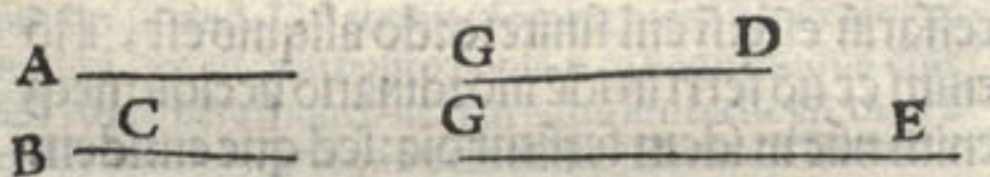
¶ Adoueri quidem enim inquamus necessarium esse: si autem non habebit natura inclinationē quod mouetur: impossibile moueri aut ad medium aut a medio.

¶ Inducit p̄bationē ad p̄positum dicens. hic dicim⁹ cōmuniter q̄ necesse est corpora naturalia moueri. Ex hoc. n. dicunt̄ naturalia q̄ habēt in seipsis p̄ncipiū motus: vt ex. z. phisicoꝝ apparet: s̄z si illud qd̄ mouet̄ nō h̄z naturalem inclinationē qua tēdit in aliquē locū determinatū: impossibile est q̄ moueat̄ vel ad mediū: qd̄ fit per inclinationem gravitatis: vel a medio: qd̄ fit per inclinationē leuitatis. ḡ necesse est corpa q̄ mouent̄ motu recto habere gravitatem et leuitatem. ¶ 3.º ibi.

¶ Sit enim quod quidem in quo. a. non graue. Quod autem in quo. b. gravitatez habēs: feratur aut̄ nō graue per eam que. g. d. Quod autem. b. in equali tempore per eam que. g. e. per maius enim fertur gravitatem habēs. Si itaq̄ diuidatur corpus habens gravitatem: vt que. g. e. ad eam que. g. d. possibile enim sic se habere ad aliquid earuz que in ipso partium: si totum fertur per totam. g. e. partem: necesse in eodem tēpore eam que. g. d. ferri. Itaq̄ per equale fertur nō graue et gravitatē habēs: qd̄ quidē impossibile: eadē aut̄ rō et i leuitate.

¶ Probat qd̄ supposuerat. s. q̄ si p̄dicta corpora non habeāt gravitatez et leuitatez q̄ nō mouerent̄. Et p̄mo oñdit q̄ nō mouerent̄ naturalr̄. 2.º oñdit q̄ nō mouerent̄ p̄ violentiā ibi. Adhuc aut̄ si erit aliqd̄ corpus rē. Dicit ergo primo. q̄ si aliquod inferiorum corporum non habet

gravitatē vel leuitatē: sint duo corpora: quoz vnū sit a. nō habēs gravitatē. aliud aut̄ sit b. habēs gravitatē. moueatur aut̄ a. qd̄ est corp⁹ nō graue: aliquo determinato tēpore: puta p̄ spaciū vni⁹ hore p̄ magnitudinē que ē g. d. motu. s. qui est ad mediū: corp⁹ aut̄ qd̄ est b. gravitatē habēs: feret̄ in eodē tēpore eadē spē mot⁹ p̄ maiorē magnitudinem: que sit g. e. necesse est. n. q̄ corp⁹ habēs gravitatē ferat̄ equali tēpore p̄ maius spaciū q̄ corp⁹ nō habēs gravitatē: sicut et corp⁹ graui⁹ feret̄ citi⁹ deorsum: q̄ corp⁹ minus graue. Diuidat̄ aut̄ corp⁹ b. h̄ns gravitatē fm̄ p̄portionē que est g. d. vt. s. se habeat totū b. ad partez ei⁹: puta que sit e. sicut se h̄z totū g. e. ad g. d. nihil. n. p̄hibz talē diuisionē fieri corporis b. cū oē corp⁹ finitū possit diuidi p̄ q̄cunq̄ p̄portiones datā. p̄cedat̄ ḡ sic: sicut se h̄z g. e. ad g. d. ita se h̄z b. ad partez ei⁹. ergo p̄mutatim: sicut se h̄z totū b. ad totum g. e. ita se h̄z pars diuisa ad. g. e. Si ergo totum b. fertur tempore determinato per totum. g. e. necesse est q̄ pars ipsius b. in eodē tempore ferat̄ p̄ magnitudinē g. d. In eodē aut̄ tpe corp⁹ a. nō habens gravitatem ferat̄ sup̄ eadēz magnitudinē. ergo sequet̄ q̄ corpus habens gravitates. et corpus nō habens gravitatem in equali tpe ferant̄ sup̄ eadēz magnitudinē. et eadēz rō est si altez corp⁹ ponat̄ h̄re leuitatē. Sic ḡ manifestū est q̄ seq̄ icōueniēs: si aliqd̄ inferiorū corporu ponat̄ nō h̄re gravitatē neq̄ leuitatez. ¶ Deide cū dicit.



¶ Adhuc autem si erit aliquod corpus motū neq̄ leuitatem neq̄ gravitatē habens necesse hoc vi moueri. Quod aut̄ vi mouetur infinitū facit motum. Quoniam enim virtus quedaz mouens minus et leuius ab eadē virtute plus mouebitur. Adotum sit quod quidem in quo a. non graue per eam que g. e. Quod autez in quo. b. gravitatem habens: in equali tempore per eam que g. d. Diuiso autem gravitatez habēte corpore vt que g. e. ad eam que g. d. accidet ablatum a. gravitatez habēte corpore per g. e. ferri in equali tempore: quoniam totuz feratur per eam que g. d. Velocitatem habebit que minoris ad hoc quidem maioris: aut maius corpus ad min⁹. Equale igitur nō graue fertur corpus et gravitatem habens in eodem tempore. Hoc autem impossibile. Itaq̄ quoniam omni appposito maiorēz mouebitur distensionem non graue: in infinitū vtiq̄z mouebitur. Manifestuz igitur q̄ necesse corpus omne gravitatem habere: aut leuitatez: quod determinatum.

¶ Oñdit q̄ si sit aliqd̄ inferiorū corporu nō habens gravitatem vel leuitatez q̄ nō possit p̄ violentiā moueri. et dicit. Ex quo oñsum est per rōnez p̄dictā q̄ corp⁹ sine gravitate vel leuitate nō pōt moueri nāl̄ motu recto. necesse est si moueret̄: q̄ moueat̄ p̄ violentiā. Nā ois mot⁹ huius modi corporu aut est naturalis aut violent⁹: s̄z nec p̄ violentiā moueri poterit. q̄ si moueat̄ p̄ volētiā: necesse ē q̄ sit mot⁹ ifinit⁹. i. ifinite velocitatē: qd̄ est ipole. Et q̄ hoc

Co. 27.

Co. 28.



sequat pbat pmissio hoc principio qd si aliq virtus .i. violentia sit mouens aliqd corpus grauius vel leuius ab eadez virtute .i. ab eadem violentia plus .i. velocius mouebit in motu .s. deorsum: na corpus maius et grauius magis violententer resistit. Sit igitur a. corpus non habes grauitate qd violententer moueat sursum p magnitudine q est g. e. aliud aut corpus sit b. grauitate hns: qd ab eadez virtute in equali tpe moueat p magnitudine q est g. d. minore vtiqz qz g. d. sicut grauius minus mouet ab eadez virtute. ita graue minus qz non graue. Diuidat g corpus b. habes grauitatez fm pportione q est magnitudinis g. e. ad g. d. sequet g sicut et plus: qd id qd auferit p diuisione a corpore b. grauitate habete: feratur p magnitudine g. e. in equali tpe in quo ferebat p ipsaz corpus a. non habes grauitate: q totu corpus b. in eodez tpe ferebat p magnitudine g. d. q est minor. Opz. n. ee pportioez velocitatis minoris magnitudinis ad maiore: sicut se bz maius corpus ad minus. Ita .s. q in eodez tpe maius corpus moueat p minore magnitudine. et minus p maiore. qz minus corpus ab eadez virtute velocius mouet. Sequet igitur p equali spaciū ferat corpus non graue. et corpus habes grauitate in eodez tpe: qd est impossibile. Qd cūqz aut corpus graue proponat: qz cūqz velocius moueat adhuc corpus non graue mouebit eodez tpe per maius spaciū. Sic igitur sequit q corpus non graue moueat infinita velocitate p violentia: qd est impossibile. et eadez rō est de corpore leui. Sic g epilogo dōcludit manifestū ee qd oē corpus qd dterminatū est .s. qd mouet motu recto necessario habeat grauitate vel leuitatem. Et dicit notater dterminatū. vel qz hic dterminate de ipso loqz. vel qz huiusmodi corpora mouent motu recto put sunt segregata et diuersa: non autez secundū se tota. ¶ Deinde cum dicit.

A	G	E
B	G	D

26.  
27.



¶ Quoniam autē natura est in ipso existens motus principium: virtus autē in alio secundū qd aliud. Ad motus autē hic quidem secundū naturam. Hic autē violentus omnis: eū quidem qui secundū naturā puta lapidi eum qui deorsum: velocius rez faciet qd secundā virtutē. Eū autē qui preter naturā totaliter ipsa.

¶ Quia superius fecit mentionē de motu nali et violento hic ostendit qualiter vterqz motus perficiat. Et circa hoc duo facit. pmo ostendit dñiam motus nalis et violenti. 2o ostendit quomodo vterqz motus inuenit in aere ibi. Ad ambo at rē. Circa pmo duo facit. p ostendit dñiam motus nalis et violenti. 2o ostendit quomodo violenta aduersent in motu nali ibi. Eū qdē rē. differunt autē motus nalis. et violentus fm sua principia. et id pmo diffinit principia vtriusqz motus. et dicit qd na est principium motus exis in eo qd mouet: vt manifestū est in .z. phycorū Virtus autē .i. potentia mouens p violentia: est principium motus exis in alio fm qd est aliud. Qd qdē dñ. qz pot p accidēs principium motus violenti ee in eodez: nō tñ fm qd ee idēz s3 fm qd est aliud. Sicut etiā medicus sanat seipm nō sicut medicū: s3 sicut ifirmū. Et ex hoc p3 qd qdā motus est fm nām: qdā at motus est violentus. Est. n. motus fm nām: cuius principium est in ipso qd mouet: nō solū at principium actiuū: s3 et passiuū. Qd qdē est potētia p quā aliqd est naturaliter susceptiuū motiōis alteri. et id cum corpora inferiora mouent a corporibz superioribz nō est motus violentus: s3 nalis. qz in corporibz inferioribz est nalis aptitudo vt sequantur

motiones superiorū corporū. Motus autē violentus est: qñ principium motus ab extrinseco: sicut cū hō pycit corpus graue sursum: in quo nulla est nalis aptitudo ad talē motū. Ostendit autē sequenter quomodo violentia misceat motui nali. Cum. n. motus q est alicui corpori nalis: sicut lapidi est motus nalis deorsum: potētia violententer mouens facit aliquā velocitatem. et sic talis motus quodammodo est mixtus dum secū h3 a nā additionē velocitatis. quocunqz. n. modo esset ibi aliqd a natura: nec eet pter naturā. ¶ Deinde cū dicit.

¶ Ad ambo autē tanqz organo vtrius aere. Haec est enim hic et leuis esse et grauis: eaz quidem igitur que sursum faciet lationem secundum qd leuis cum feratur: et sumat principium a virtute quod deorsum iterum secundum qd grauis: velut enim imprimēs tradit vtrius: propter quod et non assequente eo quod mouit: ferit vi motus: si. n. non tale aliqd corpus existeret: nō vtiqz esset qui vi motus.

¶ Ostendit quomodo aer deseruit vtrius motui. Et pmo quomodo deseruit motui violento. 2o quomodo deseruit motui naturali ibi. Et eū at qd fm naturā rē. Dicit g pmo qd vtrius motoris violenti vtri aere tanqz quodā instrumēto ad ambo. i. ad motū sursum. et ad motū deorsum: aer at natus est esse leuis et grauis: sicut. n. supra dñm est: et infra i. 4. pleni dice: ignis est simplr leuis: terra at simplr grauis: aer at et aq medio modo se hnt iter vtriusqz. Na aer ad ignē qdēz est grauis: ad aquā at et terra est leuis: aq aut ad terrā qdēz est leuis: ad ignem at et aerē est grauis. Sic igitur aer s3 qd est leuis: pficiet motū violentuz q est sursum: ita tñ put mouet et fuerit principium talis motionis potentia violenti motoris: motū autē q est deorsum pficit fm qd est grauis: vtrius. n. violenti motoris p modū cuiusdā ipressionis tradit motum vtriusqz. i. vel aeri sursum moto: et deorsum moto: vel etiaz aeri et corpori graui: puta lapidi. Nō est at intelligendū qd vtrius violenti motoris iprimat lapidi q p violentia mouet: aliā virtutē p quā moueat: sicut vtrius gñantis iprimat genito formā quā sequit motus nalis. Na sic motus violentus eet a principio intrinseco: qd est rōnem motus violenti: sequeret etiā qd lapis ex hoc ipso qd mouet localr p violentia alteraret: qd est sensus. Imprimat g motor violentus lapidi solū motū: qd qdē fit dū tangit ipm: s3 qz aer est susceptibilior talis ipressionis: tū qz est subtilior: tū qz est quodammodo leuis: velocius mouet p ipressionē violenti motoris qz lapidis. et sic desinēte violento motore: aer ab eo motus vtriusqz appellat lapides. et etiā aerez diūctū q etiā mouet lapides vtriusqz. et hoc fit quousqz durat ipressio pmi motoris violenti: vt dñ in .8. phycorū. Et idē est qd quibus motor violentus nō sequat ipm mobile: qd p violentia ferit: puta lapidem: vt pntialr ipm moueat: tñ mouet p ipressionēz aeris: si. n. nō esset tale corpus: qle est aer: nō esset motus violentus. Ex quo p3 qd aer est instrumentū motus violenti necessarium et nō solū pp bñ esse. ¶ Deinde cū dicit.

¶ Et eum autem qui secunduz naturā vniuscuiusqz motus promouet eodez modo. Quod quidez igitur omne aut leue aut graue: et qualiter preter naturam habentes motus: ex bis manifestum.

¶ Ostendit quomodo aer deseruiat motui nali. et dicit qd aer eodem modo promouet motus naturalem vniuscuiusqz corporū: sicut et motū violentū: i. p suā leuitatez coradiuat ad motū q est sursum: p suā at grauitatez ad motum q est deorsum. Pot autē esse dubiū vtrius aer deseruiat



motui naturali corporum grauium et leuium ex necessitate: vel solum pro bene esse. Determinat autem auerroys quod etiam motui naturali deseruiat ex necessitate. Et hoc duplici ratione. primo quod dicitur quod sicut ipse dicit in commento suo in hoc loco motor grauium et leuium est generalis: quod dum dat formam ex sequenti dat motum naturalem: sicut et omnia accidentia naturalia quae consequuntur formam. Et sic generans causat motum naturalem mediante forma: motor autem naturalis debet immediate sequi a suo motore: cum motor naturalis non immediate sequatur a generante: sed a forma sit proprius motor in motu naturali. Unde videtur quod corpora grauium et leuium quodammodo moueant seipsa: non autem per se. quod mouens seipsum diuiditur in mouens et motum: ut patet in 8. physico: quod non inuenitur in corporibus grauium et leuium: quod diuiduntur in formas et materiam cui non est moueri: ut patet in 5. physico. Unde relinquitur quod corpus graue vel leue moueat seipsum per accidens: sicut nauta qui mouet nauem: ad cuius motum ipse mouetur. Et sicut corpus graue et leue per suam formam mouet aerem: ad cuius motum ipsum corpus graue et leue mouetur. Et sic concluditur quod aer de necessitate sit motor naturalis. Secundo quod ut ipse dicit in commento. 4. physico: omnia esse aliquid resistentiam inter mouens et mobile: nulla autem est resistentia materiae corporis grauis vel leuis ad eius formam quae est principium motus. Et ideo necesse est quod sit aliquid resistentia ex parte medij quod est aer vel aqua. et sic aer est de necessitate motor naturalis. Utrumque autem ex eadem radice erroris procedit: existimauit enim quod forma corporis grauis et leuis sit principium actuum per modum mouentis. et sic oportet esse aliquid resistentiam ad inclinationem forme. et quod motor non procedat immediate a generante quod dat formam: sed hoc est omnino falsum. Nam forma grauis et leuis non est principium motus: sicut agens motum: sed sicut quo mouens mouet: sicut color est principium visionis quo aliquid videtur. Unde et Aristoteles dicit in 8. physico post ea quae dixerat de motu grauium et leuium: quod quidem nihil horum mouet seipsum manifestum est: sed motor habeat principium non mouendi: neque faciendi: sed patiendi. Si igitur motor grauium et leuium non procedit a generante immediate: neque est omnia altera resistentia querere in hoc motu: quod illa quae est inter generans et genitum. Et sic relinquitur quod aer non regreditur ad motum naturalem ex necessitate: sicut in motu violento. quod id quod mouetur naturaliter habet sibi inditam virtutem quae est principium motus. Unde non oportet quod ab alio impellente moueatur: sicut id quod per violentiam mouetur. quod nullam virtutem inditam habet ad quam sequitur talis motus. Et haec etiam ostendit designat uerba Aristotelis. Nam de motu violento loquens dicit quod nisi esset aliquid tale corpus: non esset quod vi motus. De motu autem naturali dicit quod aer primo mouet eum qui secundum naturam vniuersi: motum. Ultimo autem epilogando concludit: manifestum esse ex praedictis quod omne corpus autem esse leue aut graue: et quod se habeat motor qui sunt propter naturam.

Co. 29



Quod autem neque omnium est generatio neque simpliciter nullius: patet ex dictis: impossibile enim omnis corporis esse generationem si non et vacuum esse aliquod possibile separatum. In quo enim erit loco: quod nunc generatur si fuisset isto prius vacuum necessarium esse corpore nullo ente.

Lectio. VIII.



Quod philosophus inquit de generatione et motu: utrum sit corporibus naturalibus vel non: supposito ex praemissis quod sit in corporibus generatio et motus: hic incipit ingredi quod hoc sit. Et circa hoc duo facit. primo resumit quoddam improbandum quod supra improbauerat: sed inspecte. 2. persequitur propositum ibi. Reliquum autem dicere quod circa primum tria facit. primo proponit id quod supra probatum est. 2. perficit probationem ibi. Impossibile enim est. Tercio excludit quoddam obiectionem ibi. Aliud quidem enim est. Dicit

ergo primo manifestum esse ex supra dictis quod neque generatio est omnium: sicut ponebatur illi qui dicebant corpora componi ex superficiebus: neque enim generatio est nullius. hoc enim supra probauit ostendendo quod corpora non componuntur ex superficiebus. Posset autem aliquid dicere omnium corporum esse generationem multis alijs modis. et ideo philosophus inducit hanc probationem vniuersaliorum. et dicit quod ex hoc potest confirmari: quod non est omnium generatio. quod impossibile est quod sit generatio omnis corporis nisi ponatur aliquid vacuum separatum a corporibus. Quod quidem dicitur. quod quidam philosophi ponebant vacuum corporibus ibi. itum: sicut democritus et leucippus: vacuum autem separatum dicitur locum quod non est repletum aliquo corpore possibilis repleti: ut habetur in 4. physico. Iam autem sequitur vacuum esse separatum: si omne corpus generatur. quod in loco in quo est corpus quod modo generatur si locus ille fuisset prius isto corpore: necessarium erat quod ibi esset vacuum: cum nullum corpus esset ibi. Nullum autem corpus esset ibi prius: si omne corpus generatur: unde ex hoc quod ponitur omne corpus generari: sequitur vacuum separatum esse. Deinde cum dicit.

Aliud quidem enim ex alio corpus fieri possibile: puta ex aere ignem. Totaliter autem ex nulla alia persistente magnitudine impossibile. Maxime enim utriusque ex potentia quodam ente corpore actu fiet utriusque corpus. Sed si potentia ens corpus nullum est aliud corpus prius actu vacuum erit separatum.

Excludit quoddam obiectionem: posset enim aliquid dicere quod videtur vnumquodque corporum generari nullo vacuo existente: sed ad hoc ipse respondet quod cum sit quoddam corpus particulare generatur ex alio corpore: puta ignis ex aere. ita ante generationem ignis aer erat in eodem loco. et sic non est vacuum. Sed si omne corpus generaretur: non potest poni aliud corpus quod prius repleuerit locum. quod propter omne corpus non est aliud corpus. Et ita oportebit quod corpus fieret ex non corpore. Impossibile est autem quod corpus fiat totaliter ex nulla persistente magnitudine corporali: maxime enim fieret corpus in actu ex eo quod est in potentia corpus: et si quidem ita sit in potentia huiusmodi corpus quod sit in actu aliud corpus: non sequitur inconueniens. Sic enim ponimus fieri ignem ex materia quae est potentia ignis: actu autem aer. Sed si esset ita in potentia corpus quod non esset aliquid aliud corpus: sicut oporteret ponere eos qui ponunt omne corpus generari: sequeretur quod ante generationem omnis corporis esset vacuum separatum. Est autem attendendum quod Aristoteles intendit hic probare non esse generationem omnis corporis. ita scilicet quod tota vniuersitas corporum simul generaretur: non autem intendit probare quod aliquid particulare corpus non generatur ex non corpore: sic enim contra probationem Aristotelis haberet locum obiectio: quam ponit simpliciter in commento suo. scilicet quod non esset necesse esse vacuum: vel per rarefactionem et condensationem: vel per hoc quod hoc corpore generato aliud corrumpitur. Unde etiam non esset hec sufficiens probatio quam ipse extimat. scilicet quod compositum non est generatio: sed particulare. Non enim est generatio hominis: quod tota vniuersitas corporis est sicut vnum corpus completum in vna specie existens: sicut in primo habitum est. Nihil autem prohibet indiuiduum: quod est vnum tantum in vna specie generari et corrumpi: sicut de fenice dicunt: unde et per hoc non excluditur generatio omnis corporis: quam philosophus remouere intendit. Nec etiam probatio philosophi est contra sententiam fidei nostre qua ponimus totam vniuersitatem corporum de nouo incepisse. quia non ponimus preexistere locum: quod hic philosophus supponit: neque ponimus generationem corporum ex eo quod est in potentia: sed per creationem.

Deinde cum dicit.



Reliquum autem dicere quorum est generatio corporum et propter quid est. Quoniam igitur in omnibus

Co. 31

Co. 30



cognitio per prima. Prima autem existen-  
tium elementa considerandum que corpo-  
rum sunt elementa: et propter quid sunt. **Be-**  
**26.** **31.** inde post hec quot et qualia quedam. **C** hoc  
autem erit manifestum supponentibus quid  
est elementi natura.

**C** ostendit quomodo sit generatio et motus corporum. Et  
circa hoc duo facit. primo dicit de quo est intentio. et quo  
ordine id sit agendum. 2º exequitur propositum ibi. Sit  
itaque elementum etc. Dicit ergo primo quod cum non sint  
omnia corpora generabilia neque nulla: ut supra deum est:  
reliquum est manifestare quorum corporum est generatio: et  
propter quod est. i. que est causa generationis. Que quidem con-  
sideratio inchoatur in hoc libro: sed perficitur in libro de gene-  
ratione. Sed quia omnis cognitio est per aliqua prima: ex quibus  
diffinitiones et demonstrationes procedunt: et manifestum sit  
quod elementa quarumlibet rerum sint prima inter ea que sunt  
rebus: licet aliqua extrinseca principia possent esse pora: pu-  
ta agens et finis: oportet quod ad cognoscendum generationem  
corporum prius cognoscat que sunt elementa corporum  
generabilium et corruptibilium. et qua ratione sunt ele-  
menta. et ulterius que sunt elementa. et qualia corpora. Ad  
hoc autem manifestandum oportet accipere quasi suppositiones  
et principium que sit natura elementi: quod manifestat per eius  
diffinitionem. **C** Deinde cum dicit.

**C** Sit itaque elementum corporum ad quod alia  
corpora diuiduntur intus existens potentia aut  
actu. **Hoc. n. utroque modo adhuc dubitabile:**  
ipsius autem est indiuisibile in altera specie.

**C** Exequitur propositum ordine predicto. primo. n. ostendit que  
sit elementi natura quam significat diffinitio. scilicet que et  
qualia sint corporum elementa ibi. Sit itaque quod dictum est  
etc. Tertio inquit quomodo sit corporum generatio ibi. Quia au-  
tem neque infinita etc. Circa primum duo facit. primo ponit par-  
tes diffinitionis elementi. scilicet probat hanc elementi diffi-  
nitionem ibi. Tale autem. Circa primum ponit tres partes dif-  
finitionis elementi. Quarum prima est quod elementum  
aliorum corporum est in quod alia corpora diuiduntur: seu re-  
solvuntur. Non enim quolibet causa potest dici elementum: sed solum  
illa que intrat rei compositionem. Unde vniuersalia elemē-  
ta sunt materia et forma: ut patet in primo physico: que ta-  
mē non sunt corpora. hic autem intendit philosophus de elementis  
que sunt corpora. scilicet particula est quod elementum existit in  
eo cuius est elementum. potentia aut actu. Adhuc autem  
sub dubitatione existit quomodo sunt elementa in mixtis:  
vtrum. scilicet in actu: vel in potentia. Si enim generatio vel  
corruptio corporum sit per congregationem et segregatio-  
nem: sicut empedocles et anaxagoras posuerunt: consequens  
est quod elementa sint in actu in mixto. Si autem generatio  
et corruptio corporum est per alterationem: necesse est di-  
cere quod elementa sunt potentia in mixto. Tertia particu-  
la est quod elementum non diuiditur in alia. scilicet diuersa secundum spe-  
ciem. Oportet enim omne corpus diuisibile esse: cum quidam  
corpora diuiduntur in diuersa secundum speciem: sicut manus  
in carnem et ossa: ex quibus quadam compositione com-  
pagnantur: vel sicut caro resolvitur in aerem ignem: aquam  
et terram per quandam alterationem: ignis autem et aer.  
aqua et terra neutro modo resolvuntur in diuersa secundum spe-  
ciem: Quod quidem complet rationem elementi. Sicut et  
elementa longitudinis sunt linee que non diuiduntur in diuersa  
secundum speciem. **C** Deinde cum dicit.

**C** Tale enim est elementum omne: et vnum omni-  
bus volunt dicere.

**C** Probat predictam diffinitionem ex communi usu loque-  
tium. nominibus enim. utendum est ut plures: ut dicitur in  
2. thopicozum. Et hoc est quod dicit quod omnes volunt di-  
cere esse elementum aliquid tale: quale descriptum est et  
in omnibus generibus: puta in corporalibus locutionibus  
et demonstrationibus in quibus principia sunt elementa que non re-  
solvuntur in alia principia. **C** Deinde cum dicit.

**C** Sit itaque quod dictum est elementum neces-  
se esse quedam talia corporum: in carne quidem  
enim et ligno et vnoquoque talium est potentia  
ignis et terra. **C** Manifesta autem hec ex illis  
segregata. In igne autem caro aut lignum non  
inest: neque secundum potentiam neque secun-  
dum actum: segregaretur enim utique similiter  
autem neque si vnum aliquod solum esset talium  
neque in illo. Non enim si erit caro aut os aut alio-  
rum quodcumque: nondum dicendum inesse. Sed  
preconsiderandum quod modus generatiois.

**C** Ostendit que et quot sint elementa. Et circa hoc tria fa-  
cit. primo ostendit quod necesse est quedam esse elementa cor-  
porum. Secundo inquit vtrum sint finita vel infinita  
ibi. Utrum autem finita vel infinita etc. Tertio inquit  
vtrum sit vnum tantum ibi. Quoniam autem necesse fi-  
nita etc. Circa primum duo facit. primo concludit ex pre-  
missa diffinitione elementi quod necesse est ponere quedam  
elementa corporum. scilicet ostendit quomodo hec diuersi  
mode ponebant anaxagoras et empedocles ibi. Anaxago-  
ras autem etc. Dicit ergo primo quod si predicta est diffini-  
tio elementi: necesse est dicere quod sint quedam elementa  
corporum. Inueniuntur enim quedam corpora quibus  
predicte conditiones conueniunt. In carne enim et ligno  
et in quolibet talium corporum: scilicet mixtorum ignis et  
terra sunt in potentia. quia scilicet per quandam altera-  
tionem ex igne et terra. et alijs huiusmodi predicta corpo-  
ra componuntur. Et hoc manifestum est ex ipsa segrega-  
tione qua corpora mixta in huiusmodi simplicia resol-  
vuntur. sicut patet in resolutione corporis animalis quod  
in puluerem: et quendam humorositatem: et quosdam va-  
pores resolvitur. et ita etiam de alijs corporibus mixtis  
Utitur autem hic large segregatione: que proprie fit in ea  
que insunt actu. Quia autem huiusmodi corpora in que alia  
resolvuntur. ipsa vero non resolvantur in alia. quod etiam  
pertinet ad diffinitionem elementi: ostendit subdens quod  
in igne: neque caro: neque lignum inest. siue secundum potē-  
tiam: siue secundum actum. Cuius signum assumit ad  
hoc quod si caro et lignum essent in igne: ignis resolveret in  
ista: quod nullo modo apparet: generat enim ex igne ca-  
ro aut lignum: non per resolutionem: sed per adiunctio-  
nem aliorum corporum simplicium simul admixtionem  
coalternatorum. Quia vero aliqui posuerunt vnum tan-  
tum elementum sicut Thales milesius aquam: subiungit  
quod similis ratio est si ponatur vnum tantum elementum:  
aut plura quod in elemento vno non inerunt alia corpora. Licet  
enim inueniantur alia corpora preter illud elementum:  
puta caro aut os aut aliquod aliud huiusmodi: non tamē  
est dicendum quod aliquod horum insit potentia vel actu  
in corpore quod ponitur elementum. Et cum ita sit quod  
dam sint elementa corporum: considerandum est quis  
modus generationis est: quo vel alia corpora generantur  
ex elementis: scilicet per mixtionem. Vel elementa ex  
alijs corporibus per resolutionem. et hoc secundum ve-  
ritatem determinabit in libro de generatione. **C** Deinde  
cum dicit.



34. **C**Anaxagoras autem empedocli contraria dicit de elementis. Hic enim quidem ignem et terram et coelementa his: elementa inquit esse corporum et componi omnia ex his: anaxagoras autem contrarium: omniomera enim elementa. Dico autem puta carnem et os et unum quodque talium: aerem autem et ignem: et mixturas horum et aliorum seminum omnium. Esse enim utrunque ipsorum ex indivisibilibus omniomeris omnibus congregatis: propter quod et facta esse omnia ex his. Ignem enim et etherem appellat idem.

**O**stendit diversitatem anaxagore et empedocli circa corporalia elementa. Et primo ponit opiniones utriusque. Secundo ostendit que earum sit preferenda ibi. Quoniam autem est ois etc. Dicit ergo primo quod de elementis corporalibus contrarie locuti sunt anaxagoras et empedocles. Empedocles enim posuit: quod ignis et terra et alia media: que sunt simul elementa cum istis sunt corpora elementaria: corporum ex quibus omnia alia corpora componuntur. Sed anaxagoras dicit contrarium: scilicet quod alia corpora omniomera vel homogenea: id est similitum partium: puta caro et os: et alia huiusmodi sunt elementa corporum. Aer vero et ignis et terra et aqua dicebat esse commixta ex premissis: scilicet carne et osse et ex omnibus alijs seminibus corporum naturalium. Ponebat enim anaxagoras quod partes corporum similitum infinite et indivisibiles erant semina omnium que apparent in natura. scilicet ita quod per extractiones eorum ab aliquo mixto: generantur omnia corpora naturalia sensibilia. Quia igitur ex igne et terra et alijs huiusmodi videtur omnia alia corpora generari: estimavit quod tam ignis quam terra et alia intermedia essent constituta ex omnibus indivisibilibus partibus similibus simul congregatis: et secundum hoc partes consimiles ponebat esse elementa horum quatuor corporum. Ex quibus tamen dicebat omnia fieri propter semina existentia. Et quia de igne mentionem non faciebat: ne ex hoc aliquod dubium oriretur: subdit quod ipse appellabat ignem etherem.

**Deinde cum dicit.**

35. **Q**uoniam autem est omnis naturalis corporis motus proprius. Motuum autem hi quidem simplices: hi autem mixti: et mixti quidem mixtorum: simplices autem et simplicium sunt: manifestum quod erunt quidem corpora simplicia: sunt enim et motus simplices. Itaque palam est quod sunt elementa: et propter quod sunt.

**O**stendit quod opinio empedocli est preferenda: sicut enim patet ex his que in primo habita sunt: omnis corporis naturalis est aliquis proprius motus. et cum sint quidam motus simplices: quidam mixti: mixti motus sunt mixtorum corporum. et simplices simplicium. Et ex hoc manifestum est quod sunt quedam corpora simplicia cum sint quidam motus simplices. Et quia motus simplices qui sunt a medio et ad medium magis appropriantur elementis que ponit empedocles: manifestum est eius opinionem esse preferendam: quamvis posset dici hanc esse secundam rationem ad principalem conclusionem: quoniam epilogando infert dicens manifestum esse: quod sunt elementa. et propter quid sint etc.

**Et hic est finis exponis almi doctoris divi Thome de Agno quod morte puerus ad finem usque persequi non potuit.**

**Hic incipit supplementum egregii doctoris Petri de aluerna ordinis predicatorum.**

**V**trum autem finita aut infinita: et si finita: quanta secundum numerum consequens utique erit considerare. Primus quidem igitur quod non sunt infinita: quemadmodum putat quidem contemplandum. **Et primum omnia omniomera elementa facientes quemadmodum et anaxagoras.**

**I**nquirit quot sunt secundum numerum. et qualia sunt secundum naturam. Et quoniam aliter et aliter opinabantur: narrat in isto tertio opiniones aliorum. et reprobat pauca de terminando secundum intentionem suam: quot autem sint secundum veritatem. et qualia magis determinate ostendet in libro de generatione. Primo ergo inquit de numero ipsorum. Secundo cum dicit. Quoniam autem neque infinita. Ostendit qualia sunt: quoniam generabilia: et quomodo. Circa primum primum primum intentionem suam: et ordinem considerandi. Secundo cum dicit. Nullus enim sic. Prosequitur. In prima parte dicit quod ostenso quod sunt elementa: consequens est considerare de numero quot sunt: utrum finita vel infinita: et si finita: quot secundum numerum. et primo considerandum erit quod non sint infinita: sicut crediderunt quidam: puta anaxagoras et democritus et leucippus. Inter que primum considerandum erit quod non sunt infinita: sicut dixerunt ponentes elementa esse omniomera: quemadmodum anaxagoras et sequentes ipsum. **Deinde cum dicit.**

**Nullus enim sic dignificantius recte sumit elementum. Videmus enim multa esse mixtorum corporum omniomera divisa. Dico autem puta carnem et os et lignum et lapidem. Itaque quoniam compositum non est elementum: non oportet erit quod omniomera elementa: sed indivisibile ad altera specie: quemadmodum dictum est prius.**

**P**rosequitur et primo opiniones ponentium elementa infinita. 2. cum dicit. Quoniam autem necesse ponit opiniones ponentium elementum unum esse tantum. Adhuc in prima parte facit quod dicitur est. 3. cum dicit. Adhuc si unicuique. Ponit rationem propriam ostendentem elementa finita esse. Circa primum primum improbat opinionem anaxagoras ponentis elementa omniomera esse. 4. cum dicit. Sed adhuc neque vel alteri. Improbatur opinionem democriti et leucippi ponentium corpora indivisibilia. Circa primum ponit rationes tres. 5. cum dicit. Adhuc autem sic sumentes. 3. cum dicit. Adhuc si corpus. In prima parte dicit quod nullus supponentium sic dignitate corpora omniomera elementa esse: recte accipit nomen elementum. Ad sensum enim apparet multa corpora composita omniomera esse et indivisibilia esse in omniomera: sicut carnem et os et lignum et lapidem. et huiusmodi omnia composita esse probatur per segregationes aliorum ab ipsis: puta ignis et terre et intermediorum. Quoniam igitur nullum compositum ex corporibus est elementum: manifestum est quod omniomera corpora non sunt elementa: sed corpus ad quod alia res solvuntur in extrinsecis actu vel virtute indivisibile in alia corpora pora altera specie: sicut dicitur est prius. **Deinde cum dicit.**

**Adhuc autem sic sumentes elementum non necesse facere infinita: omnia enim hec reddentur etiam finitis existentibus si quis sumat. Idem enim faciet: et si duo aut tria solum aut talia quemadmodum conatur et empedocles. Quoniam enim et ut ipsi accidit non omnia facere ex omniomeris. Faciem enim non ex faciebus faciunt: neque aliud secundum naturam figura**



torum nihil: manifestum quod melius finita facere  
principia: et hoc ut minima omnibus eisdem futuris omni-  
di: quemadmodum dignificantur et quod in disciplinis: sp  
.n. finita sumunt principia aut specie aut quantitate.

¶ Ponit secundam rationem dicens quod adhuc bene sumentes ele-  
mentum ponendo ipsum omnino: non necesse sunt ipsa facere  
infinite: omnes enim cause proprie earum et passionum possunt reddi  
sumendo ea finita si quis velit sumere. Idem et fiet si sumantur  
duo aut tria aut quatuor quemadmodum empedocleus reddere  
re causas omnium ponendo quatuor: quibus non possit. Quoniam etiam  
nec ponentes omnino possunt omnia generare ex ipsis. facies  
enim ex faciebus non possunt generare: nec aliud figuratorum  
nullum: quorum pars non est eiusdem rationis totum. Manifestum est  
autem quod melius est facere finita principia quam infinite: et finita:  
paucis et minima si equaliter possunt reddi cause omnium  
apparentium fiendorum: sicut in disciplinis faciunt finita  
et quam paucissima supponentes. Infinitum enim in cognoscibile  
est. finitum autem cognoscibile: et tanto magis quanto unitati magis  
appropinquat. Omnes enim accipiunt finita: aut sunt species. puta  
quod punctum et linea et planum diffiniunt: quorum unum quodlibet finitum  
est sunt species aut sunt quantitates: quod finita numero accipiunt: vel potest  
exponi finita secundum species de finito secundum formam: et finitum sunt quanti-  
tatem de finito sunt numerum aut extensionem. Dis enim duobus  
modis dicitur aliquid finitum vel infinitum: ut potest apparere ex 5.  
metaphisice ubi distinguitur finis. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Adhuc si corpus a corpore alterum dicitur  
secundum proprias differentias: corporum autem  
differentie finite: differunt enim sensibilibus: hoc  
autem finita sunt. ¶ ostendit autem hoc ostendit:  
manifestum quia et elementa finita necesse est.

¶ Ponit tertiam dicens: quod si corpus determinatur et di-  
stinguitur ab alio corpore per proprias differentias corpo-  
rum: corporum autem differentie prime finite sunt: quod dif-  
ferentie ipsorum sunt qualitates sensibiles prime: quas esse  
finitas probabitur lib. de generatōe. Quare manifestum est  
quod corpora prima necesse est esse finita. ¶ et elementa corpo-  
rea: non sunt igitur infinita: sicut anaxagoras posuit. Et est intel-  
ligendum: quod anaxagoras videtur posuisse duplex esse rerum:  
unum quidem intellectuale et unum in intellectu primo in  
quo res omnes unum erant propter intellectualem unio-  
nem. Aliud autem reale et sensibile extra ipsum intel-  
lectum secundum quod procedunt in esse ab intellectu conditio: et sic  
diversitatem habent ad se invicem. et si sic intellexit non  
multum a veritate deviauit. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Sed adhuc neque ut alteri quidam dicunt pu-  
ta leucippus et democritus abducentes rationa-  
bilis accidentia. Inquirunt enim esse primas ma-  
gnitudines multitudine quidem infinitas: ma-  
gnitudine autem indivisibiles. Et neque ex uno  
fieri multa: neque ex multis unum: sed horum con-  
plicatione et circumplexione omnia generari.  
Adhuc autem quodam et isti omnia entia fa-  
ciunt numeros et ex numeris. Et enim si non  
plane ostendunt: tamen hoc volunt dicere. Et  
adhuc quoniam differunt corpora figuris: in-  
finite autem figure infinita et simplicia corpo-  
ra aiunt esse. Qualis autem et que figura ele-  
mentorum nihil determinaverunt: sed solum  
igni speram assignaverunt: aerem autem et aquam et alia  
magnitudine et paritate dividerunt: ut entia ipsorum

naturam velut pans prima omnium elementorum.

¶ Reprobatur opinio leucippi et democriti de infini-  
tate elementorum: quam primo ponit. secundo cum dicit. Pri-  
mo quidem igitur improbat. Primo igitur dicit: quod adhuc  
elementa prima corporum non sunt infinita: sicut alteri  
quidam dicunt. scilicet leucippus et democritus abducentes. id est ex-  
cludentes: multa accidentia rationabilia. Dicunt enim pri-  
mas magnitudines: quas dicunt prima elementa corpo-  
rum esse infinitas secundum multitudinem: indivisibiles autem  
secundum magnitudinem. Et ideo ex uno vere non fieri multa  
quod vere unum omnino non dividitur nec ex multis fieri ve-  
re unum: quod sunt intransmutabilia: sed alia fieri ex ipsis  
tantum secundum aggregationem quandam et circumplexionem  
secundum figuram et ordinem et positiones. Isti autem aliquo modo:  
omnia entia faciunt numeros aut unitates quasdam ex  
quibus est numerus. Omnia enim entia vel sunt magnitudi-  
nes indivisibiles que sunt elementa que proportionantur  
unitatibus propter indivisibilitatem: aut congregata ex  
eis saluatis: que proportionantur numeris per aggrega-  
tionem saluatorum. Quoniam enim hoc expresse non dicant:  
realiter tamen dicunt: et iterum quoniam corpora prima  
determinantur figuris. figure autem in infinitum proce-  
dunt sicut et numeri corpora prima et simplicia infinite di-  
xerunt: que autem et qualis sit natura elementorum non  
determinaverunt: nisi solum in igne cui attribuerunt figu-  
ram pyramidalem. aerem autem et aquam et alia dixerunt ge-  
nerari ex primis magnitudinibus recipientia ut contin-  
git figuram ipsorum: et differre ad invicem magnitudine  
et paritate: ac si natura magnitudinis et paritatis sit pa-  
sperma. id est totum seminarium elementorum omnium et ge-  
neratorum ex eis. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Primum quidem igitur et in his hoc pecca-  
tum non finita sumere principia habituris hoc  
omnia dicere. Adhuc autem si non infinite ele-  
mentorum differentie: palam quia non erunt  
elementa infinita. Adhuc autem necesse oppu-  
gnare mathematicas scientias indivisibilia cor-  
pora dicentes: et multa gloriosorum et appa-  
rentium secundum sensum interimere: de quibus di-  
ctum est primum in his que de tempore de motu.

¶ Improbat predictam opinionem. Et primo ex hoc quod fal-  
sum posuit. Secundo cum dicit. Simul autem et contraria ex hoc  
quod ponentes eam contraria sibi ponunt. circa primum ponit  
rationes. 3. que posite sunt prius. Ponens igitur primam di-  
cit quod primum peccatum quod accidit ponentibus sic est quod non  
principia finita sumunt: cum cause et principia apparentium  
equaliter reddantur positivis finitis sicut in infinitis: sicut ex  
positum fuit prius. Secundam rationem potest dicens quod adhuc si dif-  
ferentie eorum non sunt infinite manifestum est: quod nec elementa infinite  
erunt: numerus enim ipsorum secundum speciem est secundum numerum dicitur:  
differentie autem eorum non sunt infinite: quod sunt qualitates sensibiles  
prime vel per se principia ipsa. ¶ et elementa infinite non erunt. 3. potest  
dicens: quod ponentes indivisibilia corpora necessario sunt ponere  
quodam tria suppositioibus scilicet mathematicarum et multa prin-  
cipiorum suorum apparentium ad sensum negare: puta hoc ipsum  
quod dicitur: omne continuum divisibile esse in infinitum et indivisibile  
divisibile non est continuum nec contra ens: de quibus dictum est  
prius in his que de tempore et motu et in lib. philosophorum.  
quinto et sexto. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Simul autem contraria dicere ipsos sibi ipsis  
necesse. impossibile enim indivisibilibus enti-  
bus elementis magnitudine et paritate differ-  
re aerem et terram et aquam. Non enim possi-

Co.

38

Co.

39



bile ex inuicem fieri: remanebunt enim semper maxima corpora segregata: autem sic fieri aqua et aer et terra ex inuicem.

**C** Improbatur ea eo quod ponentes necessario sunt sibi dicere: et circa hoc ponit rationes duas. scilicet cum dicit. Adhuc neque sunt horum. primo dicit: quod si cum predictis ponentes hanc opinionem necesse sunt sibi ipsis dicere. ponunt. n. corpora mundi indiuisibilia esse et aerem terram et aquam differre solum magnitudine: et puritate: quia terra est ex maioribus indiuisibilibus: aqua ex minoribus: et aer adhuc ex minoribus: hoc est ponit quod terra: et aqua et aer ex inuicem generantur. Si. n. etiam sunt indiuisibilia ex quibus componuntur non differret magnitudinem et puritatem: si. n. magnitudine et puritate differret. s. quod aer ex minoribus generaretur quam aqua: et aqua quam terra: non esset possibile quod fieret ex inuicem se. Si. n. aer generet ex aqua. hec erit per segregatorem minorum at horum: cum autem non sint infinite in aqua finita ex parte manifestus est quod per continuas generatorem segregabuntur omnino et remanebunt maiora corpora indiuisibilia solum quare ex aqua non ulterius generabitur aer: sicut nec aqua ex terra nec terra ex illis. Sed ipsi dicit aquam et aerem se ex inuicem generari. quod non differunt solum magnitudinem et puritatem: cuius dicitur ponit. **C** Deinde cum dicit.

40. **C** Adhuc neque secundum horum suspicionem videtur utique infinita fieri elementa: quoniam corpora quidem differunt figuris. Figure autem omnes componuntur ex pyramidibus: rectilinea quidem ex rectilineis. Sphaera autem ex octo partibus. Necesse. n. esse aliqua principia figurarum. Quare siue unum siue duo siue plura: et simplicia corpora tanta erunt multitudinem.

**C** Ponit scilicet dicens: quod adhuc sunt opinionem quaedam istorum quam habent de corporibus primis: sequitur ipsa non esse infinita multitudinem: cuius dicitur ponit. dicit. n. quod corpora determinantur et differunt ad inuicem figuris: figure autem omnes componuntur ex pyramidibus et resoluntur in eis: sicut. n. figure superficiales et rectilinee resoluntur in triangulum: ita figure solide rectilinee in pyramides. Sphaera autem componitur ex octo partibus pyramidalibus: quod appetit si imagine siue diuidi per tres. circulos magnos intersecantes se ad angulos rectos. Diuiditur. n. in. 8. pyramides. quarum conus recti anguli erunt in centro sphaerae: quare trianguli erunt prima elementa figurarum. sunt autem finiti. quare necesse est principia seu elementa figurarum finita esse: cum igitur numerus eorum sit per se numerus determinatus primus necesse est esse tot corpora simplicia quot sunt prima elementa figurarum: siue sint unum: siue duo: siue tria: vel alio quocumque numero. **C** Deinde cum dicit.

41. **C** Adhuc autem si unicuique quidem elementorum est aliquis proprius motus et quod simplicis corporis simplex. Non sunt autem simplices motus infiniti propter neque simplices latitudines: plures enim duabus neque loca infinita esse non utique erunt: neque sic infinita elementa.

**C** Pōit rationes proprias et naturales ostendit etiam finita esse: quam posuit circa principium primi libri dicens: uniuscuiusque eorum est aliquis motus proprius: et motus corporis simplicis est simplex: et compositi compositus. quod sunt multitudinem motuum simplicium erunt multitudinem simplicium corporum: motus autem simplices infiniti non sunt: quia latitudines simplices non sunt plures duabus. s. recta et circularis: nec etiam loca in quibus sunt infinita sunt: corpora igitur simplicia non sunt infinita. erunt igitur finita.

42. **C** Quoniam autem necesse finita esse elementa considerare utrum plura erunt aut non.



**B** Ostendit Aristoteles ostendit etiam non esse infinita: ostendit etiam non esse unum tantum: reprobando opiniones ponentium dicitur. Circa quod permittit intentionem suam dicens quoniam etiam necesse est finita esse ut appet ex dictis. finita autem sunt: siue unum: siue plura: propter quod restat considerandum utrum sint plura vel unum. **C** Deinde cum dicit.

**C** Quidam. n. unum solum supponunt: et hoc habent quidem aquam: habent autem aerem: habent autem ignem: habent autem aqua subtilius quidem: aere autem spissius: quod continere aiunt omnes celos infinitum ens.

**C** Prosequitur et primo ponit opiniones ponentium unum tantum: et cum dicit. Quicunque quidem igitur improbat eas. In prima parte dicit quod quaedam antiquorum posuerunt unum solum elementum corporum. Sed istud alii dixerunt aquam sicut thales milesius et pythagoras. quia prima elementa animalium et alimēta ipsorum et plantarum videbant esse humida. alii autem aerem sicut anaximenes et dyogenes: quia videbant ipsius facile alterabile ad quodcumque. Alii autem aliquid medium inter ista subtilius aqua et grossius aere: quod posuerunt esse infinitum et continere omnes celos et omnia corpora vltiter: sicut anaximander. Alii autem ignem: sicut pythagoras methaprotus et eraclitus ephesus: quia videbant ipsius maxime iter alia actuum. **C** Deinde cum dicit.

**C** Quicunque quidem igitur unum hoc faciunt aerem aut aquam aut aqua quidem subtilius: aere autem spissius: si ex huius spissitudine et raritate alia generantur: isti latent ipsi sibi ipsis aliud aliquid prius elementa facientes. Est. n. que quidem ex elementis generatio compositio: ut aiunt. Que autem ad elementa resolutio. Itaque necesse prius esse naturam quod magis subtilium partium. Quoniam igitur aiunt omnium corporum ignem subtilissimum esse. Primum utique fuerit natura ignis: differret autem nihil. Necesse. n. unum aliquod aliorum esse primum: et non medium.

**C** Reprobat opiniones predictas: et primo diuisim. et ante cum dicit. Locus autem: coiter per unam eorum rationem. Circa primum primo improbat opinionem ponentium aerem vel aquam vel aliquid medium primum elementum. Secundo cum dicit. Quicunque quidem igitur ignem: opinionem ponentium ignem. Circa primum ponit rationes duas. scilicet cum dicit. Adhuc autem spissitudine. In prima parte dicit quod quicunque elementum primum et unum dicit esse aerem vel aquam vel aliquid medium subtilius aqua et grossius aere dicentes alia generari ex hoc uno per ingrossationem vel rarefactionem: grossiora quidem per inspissationem: subtiliora autem per rarefactionem: decipiunt ipsi seipsum: de necessitate. n. ponit aliquid esse primum elementum primo. Est. n. quedam generatio aliorum ex eis quam dicitur compositionem. Alia autem eorum ex compositione quam dicitur resolutionem quod fit per rarefactionem: rarefactio autem est ad id quod est subtilius: et prius natura. quare manifestum est quod corpus quod est subtilius prius est primum elementum nam his quod grossius. ignem autem dicit esse subtilissimum omnium corporum: quare ignis erit primum natura omnium. Sic igitur aqua vel aer vel aliquid medium elementum primum erit primum elementum primo: quod est impossibile. Non differret autem si ignis non sit primum nec subtilius secundum ipsos. Si. n. ipse non sit erit aliud quodcumque sit vel ex quo aliquid medium ponunt ex quo dicitur alia quedam generari per rarefactionem. **C** Deinde cum dicit.

**C** Adhuc autem spissitudine et raritate alia generare nihil differret quam subtilitate et grossitate: subtilitate quidem. n. rarum: grossius autem volunt esse spissum. Iterum autem subtilitate et grossitate idem quod et magnitudinem et paruitatem. Subtile quidem. n. quod paruum partium: grossum autem quod magnarum partium. Quod enim extensum in mul-



45. 42.

45. 42.



tum subtile tale autē quod ex partibus partibus constans. Itaque ipsis accidit magnitudine et paritate dividere aliorum substantia. Sic autē determinatis omnia accidet dicere ad aliquid: et non erit simpliciter hoc quidē ignis: hoc autē aqua: hoc autē aer. Sed idē ad hoc quod ignis: ad aliquid autem aliud aer.

¶ Ponit scōdaz rōez primo. Scōdo cū dicit. Quod accidit plā dicētib: extēdit eā et ponētes eā determinari magnitudine et paritate. Prīo igit dicit: quod eā generari ex vno p rarefactionē et cōdēsatiōez idē est quod generari ea p subtiliatio nez et igrossatiōez. subtile. n. fm se est rarū aliqd: grossū autem oēs dicūt eē spissū: subtilitas autē et grossities sūt idē quod magnitudo et paritas. subtile. n. dicim⁹ quod ē puaz ptiū. quod. n. multū extensū est p rarefactōez subtile est. tale autē est quod cōpōit ex corpib⁹ pūis. Grossū autē est quod est magnū ptiū. Sic igit dicētes alia generari ex vno elo p rarefactōez et cōdēsatiōez: determinat subaz alioz magnitudine et paritate. Sic autē determinata suba eoz oīa alia ad aliqd drent: et nō simplr: et nō erit aliqd ignis vā aer vā aq simplr: s; ad hoc ignis: ad aliud autē aer vā aq: magnū. n. et pūū ad aliqd dnt: sic dī in pdicamētis: hoc autē est iposibile. ergo et primum. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Quod accidet et plura quidē elementa dicentibus: magnitudine autē et paritate differre dicentibus. Quoniam enīz quāto determinatuz est vnumquodq; erit quedam ratio adinvicez magnitudinū. Quare habentia hanc rationē adinvicem necesse hoc quidē aere esse: hoc autē ignem: hoc autem terrā: hoc autē aquā ppter inesse in maioribus minorū rōnes.

¶ Extēdit rōez istā ad ponētes eā plā determinari magnitudine et paritate dicēs: quod idē icōueniēs accidet ponētib⁹ eā determinari et differre iuicē magnitudie et paritate. Si. n. eā determinat magnitudine et paritate: magnitudies ipsoz in aliq rōe erūt ita vt qd ē pportio magnitudis ignis ad magnitudinē aeris: eadē sit magnitudinis aeris ad eā que aq: et h⁹ ad eā q terre. Si igit pp h⁹ rōez magnitudinū et excessūz soluz determinat ignis et aer et aq et terra: erit aer ad vnuz. puta ad ignem: et ignis ad aquaz: et ignis et aer ad aquam: et aqua ad aerem: aer ad terram: qz illa eadem ratione magnitudinis et excessu quo ignis excedit aerem determinatum: excedit aer aquam et aqua terram: qz si ignis respectu aq excedit aerem p illa eadē erit ignis ad aquaz et sic in alijs. Et iterum qz magnitudo ignis p̄tinet magnitudinēz aeris et aq et terre p q̄s determinat. erit ignis et aer et aq et terra s̄l̄r in alijs. Et iterum qz terra tota eādez rōez h; ad aliq̄ p̄ez sui h; magnitudinē quā h; ignis ad aerez h; illā et eādez ad aliā q̄ aer ad aquā et eādez ad aliā: q̄ aq ad terrā: seq̄ q terra ad aliq̄ p̄ez sui ignis et ad aliā aer et ad aliā aqua: et s̄l̄r in alijs. sūt .n. magnitudines miores in maiorib⁹: quod est iposibile: sic igit vt exponere alexāder regulā istā. Simpliciter autē dicē hāc expositionē extortā eē. Nō. n. o; si magnūz et pūū ad aliqd dicant quod ea qbus isunt ad aliqd dicant. quāuis. n. amicus sit ad aliqd: tñ hō cui iest amicu esse nō est ad aliqd. s̄l̄r quāuis dualitas tñ excedat vnitatē q̄tū exceditur a ternario: nō tñ dualitas ē vnitās ad ternariū. et s̄l̄r nō o; quod quāuis aer tñ excedat aquā q̄tum excedit ab ignē: quod aer sit ignis ad aq vā aqua aer ad igne: s; si magnitudo et paritas q ad aliqd dnt eēt accidētia corpib⁹ primis: sicut amicu eē accidet boi vā dualitati accidet excedi a ternario

in determinata rōe bñ argueret simpliciter alexādrū: quod sic non opz quod si amicus ad aliqd dnt quod hō cui inest ad aliqd dicat. Et sic nō o; quod si q̄tū dualitas excedit vnitatē tñ excedit a ternario quod pp hoc sit vnitās ad ternariū: ita nō oporteret quod si q̄tū aer excedit ab igne i magnitudie: tñ excedat aq quod sit ignis ad aq. Si vō eēt forme et nature subales ipsoz qb⁹ determinat: sic isti ponebāt de necessitate seq̄ret dictū alexādrī: sic si hō determinaret p amicu eē dicere ad aliqd: sic et amicu. Et si dualitas determinaret p excedi in tñ a ternario q̄tū excedit vnitatē ess; vnitās ad ternariū. Et idē qz eā ponūt isti determinari p magnitudinē et paritatē fm se ad aliqd dntas: seq̄t eā ad aliqd dici: sic posuit alexāder. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Quicunq; autēz ignem supponunt elementuz: hoc quidē diffugiunt: alia autē ipsis necessaria irrationabilia accidere. Hi quidem enīz ipsoz figuram coaptant igni: quēadmodū pyramidem facientes: et horum hi quidē simplicius dicentes: quoniam figuraruz acutissima pyramis: corporuz autem ignis. Hi autē persuasibilibus rationez adducentes: quoniam corpora omnia cōponuntur ex eo quod subtilissimarū partuz. Figure autē que solide ex pyramidibus. Itaque quoniam corporuz ignis subtilissimum. figuraruz autē pyramis subtilissima et prima: p̄ma autē figura primi corporis pyramis vtiq; erit ignis. Hi autē de figura nihil enunciant: subtilissimū autē partibus solū faciūt. Deinde ex hoc cōposito aiunt facta esse alia: quēadmodūz vtiq; si ex inflata parua decisioe.

¶ Reprōbat opinionē illoz q posuerūt ignē eē illō vnu elz. Et p expōit opinionē illoz: et diuersitatē circa ipaz tagit. Scōdo cū dic. Utisq; at eadez. iprobat eā. In p̄te ostēdit quod oēs ponētes ignē eē elm p̄ et solū qdā pdictoz icōueniētiū diffugiūt. Nō. n. necesse hnt p̄ere aliqd simpliciter elo. S; de necessitate qdā alia icurrūt: quod apparebit postis opinionib⁹. Quidā. n. attribuūt ei figurā pyramidalē et istoz qdā dnt simpliciter: hoc est min⁹ fm rōez arguētes sic. figura pyramidalis est acutissima figuraz et simplicissima. Inter corpa autē ignis acutissimū ē et simplicissimū. qre ignis est pyramidalis figure: arguētes ex affirmatis i scōda figura. ¶ Et si arguat quod eodē mō arguēdi vtiq; pl̄s in z: h⁹ ad p̄adū celū eē circularis figure. qre si ibi valet et hic: et si ibi nō valet nec hic. Ddm ad hoc quod non est s̄l̄r: qz corp⁹ celeste h; se figuratū est. et idē cū sit p̄ sibi debet p̄ figura h; se. Et idē ibi quertūt termini maioris p̄pōis. si .n. corpi p̄mo debet p̄ma figura: ecōuerso vtz erit dicere quod figuratū p̄ma figura est corp⁹ p̄ celeste. In talib⁹ autē grā mae tenet s̄l̄s ex affirmatis in scōda figura: qz p̄ quertionē maioris fit in p̄ma. hic autē elis p̄mis corporuz sensibiliū nō debet figura h; se: sic n̄s formā eoz: oīa. n. vnaz figurā sequunt. s. cōtinētis: et idē nō o; quod aliqd p̄mū iter ea hēat aliq̄ p̄mā figurā. Et ideo hic nō quertūt termini maioris p̄pōis. ppter quod non valet ratio. Alij autē rationabilius arguunt supponētes tria. primum. s. quod corpora primo componūtur ex subtilissimo et simplicissimo. et quod figure solide oēs cōponūt ex pyramidib⁹: pyramis .n. ē p̄ma oīuz figuraz solidaz rectilineaz. tertiu quod posteri⁹ ponōt. quod p̄ma figura debet p̄mo corpi: ex qb⁹ sillogizat sic quod p̄mū et subtilissimū corporuz est ignis: quod etia; supponūt vt manifestū: subtilissimū autē corporuz et p̄mū figurā p̄ma figura. q igni debet p̄ma figura: ignis igit est pyra

L6.

44.

L6.

45.

L6.

46.



midalis figure. Alij aut de figura ignis nihil dicunt: s; ponentes ipsius elementum primum ponunt ipsum esse ex subtilissimis partibus: et deinde per commassationes quedam alia fieri queadmodum ex inflata. i. extensa suba fiunt per commassationes parua decussioe. i. pua s; m q; titate: sic ex auri folio extenso per commassationes fit aurum spissum. Sic ex igne subtili exite coeuti et ipsi s; lato fiunt grossiora corpora non per commixtiones. ¶ Deinde cum dicit.

¶ **U**triusque aut eadem accidunt difficultia. si quidem. n. indivisibile primum corpus facit iterum veniunt prius dicte rationes ad hanc suppones.

46. ¶ **A**dhuc non contingit hoc dicere naturaliter

47. ¶ **V**olentibus considerare. S; per. n. omne corpus corpori comparabile secundum quantum: habent aut proportionaliter magnitudines que similitudine partium ad invicem: et que elementorum: puta que omnes aque ad omnem aerem: et elementi ad elementum: similiter autem et in alijs. Aer aut plus aqua: et subtilissimum grossissimo: manifestum quoniam et elementum minus erit aqua quam aeris. Si igitur minor magnitudo existit in maiori divisibile utriusque erit aque elementum: similiter autem et ignis: et totaliter aut subtilissimorum.

¶ **I**mprobat predictam opinionem. Dicit aut ponentium igne elementum primum quodam posuerunt ipsius indivisibile: s; m quantitates. Alij aut divisibile. primo igitur probat quod indivisibile existens non potest esse elementum primum. Secundo cum dicit. Si autem divisibile. quod etiam nec si sit divisibile. Circa primum adducit rationes duas: secundam potest cum dicit. Adhuc non contingit. In prima parte dicit: quod utriusque ponentibus igne elementum primum. s. figurantibus ipsis et non figurantibus eadem accidunt fere inconuenientia. Si. n. ponunt ipsis indivisibile incurrit inconuenientia tacta prius a democritum et leucippum. s. quod quantum et continuum in infinitum divisibile non est: et quod indivisibile divisibili continuabitur: quorum tria supponunt in disciplinis mathematicis. ¶ Deinde cum dicit. Adhuc non contingit: potest secundam rationem dicens: quod adhuc volentibus considerare naturaliter non contingit igne indivisibile existente esse elementum primum nec elementa corpora esse indivisibilia. elementa. n. prima corporum sunt corpora: et omne corpus omni corpori s; magnitudine est comparabile: cum nullum sit infinitum. s. omnia omniomera adiunctes copabilia erunt: s; m quantitates. puta rota aqua ad totum aerem: et totum elementum terre ad totum elementum aqua: et sicut aer totus respectu ignis. Manifestum est autem quod ignis totus maioris quantitatis est quam aer: et aer quam aqua: et aqua quam terra. et etiam aer minoris quam ignis: et aqua quam aer: et terra quam aqua. Si igitur in eo quod est maius alio: s; m quantitate est magnitudo equalis minori omnino. quod maius est alio quo: dividit in id quod excedit: et in illud quo excedit: elementum autem aqua maius est elemento terre ut dictum est: quare elementum aqua divisibile erit. Sicut autem et ignis et vltimum omne quod subtilius est alio. Non potest igitur aliquid esse primum elementum corporum et indivisibile. ¶ Deinde cum dicit.

48. ¶ **S**i autem divisibile figurantibus quidem ignem:

¶ **A**ccidet non esse ignis parte igne. propter non componi pyramidem ex pyramidibus. Adhuc autem non omne corpus esse aut elementum aut ex elementis. Pars enim ignis neque ignis neque alterum elementum nullum.

¶ **P**robat quod nec ignis propter esse elementum primo posito quod sit divisibile. Et dividit in tres duas: quod primo ostendit: quod si ignis sit divisibile. et sit determinatum figura: non potest esse elementum primum. Secundo cum dicit. Magnitudine autem. quod nec etiam si non determinet figura. ¶ **O**stendit ad primum adducit rationes duas dicens. primo quod si ignis

sit elementum primum et divisibile: et determinatum figura pyramidali: sequetur quod pars ignis non erit ignis: quod pars pyramidis vltimum non est pyramis. Nunc autem hoc est inconueniens: propter. n. ignis igne esse dicimus: s; m primo est inconueniens. ¶ **S**ecundam rationem ponit dicens: quod adhuc si ignis indivisibilis existens et pyramide determinatum sit elementum: sequetur quod non omnino corpus erit elementum aut ex elementis. propter. n. ignis corpus quoddam est: et non est elementum: quod est ignis: quod non habet figuram pyramidis: nec etiam composita ex elementis: elementum. n. simpliciter est eo quod compositum ex elementis: nihil autem simpliciter est s; m eos parte ignis. pars igitur ignis nec elementum erit: nec ex elementis: hoc autem inconueniens est. ergo et primum. ¶ Deinde cum dicit.

¶ **M**agnitudine autem determinantibus prius aliquid elementi elementum esse: et hoc in infinitum ire: siquidem omne corpus divisibile: etiam quod minimam partium elementum. ¶ **A**dhuc autem et his accidit dicere: quod idem ad hoc quidem ignis est: ad aliud autem aer et terra.

¶ **O**stendit quod si ignis est divisibilis: et non determinet figuram: non est elementum primum: et ad hoc adducit rationes duas dicens primo dicens: quod igne determinari magnitudine s; m figura et cum hoc esse elementum primum accidit quod aliquid sit prius elemento primo et hoc in infinitum ire. Si. n. omnino corpus divisibile est: ignis magnitudinem habens divisibilis erit in infinitum: quare autem quolibet parte ignis erit potest in infinitum parte potest ignis: quare elemento primo erit aliquid prius etiam in infinitum: hoc autem impossibile est. s; m primo. Secundam rationem potest dicens. Adhuc autem. His quod dicitur igne esse elementum primum et determinari magnitudine non figura idem accidit de necessitate dicere cum magnitudo ad aliquid dicatur s; m quod habet quod ignis ad aliquid dicatur: sic et alia corpora: et quod aliquid sit ignis ad hoc: aer autem ad aliud sicut. et aer et aqua et terra: hoc autem in conueniens est: ergo et primum. ¶ Deinde cum dicit.

¶ **C**omune autem omnibus peccatum vnicuique elementum supponentibus vnicuique solus motus facere naturaliter: et omnium eundem. Videmus. n. omne naturale corpus motus habens principium. Si igitur omnia corpora vnicuique aliquid sunt: omnium utriusque erit vnus motus: et eodem necessarium. Quanto quidem utriusque plura fiant moueri magis queadmodum et ignis quanto quidem utriusque maior fiat: fertur velocius sursum ea qua ipsius latitudine. Accidit autem multa deorsum ferri velocius: Itaque propter hoc et adhuc: quoniam determinatum est prius: quoniam plures naturales motus palam: quod impossibile vnicuique esse elementum.

¶ **P**onit rationes tres dicens: quod omnes ponentes elementum vnicuique est quod omnes necesse habent ponere vnicuique solum motum naturale et omnium corporum vnicuique: et eundem. Dicit. n. illo motu mouentur naturaliter: quo mouetur elementum ex quo consistunt habent. Si igitur cuiuslibet corporis naturalis est aliquid motus naturalis: et omnia corpora sunt aliquid corpus vnicuique primo: ex quo consistunt: s; m ipsos sequitur quod omnium erit motus vnus: et illo vno mouebitur aliquid tanto velocius alio: quanto ex plerisque partibus potest erit: sic ignis quanto quidem maior est tanto velocius fertur sursum s; m motum naturale est: quare si omnia essent ignis omnia mouerentur sursum quodam velocius: quodam tardius. Nunc autem videmus multa deorsum ferri velociter. Manifestum est igitur quod non omnium est vnicuique elementum primum. Et adhuc quoniam determinatum est prius quod plures sunt motus naturales: et simplices ut ad sensum appetit. s. a medio: et ad medium et motus simplices sunt simplicium corporum: manifestum est quod sunt plura corpora simplicia.

46.

47.

48.



**Q**uoniam autem neque infinita neque unum; plura necesse est esse et finita. Considerandum autem primum: utrum sempiterna sunt aut generata. Hoc enim ostensum manifestum et contra quaedam et qualia sunt.

**O**stenditur prius ostendit: quod elementa non sunt infinita: nec etiam unum tantum: Intendit hic determinare qualia sunt: quoniam non sempiterna: sed generabilia: et quomodo. Et circa hoc primo permittit intentiones suas. Secundo cum dicit. Sempiterna quidem. prosequitur. In prima parte dicit: quoniam ex his quae dicta sunt manifestum est quod elementa non possibile est esse infinita nec unum tantum: sed necesse est esse plura et finita: Considerandum restat primo utrum sint sempiterna aut generabilia. Hoc. n. declarato manifestum erit qualia sunt: quoniam calida frigida humida: et sicca: per hoc. n. mouentur ad generationem: et etiam quot sunt secundum numerum. numerum. n. ipsorum est secundum numerum coniugationum possibilium qualitatibus dictarum. **C** Deinde cum dicit.

**S**empiterna quidem igitur esse impossibile: videmus. n. et ignem et aquam et unumquodque simplicium corporum resolutionem. Necesse autem aut infinitam esse aut stare resolutionem.

**P**rosequitur: et primo ostendit quod non sunt sempiterna: sed generabilia. Secundo cum dicit. Quoniam autem generabilia. Inquit quomodo sunt generabilia. Circa primum primo permittit quaedam diuisionem ex qua apparet intentionem. 2<sup>o</sup> cum dicit. Si quidem igitur infinita. prosequitur membra. Prius igitur dicit: quod elementa prima corporea impossibile est esse sempiterna. Ad sensum. n. videmus ignem et aquam et unumquodque de numero simplicium corporum: inter quae sunt elementa prima resolui et corrumpi. Necessarium igitur est habere resolutionem aut infinitam esse et nunquam terminari: aut stare et terminari quicquam. **C** Deinde cum dicit.

**S**iquidem igitur infinita erit: et tempus resolutionis infinitum et iterum compositio. Unumquodque enim in alio tempore dissoluitur et componitur partibus: quare accidet extra infinitum tempus aliud esse infinitum tempus: cuius illud quod compositio infinitum sit: et adhuc prius hoc quod dissolutionis. Quare extra infinitum fieri infinitum: quod quidem impossibile.

**P**rosequitur. et primo primo membris ostendit quod dissolutio ipsorum: non est infinita primo. 2<sup>o</sup> cum dicit. Si autem stabit. 3<sup>o</sup>. Tertio cum dicit. Itaque necesse. concludit ipsa non esse eterna simpliciter. In prima parte dicit: quod si resolutio quae appetit simpliciter corporum est infinita: cum tempus resolutionis coextendat ipsi tempus resolutionis erit infinitum: et si tempus resolutionis infinitum est: manifestum est quod et tempus compositio: si tempus corruptionis est eque tempus generationis: sic dicitur 2<sup>o</sup> de generatione: aut tempus compositio est maius: quia laboriosior est: propter quod cum extra dissolutionem sit propter et prior sequitur quod extra infinitum tempus dissolutionis erit aliud tempus infinitum quod est propositio: et adhuc prius illo si propter propter est dissolutione. quare extra infinitum erit aliud infinitum: hoc autem est impossibile cum unum totum comprehendat. 3<sup>o</sup> et primo est impossibile. Et est intelligendum: quod non est impossibile duo infinita esse: quorum unumquodque sit infinitum in altera extremitate: finitum autem in altera. Sic. n. se habent tempus praeteritum et futurum coplata ad istas nunc quorum praeteritum est infinitum ad ante et finitum ad posterius: puta ad nunc futurum: aut e converso: secundum Aristotelem: duo autem infinita esse: secundum utramque extremitatem est impossibile: et sic procedit ratio Aristotelem. **C** Deinde cum dicit.

**S**i autem stabit alicubi dissolutio: aut indiuisibile erit corpus in quo statur: aut diuisibile quidem: non tamen diuidetur unquam: quemadmodum

videtur Empedocles velle dicere. Indiuisibile quidem igitur non erit propter prius dictas rationes: sed tamen neque diuisibile quidem: nunquam autem dissoluetur. Adhuc enim corpus maiori facilius corruptibile: siquidem et quod multum corrumpitur secundum hanc corruptionem: ut corrumpatur in minori. Adhuc. n. magis hoc patitur ratioabile minus. In duobus autem modis videmus corruptum ignem. A contrario. n. corrumpitur extinctum: et ipsum in seipso marcescens: hoc autem patitur minus a pluri et velocius: quanto utique sit minus.

**P**rosequitur 2<sup>m</sup> membris dicit: quod si dissolutio apparens in corporibus primis non est infinita: sed cum stat necesse est stare eam: aut erit aliquid corpus indiuisibile omnino et incorruptibile: aut aliquid diuisibile et corruptibile: quod tamen nunquam videtur aut corrumpitur: sic emp. ponit quod posuit elementa diuisibilia: non tamen corrumpi. quia nec habere maius. Non autem potest stare ad aliquid corpus indiuisibile: quia non potest esse aliqd tale: sic probant rationes adducte prius de democritum et platonem. Nec etiam potest stare ad diuisibile quod nunquam dissoluetur aut corrumpatur. In omnibus. n. quae sunt unum nunc videmus quod minus facilius corrumpitur maiori: quia minoris virtutis est et magis passibile: si igitur quod multum est corruptibile est ut ita corrumpatur in aliquo tempore magis rationale est minus diuisibile et corruptibile corrumpi in minori. et quibus non corrumpatur a maiori sed forma tamen ab excellenti corrumpitur: his. n. duobus modis videmus ignem et alia corpora corrumpi: quicquam quidem a maiori virtutis ex parte extrinseco. Alio marcescens in seipsis: propter defectum materiae vel alimentum. Et hoc modo minus corrumpitur a maiori: ut minor flamma a magna: et tanto velocius quanto minus fuerit. Maius enim minus et alimentum eius in paucis temporibus consumit. **C** Deinde cum dicit.

**I**taque necesse corruptibilia et generabilia esse elementa corporum. **Q**uoniam autem sunt generabilia: aut ex non corpore aut ex corpore erit generatio: et si ex corpore: aut ex alio: aut ex inuicem.

**C**oncludit ipsa non esse eterna: sed generabilia dicit: quod sic igitur lex quo dissoluntur et non stat dissolutio ad aliquid diuisibile et vel indiuisibile eternum ex his relinquit ipsa esse generabilia et corruptibilia. Deinde cum dicit. Quoniam autem: inquit quomodo generabilia sunt. Et circa hoc primo ostendit quod sunt generabilia ex inuicem. Secundo cum dicit. Intendit igitur considerandum. inquit quomodo ex inuicem. Circa primum primo potest quaedam diuisionem: quoniam corpora simplicia sunt generabilia: necesse est ea generari aut ex non corpore omnino: aut ex corpore. Si ex corpore cum ex se non possint: eorum. n. prius seipsis: de necessitate generabuntur: vel ex alio corpore diuerso ab ipsis: vel ex se inuicem. **C** Deinde cum dicit.

**E**x non corpore quidem igitur generatio sermo facit generatum vacuum. Omne enim quod fit: in aliquo fit: aut sine corpore erit in quo fit generatio: aut habebit corpus. Et siquidem habebit corpus: duo simul erunt corpora in eodem: quod quidem factum et quod peristens. Si autem sine corpore: necesse vacuum esse separatum: hoc autem quod impossibile: ostensum est et prius.

**P**rosequitur membra: et primo excludit alterum membrum prius diuisionis: secundo cum dicit. Sed adhuc neque ex corpore: alterum scilicet. Tertio cum dicit. Quoniam autem. concludit alterum membrum secundum eum sicut verum. In prima parte dicit: quod sermo dicens: simplicia corpora generari: ex non corpore de necessitate facit va-

C6.  
49.C6.  
50.C6.  
51.C6.  
52.C6.  
53.C6.  
54.



cuius separati: cuius probatio est: quoniam omne quod fit de necessitate est in aliquo loco: omnes enim motus in loco sunt: sic dicitur in 5. philosophia corporum: necesse est igitur quod locus in quo est illud corpus: quod generatur nunc: sit prius sine corpore: aut contineat aliquod corpus. Si autem contineat aliquod corpus: sequitur quod duo corpora erunt simul. scilicet quod generatur: et quod preexistebat: quod est impossibile. Non enim potest dici quod corpus preexistens cedat. Si enim cederet: in illo eodem in quo istud generatur oporteret ipsum cedere. hoc autem generatur in instanti. ergo in instanti cederet: quod est impossibile: quia cessio non fit nisi per motum localem: quod non est in instanti. Si autem sit sine corpore cum posteriori recipiat corpus: necesse est esse vacuum separatum. vacuum enim dicimus quod est privatum corpore sensibili: et natum est recipere illud: hoc autem est impossibile: sicut dicitur in 3. philosophia corporum. ergo et primum. Et est intelligendum: quod littera illa que dicitur: omne enim quod fit aut sine corpore erit: in quo fit generatio: aut habebit corpus: obscura est propter defectum alicuius: sic videtur alexandro. Supplet autem sic. omne enim quod fit in aliquo fit: aut in corpore non erit in quo generatio est: aut habebit corpus: et tunc est plana secundum expositionem dictam. **C** Deinde cum dicitur.

55. **C** Sed adhuc neque ex corpore aliquo contingit fieri elementa. Accidit enim aliud corpus prius esse elementis. Hoc autem siquidem habebit gravitatem aut levitatem: elementorum erit aliquid. Nullam tunc inclinationem immobile erit et mathematicum. Tale autem ens non erit in loco. In quo enim quiescit: in hoc et moveri possibile: et siquidem vi preter naturam: si autem non vi secundum naturam. Siquidem igitur erit in loco: alicui erit aliquod elementorum. Si non in loco: nihil ex ipso erit. Quod enim fit: et ex quo fit: necesse simul esse.

**C** Excludit secundum membrum scilicet divisionis dicens: quod adhuc si corpora simplicia generentur ex alio corpore: cum illud sit prius erit aliquid prius elementis: quod quidem inconueniens est: in quo posset stare: sed deducit ad aliud manifestum dicens: quod hoc corpus ex quo generantur elementa aut habebit gravitatem: aut levitatem: aut non. si habeat gravitatem: aut levitatem erit ergo aliquod elementorum primorum: non ergo aliud quod est in hypothesis. Si autem non habeat gravitatem: aut levitatem immobile erit: sic probatum est prius: et quia abstractum a motu erit: sic mathematicum. tale autem ens non est in loco naturali. Si enim gesseret in aliquo loco moueretur ad ipsum. Si quidem per violentiam: moueretur per violentiam ad ipsum. Si autem per naturam gesseret: moueretur ad ipsum per naturam. Si autem dicatur per terminandum: quod in aliquo loco determinato est tunc aliquid elementorum determinatorum: non est aliud. Si autem dicatur quod omnino in loco non est: nihil fiet ex ipso: quia quod generatur et illud ex quo generatur necesse est simul esse: quia causa in actu: et effectus in actu sunt simul. Sic igitur non generantur elementa ex aliquo corpore priori. **C** Deinde cum dicitur.

**C** Quoniam autem neque ex non corpore fieri possibile: neque ex alio corpore relinquitur ex inuicem fieri.

**C** Concludit alterum dicens: quod si corpora simplicia non generantur ex non corpore: nec etiam ex alio corpore priori: sicut probatum est: nec aliquid ex seipso generari potest ut ex se manifestum est: relinquitur quod generantur ex se inuicem mutuo.

56. **T**ertius igitur considerandum quis modus eius que ex inuicem generationis: utrum ut Empedocles dicit et democritus: aut quicunque in superficies resoluuntur: aut est alius aliquis modus ab his.



**P**ostquam prius declarauit: quod elementa generantur ex se inuicem: hic ingrit quomodo: et quomodo modus sit generationis ipsorum ex inuicem. Et primo premitte intensionem suam: scilicet cum dicit. Qui quidem igitur. prosequitur. in prima igitur parte dicit quod quia corpora simplicia ex inuicem generantur: iterum restat considerandum: quomodo sit modus generationis ipsorum ex inuicem. Et quia diuersimode sunt opinati diuersi: ingrendum est utrum ex inuicem generentur per segregationem partium inexistitium: sicut anax. et empe. et democritus dixerunt: aut per resolutionem in figuras primas. sic plato et quidam alii dixerunt: aut est alius alius modus transmutationis in inuicem eorum. **C** Deinde cum dicit.

**C** Qui quidem igitur circa empedocle et democritum latent ipsi seipsum: neque generationes ex inuicem facientes: sed apparentem generationem. Intus existens enim unumquodque segregari inquitur tanquam vitis ex vase generatione existente: sed non ex quadam materia fieri transmutata.

**C** Prosequitur. Et primo ostendit quod non generantur ex inuicem per segregationem: sicut primi dixerunt. scilicet cum dicit. Relinquitur igitur quod non per transfigurationem. Quis autem sit verus modus generationis eorum ex inuicem apparebit ex lib. de generatione. Circa primum adducit rationes quatuor. scilicet quatuor potest cum dicit. Deinde tertia ibi. Adhuc autem mixtorum. quarta ibi. Necesse est. Circa primum est intelligendum: quod emp. posuit. quatuor corpora prima: ignem. aerem. aquam. et terram. et intransmutabilia secundum substantiam: diuisibilia tamen secundum quantitatem: et diuisa in tres paruas congregationes huius partium: secundum plus et minus constituit illud quod dicimus ignem aere et aqua et terram. Nihil enim sincere posuit talia: et ex illis per segregationem posuit generari ea que dicimus mixta. Democritus autem posuit corpora prima indiuisibilia: et ex ipsis per congregationem quandam primo generari quod dicimus ignem aere et aqua et terram. et ex istis per segregationem fieri ea que dicimus mixta. Anax. vero principia primarum entium posuit partes homogeneas infinitas existentes in unoquoque: et deinde per segregationes alia generari. Iste autem opiniones hoc habent commone: quod dicunt corpora generari per segregationem inexistitium. Et hoc Aris. sic dicit quod illi qui circa empe. anax. et democritum fuerunt. decipiunt seipsum: dicentes enim. corpora ex se inuicem generari per segregationem non ponunt generationem fieri secundum vitam sed secundum apparentiam tamen: generatio enim secundum vitam est per acquisitionem esse simpliciter in actu existente in potentia per transmutationem. Ipsi autem hoc non ponunt ponentes generationem fieri per segregationem inexistitium prius: ac si aliquid existens in vase per segregationem ex illo generaretur: et non per transmutationem ex ente in potentia: hec autem generatio non est secundum vitam: sed secundum apparentiam. Est enim deductio inexistitium de occulto in manifestum. generatio autem secundum vitam est acquisitio esse simpliciter per transmutationem. Male ergo posuerunt. Deinde cum dicit.

**C** Deinde et sic nihil minus irrationabilia que accidit: eadem enim magnitudo non videtur constrictione fieri grauior. Necesse autem hoc dicere dicentibus segregari aquam ex aere existentes: cum enim aqua ex aere fiat grauior est.

**C** Ponit secundam rationem dicens quod post hec dato quod generatio sit per segregationem: nihilominus accidit quedam inconuenientia. quod declarat primo accipiendo sicut manifestum ex se: quod eadem magnitudo vel idem corpus per congregationem vel commassationem per se non fit grauius. sicut ventimentum compressum non est grauius seipso expanso. Sed dicentibus aquam generari ex aere per segregationem accidit contrarium. Videmus enim omnem aquam segregatam ex ipso grauior

58.

57.

59.



uiorez esse q̄ esset totus aer ex quo generatur. ergo generatione aque fieri per solam segregationem inexistentius est impossibile. Si vero dicat̄ nō esse inconueniēs quod generat̄ ex alio esse graui⁹ illo: aer enī ex igne generatus grauior est: similr aqua ex aere ⁊ terra q̄ aqua. Et iteruz quicq; videmus qd̄ generatū ex alio per cōmāssationē velocius mouet̄ deorsum: sicut aqua segregata ex vase lato velocius mouet̄ fm̄ se accepta q̄ cum ipso vase. Dicenduz est qd̄ aliud est aliqd̄ generari ex alio p̄ alterationē: ⁊ aliud p̄ segregationē. Qd̄. n. per alterationē generat̄ p̄existit ī potētia tm̄. Et ideo postq̄ generatū ē in actu est graui⁹ vel leui⁹ simplr vt̄ ⁊tingit. Qd̄ at̄ p̄ segregationē generat̄ solum: prius existerat in actu ī eo ex quo generabat̄. In exis autem ⁊ separatū nō est maioris virtutis h̄z q̄ h̄z. q̄re nec grauius nec leuius. Sic autē dicebat̄ antig fieri generationē: ⁊ sic p̄cedit Arist. 3. eos. Qd̄o aut̄ p̄ma p̄cedebat p̄mo mō. nec o3 qd̄ si ex aliquo segregaret̄ aqua q̄ mouet̄ deorsuz veloci⁹ q̄ id ex quo segregat̄ qd̄ sit grauior p̄pter solam cōtitionē: ⁊tingit. n. quicq; qd̄ corp⁹ ex quo segregat̄ aqua p̄ latitudinē figure v̄l aliqd̄ aliud supnatat: ⁊ qd̄ segregat̄: qz in minori q̄titate segregat̄ veloci⁹ mouet̄ nō h̄s eandē latitudinē: latitudo. n. figure aliquā supnatate facit: vt̄ d̄nter dicitur in quarto. ⁊ inde secunda obiectio nō procedit. ¶ Deinde cum dicit.

60. ¶ Adhuc autē mixtoꝝ corporuꝝ non necesse separatim alteruꝝ semper amplioꝝ locū optinere. Cum autē ex aqua aer fiat: maiorē occupat locū. Quod enī subtilissimarū partiuꝝ in ampliori loco fit: manifestū autē hoc ⁊ in permutatione: vaporante enī ⁊ intumescēte hūido rumpitur cōtinentia moles vasa propter coartationem. Quare siquidē totaliter non est vacuū: neq; extēduntur corpora: quē admodū aiunt hoc dicentes: manifestuz quia impossibile. Si autē est vacuū ⁊ extensio irrationabile ex necessitate semper amplioꝝ locū occupare qd̄ separatur.

¶ Ponit tertiā rōnē accipiēs p̄mo sic manifestū qd̄ corp⁹ amixtuꝝ aly p̄ segregationē ⁊ in exis in actu cū separatur nō optinet maiorē locū. Quoz. n. est eadē forma ⁊ eadē virtus oīno eoz ē idē locus. Nūc autē videm⁹ qd̄ cū ex aq̄ fiat aer qd̄ maiorē occupat locum: qz qd̄ est subtili⁹ ampliori idiget loco q̄ qd̄ ē grossius. Itē manifestū ē hoc in alteratione quozūdā corporuꝝ. Musto. n. rarefacto per caliditatem ⁊ spumificatio q̄q; rumpit̄ vas cōtinēs: sic. n. subtiliatū q̄rit maiorē locū ⁊ nō inuenit. Sicut se h̄z in humidis vaporatibus ⁊ intumescētibz. Si autē simplr nō est vacuū sicut empe. ⁊ anax. posuerunt: ⁊ corpora q̄ fluunt ex aly nō extēdunt sicut ipsi ponūt: manifestuz qd̄ impossibile est humida vaporatū intumescere ⁊ rumpere vasa. Si autē est vacuū sicut posuit democritus: ⁊ extēduntur corpora facta ex aly sequit̄ qd̄ corpus inexistens aly actu per segregationē fiet amplius qd̄ est cōtra suppositio nez acceptā: ⁊ p̄ter rōnē. ergo corpora non generant̄ ex inuicē p̄ solā segregationem. ¶ Deinde cum dicit.

60. ¶ Necesse autē ⁊ deficere eam que ex inuicēz generationem: siquidē in magnitudine finita nō insunt infinita finita. Cuz enī ex terra aqua fiat: ablatū est aliquid terre: siquidē segregatione generatio. Et iterū cuz ex derelicto similiter. Siquidem igitur semper hoc erit: acci-

det infinito infinita inesse. Quoniā autē hoc impossibile non vtiq; semper fient ex inuicēz. Quod quidē igitur non erit segregationē que inuicē transitio dictū est.

¶ Ponit quartā rōnē dicēs: qd̄ si corpora ḡnant̄ ex inuicē per segregationē necesse erit tandē deficere generationē eoz ex inuicē: qd̄ p̄bat p̄ rōnē quā cōtra anax. posuit in p̄phicoꝝ: vbi ingrebat̄ p̄ncipia p̄ma trāsmutatōis corporuꝝ accipiēs p̄ncipiū: qd̄ ⁊ ibi accepit qd̄ in magnitudine finita nō sūt q̄tra īfinita eqlia h̄z magnitudinē. Infinita. n. q̄tra eqlia magnitudinē īfinitā cōstituūt: q̄ nō pōt esse in magnitudine finita. q̄ īfinita equalia īfinita magnitudine nō erunt: quāuis in īfinitū vna magnitudo sit diuisibilis in p̄tes ineq̄les ⁊ eiusdem p̄portiois. Si igit̄ ex terra generet̄ aq̄ necessario segregabūt̄ aliq̄ p̄tes aq̄ finite ex ea. Et itē ex residua terra si adhuc īsint aliq̄e p̄tes aque generabit̄ aqua: p̄ segregationē aliquaz p̄tiū. Si igit̄ hoc p̄cedat in īfinitū sequet̄ qd̄ in terra exīte finita erūt partes aq̄ īfinite fm̄ multitudinē. hoc autē est impossibile. q̄ aqua generari ex terra p̄ segregationē solā est impossibile. Sic igit̄ est manifestū: qd̄ elemēta ex se inuicē non generant̄ p̄ solā segregationē. ¶ Deinde cum dicit.

60. ¶ Relinquitur autē ad inuicē trāsmutantia fieri: hoc autē dupliciter: aut enīz trāsmutatione: quē admodū ex eadem cera fiet vtiq; sphaera ⁊ circulus: aut resolutione ea que ad super fices: quē admodū quidā aiunt.

¶ Improbatur scđam opinionē q̄ posuit elemēta generari ex inuicē: fm̄ trāsmutatōez quādā. Et p̄mo p̄mittit diuersitatē istī opiniois. Scđo cū dicit. Si qd̄ igit̄ trāsmutatione: p̄sequit̄ iprobādo: p̄mo dicit: qd̄ oīso qd̄ elemēta ex inuicē nō generant̄ p̄ solam segregationē: relinquitur ingredū: vtrū generētur p̄ trāsmutationē eoz ad inuicēz. p̄ trāsmutationē autē ad inuicē pōt̄ intelligi ad p̄s duobz modis. vno mō p̄ trāsmutatōez: sicut si ex eadē cera nūc generet̄ sphaera ⁊ circulus: nūc pyramis. Alio mō p̄ resolutionē corporis corrupēdi ad superficies p̄mas ⁊ generationē alterius ex illis: sic qdā dicūt. vt̄ plo. Si. n. sit alius modus generationis eoz ex inuicē p̄ trāsmutationē apparebit lib. de generatione. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Si qd̄ igitur trāsmutatōe fiunt: accidit ex necessitate indiuisibilia dicere corpora. Diuisibilibz. n. entibus nō erit ignis pars ignis: neq; terre terra p̄pter nō esse pyramidis partes semper pyramidē: neq; cubi cubū.

¶ Improbatur opinioes istas. Et p̄mo p̄mā. Scđo cū dicit. Si autē superficies. scđam. In p̄ dicit. si corpora p̄ma generentur ex inuicē: per trāsmutationē sequitur necessario qd̄ erit: ponere corpora indiuisibilia. Si. n. sint diuisibilia ⁊ determinēt̄ p̄ figuras sicut ponūt qdāz: sequet̄ qd̄ ps ignis nō erit ignis: neq; ps terre terra: qz ps pyramis nō est pyramis. Et sic ps figure se h̄z ad figuraz: ita ps corporis ad corpus: h̄ autē ē impossibile. q̄ ⁊ p̄mū. ¶ Et est aduertēdū qd̄ hoc rō p̄cedit ⁊ apparētiaz v̄boꝝ platōis: nō forte ⁊ itētionē eius. Cū. n. diceret qd̄ elemēta ex inuicē generant̄ p̄ trāsmutationē m̄ae eoz ex vno in aliud: adducit exēplū de auro qd̄ trāsmutat̄ de vna figura in aliā: nō qd̄ intelligeret qd̄ trāsmutatio elemētoꝝ ad inuicē esset sicut trāsmutatio auri a figura in figurā: qd̄ grā exēplū adduxit: exēpla autē ponimus non vt̄ ita sic: sed vt̄ sentiat qui discit. Sed ne aliquis crederet: qd̄ plo intēderet sicut sonāt v̄ba. arguit Arist. 3. v̄ba magis q̄ ⁊ intentionē. ¶ Deinde cum dicit.



61. **C** Si autem superficiem resolutione primam quidem inconueniens non omnia generare ex inuicem. Quod necesse dicere ipsis et dicunt: neque enim rationabile unum solum ex pers factum esse transmutationis: neque videtur secundum sensum: sed similiter omnia transmutare ad inuicem. Accidit autem de apparentibus dicentibus non confessa dicere apparentibus. Huius autem causa non bene sumere prima principia: sed omnia velle ad quasdam opiniones determinatas reducere. **O**portet autem forte sensibilia quidem sensibilia: sempiternorum autem sempiterna: corruptibilia autem corruptibilia esse principia. Totaliter autem omogenea supponitibus. Hi autem propter horum amorem idem facere videntur his qui positiones in sermonibus seruant. **O**mne enim sustinent accidens tanquam vera habentes principia tanquam nullum oppositum iudicare ex venientibus et maxime ex fine. Finis autem factive scientie opus: naturalis autem quod videtur semper principaliter secundum sensum.

**R**epröbat secundam opinionem quam posuit ex inuicem corpora generari per resolutionem ad figuras. Et primo facit hoc, secundo cum dicit. Totaliter autem temptare, ostendit quod corpora non determinantur figuris. Circa primum primo improbat opinionem quantum ad ea que dixit de terra, secundo cum dicit. Sed adhuc quantum ad ea que posuit de alijs tribus. Circa primum ponit rationes duas secundam cum dicit. Accidit autem ipsis. Circa primum est intelligendum quod plato inquirens in thymeo principia generationis corporum: dixit quod principia eorum que generantur ut subiectum est materia: ut ratio autem forme species, propagines autem horum, scilicet materie et forme primo sunt terra et aqua: aer et ignis: generationem autem ex materia sic posuit supponens quod corpora resoluntur ad superficies et determinantur per eas: non distinguens inter corpus simpliciter, et corpus de genere quantitatis de quo veritate habet: omnes autem superficies rectangule quibus ponit determinari elementa et que ex eis sunt resoluntur in triangulos. Inter triangulos autem primi sunt qui habent unum angulum rectum: quod angulus rectus est prior quam acutus vel obtusus triangulorum autem habentium rectum angulum: vnus est schalenon qui habet maius latus duplum ad minus. Alius autem est qui dicitur ysocheles qui angulum rectum habet: et est quarta pars quadrati: et tales quatuor iuncti constituunt tetragonum: et sex coniuncta sunt angulos, habentia autem angulos, scilicet constituunt cubum qui est elementum terre. Ex schalenon autem componitur pyramis qui est elementum ignis: et octocedron quod est elementum aeris: et ycocedron quod est elementum aque, pyramis enim ex quatuor ysocheleis componitur: octocedron autem ex octo ycocedron vero ex viginti. Et ideo tria elementa, scilicet aerem ignem et aquam posuit ex vna figura prima, scilicet ex schalenon: terram autem solum ex quadam alia, scilicet ex ysochele, quare altera ad alteram non reducitur, et ideo transmutatione que est per resolutionem ad figuras non dixit ex terra alia generari: nec e contrario: quod non coincident in figuris primis. **S**ed est intelligendum quod pro seculo secundum quod apparet ex dictis posuit omnium elementorum vnam materiam primam, sicut Aris. et per resolutionem ad istam omnia ex inuicem fieri: materias autem propinquas: puta superficies aliam posuit terre: et aliam aliorum trium: sicut Aris. aliam materiam propinquam dixit esse flegmatis: et alias colere: et sic per resolutionem ad istas non dixit terram ex alijs

generari: nec e contrario. primam transmutationem ex inuicem omittit Aris. et arguit contra seculam: ne aliquis intelligat philosophus tantum intellexisse de ista. dicit igitur quod si elementa generentur ex inuicem per resolutionem ad figuras primas. primum inconueniens quod sequitur est quod non omnia inuicem generabunt: puta terra ex alijs tribus: nec e contrario quod philosophus yppoteses eorum necesse se habet dicere. Et dicunt ponentes terram resolui in ysocheles: et alia tria in gradatobus que ad se inuicem non reducuntur nec ad aliam figuram prioram. hoc autem irrationabile est quod scilicet vnus solum, puta terra non transmutetur in aliam, et contra sensum. Videmus enim omnia inuicem transmutari: ex quo accidit eis aliud inconueniens quod loquentes de apparentibus et sensibilibus: non dicunt inconuenientia omnia illis: cuius causa est: quod non bene sumuntur principia prima: sed accipientes quasdam opiniones determinatas et preter rationem: puta quod numeri sunt subiecta entium et corpora determinantur superficiebus: vel aliquid huiusmodi reducunt omnia in ista sicut in casum. Nunc autem omnia principia sensibilia esse sensibilia: et sempiternorum sempiterna: et corruptibilia corruptibilia. dico autem propinqua: quod remota oportet esse insensibilia et incorruptibilia: et vltima principia propinqua esse omogenea principiatibus recte supponitibus. Hi vero propter amorem huiusmodi principiorum corruptorum tanquam nutriti in eis assimilantur his qui in disputationibus positiones falsas seruant. Isti enim omnia consequentia positionibus illis sustinet sicut principis positus, ac si vera essent: et non esse inconueniens aliqua diuidere ex aliquibus posterioribus accidentibus: et maxime ex fine: ad quem omnia respicere sicut ad principium primum, est enim prima causarum, sicut autem finis scientie factive est operatio vel operatum: et extrinsece vestimentum ex quo alia iudicantur. Ita finis scientie naturalis est veritas et certitudo: in apparentibus philosophus sensum: sicut finis spectatiue simpliciter est veritas simpliciter. Et ideo omnia in naturalibus iudicare ex his que apparent ad sensum: que cum predicta sint contra sensum, scilicet non omnia ex inuicem generari: sed quedam sic: et quedam non: manifestum est quod irrationalia erunt.

**D**einde cum dicit

Accidit autem ipsis maxime terram esse elementum et solum incorruptibile: siquidem indissolubile et incorruptibile est elementum. Terra enim sola indissolubilis in aliud corpus.

**P**onit secundam rationem dicens quod si ex terra alia non generatur, sequitur quod terra maxime erit elementum: et magis incorruptibilis. Si enim resoluaatur ad superficies aliquas primas: ex quibus non fiant alia corpora: manifestum est quod incorruptibilis erit saltem in alia corpora quod autem incorruptibile magis est habet naturam elementum primi: que terra maxime elementum erit et incorruptibilis hoc autem est inconueniens: quod et primum. Et est intelligendum quod cum terra sit vnum elementum primum secundum rationem: et aliud remotum, et primum sicut materia prima: et species in qua contingit ea resolui: et ex quibus generari si loquimur de resolutione eius simpliciter in materiam primam: sic ex ipsa generantur alia, et e contrario: ut ad sensum apparet, et hac resolutionem omittit Aris. in istis duabus rationibus. Si autem loquamur de resolutione que est in figuras primas: quod prima figura in qua terra resoluitur: et prima in qua resoluntur alia tria sunt diuerse: nec reducuntur ad inuicem: nec ad aliquam primam: sicut posuit philosophus ex terra non fieri alia, nec e contrario: sicut flegma non fit ex colera nisi per reductionem ad materiam prioram. Aris. autem in istis duabus rationibus arguit, ac si sola vltima posuisset: ne aliqui intelligant hoc solum ipsum sensisse.

**D**einde cum dicit.

Sed adhuc nihil resoluentibus triangulorum pretermisio rationalis: accidit autem et hoc in ea que ad inuicem transmutatone propter ex inequalibus multitudie stare triangulis.



¶ Improbatur opinio predicta quantum ad ea que dixit d' alyis tribus: igne et aere et aqua. Et diuidit in partes tres secundum quod tres rationes adducit. Secundo cum dicit. Adhuc autem necesse. Tertia cum dicit. Adhuc autem necesse non est. In prima parte dicit quod adhuc ponentibus ignem aere et aquam generari ex inuicem per resolutionem ad triangulos irrationalis est premissio triangulorum quorundam: que accidit eis in transmutatione huius elementorum ad inuicem. quod huiusmodi corpora non ponuntur ex equalibus secundum numerum. Si enim aqua est ex viginti trigonis: aer autem ex octo: ut ipsi ponunt: si ex aliqua aqua tanta per dissolutionem generetur aer equalis: ipsa resoluta in viginti triangulos generabuntur due partes aeris equales: quare quilibet erit ex octo triangulis: et remanebunt .4. trianguli superflui. Similiter si ex aere aqua fiat resolutis tribus partibus aeris in viginti quatuor triangulos: generabitur una pars aque ex viginti: et quatuor erunt superflui. Non enim potest dici quod simul generentur ex aere aqua et ignis: vel ex aqua ignis et aer: ita quod ex quatuor qui videntur residui generentur ignis de necessitate. Non enim semper ex aere generatur ignis: sed aliquando aqua vel terra pura: puta cum corrumpitur a frigido et grossante. Plato autem dicit secundum simpliciter aquam et ignem non simul generari ex aere: sed ex una parte aeris corrupta generari duas partes ignis. ex aqua autem una parte ignis: et duas aeris. et hoc veritate potest habere quandoque: quando aer vel aqua dissoluuntur per virtutem calidam: sed nunquam cum corrumpitur a frigido. ¶ Deinde cum dicit.

64. ¶ Adhuc autem necesse hoc dicitur corporis ex non corpore facere generationem. Cuius enim ex superficiebus fiat: non ex corpore erit factus.

¶ Ponit secundam rationem que communis est ad omnes ponentes corpora generari ex superficiebus dicens quod adhuc dicitur corpora generari per resolutionem in figuras: et vniuersaliter corpora ponuntur ex superficiebus: accidit corpus simpliciter generari ex non corpore omnino. cum enim superficies ex quibus dicitur ipsa generari: et in que resolui: non sint corpora: generabuntur simpliciter ex non corpore: quare erit ponere vacuum separatum: sicut tactus est prius. hoc autem est inconueniens. ergo et primum. ¶ Deinde cum dicit.

65. ¶ Adhuc autem necesse non omne corpus dicere diuisibile sed oppugnare certissimas scientias. Etenim intellectuale quidem diuisibile accipitur mathematice. Si autem neque sensibile omne suscipiunt propter velle saluare suppositionem. Necesse enim quicunque figuram faciunt vniuersumque elementorum: et hac determinat substantiam ipsorum: et diuisibilia facere ipsa: pyramide autem sphaera diuisa aliquo modo non erit quod relinquitur sphaera aut pyramis. Quare autem ignis pars non ignis: sed erit aliquid prius elemento propter omne esse aut elementum: aut ex elementis: aut non omne corpus diuisibile.

¶ Ponit tertiam que etiam communis est istis qui dicunt corpora determinari per figuras. Dicens quod adhuc si corpora determinantur per figuras et generantur ex inuicem per resolutionem necesse habet ponere non omne corpus diuisibile oppugnando disciplinas mathematicas: negando principia earum. et non huius scientie vel discipline supponunt corpus separatum per intellectum a sensibilibus diuisibile. Isti autem non omne sensibile ponunt esse diuisibile. quod voluit saluare hypothese perpositam. scilicet corpora determinari per figuras: necesse est autem ponentes simplicia corpora figurari et determinari subas eorum per figuras facere corpora diuisibilia: pyramide enim aut sphaera

diuisa aliquo modo non erunt partes que relinquuntur post diuisionem: sphaera aut pyramis. quod si partes ignis: aut celi que determinantur per istas similiter se habent ad ignem et celum: sicut partes pyramidis: aut sphaere ad sphaeram: et pyramidem: sequitur quod pars ignis aut celi non erit ignis aut celum. et erit aliquid corpus: puta pars ignis que non erit elementum: neque ex elementis: que sunt inconuenientia. Aut erit ponere aliquid corpus non diuisibile. hoc autem est inconueniens. ergo et primum. Ad hanc autem rationem obuiat proculus platonice dicens quod sic arguentes dicentes ignem esse pyramidem subalter non accipiunt hypothese secundum platonem. Plato enim non posuit ignem substantialiter esse pyramidem: sed pyramidem esse elementum ipsum. ponit enim ex pyramidibus insensibilibus. et quod diu ignis est in pyramides diuidit in ignes: sicut in partes. una autem pyramis ignis non est sed elementum ignis. et si diuidatur pars eius: neque elementum: neque ex elementis erit actus: sed potentia tantum.

66. ¶ Taliter autem tentare simplicia corpora figurare irrationabile est: primum quidem: quod accidet non repleti totum. In planis quidem. non tres figure videntur implere locum trigonum et tetragonum et exagonum. In solidis autem duo solum pyramis et cubus. Necesse autem plura horum sumere propter plura elementa facere.

¶ Ostendit philosophus ostendit elementa non generari ex inuicem secundum modum antiquorum: quorum quidam posuerunt corpora determinari per figuras: redit ad improbandum hoc primum. Secundo cum dicit. Quod quidem igitur. recapitulat. primum autem improbat. primum per rationes sumptas ex natura loci et generationis corporum. Secundo cum dicit. Sed adhuc neque et passiones et virtutes per rationes sumptas ex virtutibus et passionibus ipsorum. Circa primum ponit rationes tres. Secundo cum dicit. Deinde videtur. Tertia cum dicit. Adhuc autem qualiter. In prima parte est intelligendum quod quidam antiquorum ponentes corpora quatuor prima: celum: ignem: aerem: aquam et terram: posuerunt ea determinari per .5. figuras primas solidas: celum sphaera: ignem pyramide: aerem octoedron. Aquam ycoedron: terram cubo: et ipsa sic figurata ponere mundum. et ipsa ponuntur ex huius figuris inexistentibus: sicut celum ex sphaera: ignem ex pyramide. et sic d' alyis: ita quod huius figure essent elementa partium corporum. De igitur quod irrationabile et inconueniens est tentare corpora simplicia figurare et ponere ex figuris. Primo quidem quod si figuratur predictis figuris: et ponuntur ex eis: accidit poni vacuum: quod impossibile est: nec etiam ipsi ponunt: quoniam autem probat. quoniam si predicta corpora figuratur predictis figuris: et ponuntur ex eis: accidit totum spacium esse signum unum non repleti: vel in positione vniuersumque ipsorum ex figuris propriis: vel totius mundi ex ipsis. Inter figuras enim superficiales sunt tres tantum que applicate secundum angulos earum replent locum superficialiter. scilicet trigonus tetragonus. et exagonus. In corporalibus autem sunt due tantum. scilicet pyramis et cubus: ut declarabitur. De necessitate autem sunt plures figure. quod elementa plura: puta sphaera ycoedron et octoedron. Si igitur ignis ponatur ex pyramidibus. et terra ex cubis: sicut ponunt: iterum in ipsis nihil relinquitur vacuum. Iste enim figure locus repletur. Si autem aer componatur ex octoedron: aqua ex ycoedron erit aliquid interius vacuum in ipsis. Ista enim totum locum non repletur applicata. Si autem elementa his figuris figuratur. et ponatur mundum sic figurata: sequitur quod erit in mundo ponere vacuum separatum: quod erat probandum. hoc autem est inconueniens. ergo et primum. Ad hanc autem rationem proculus dicit quod et sic figurata secus inuicem posita quantum est de se non repleta totum locum: compelluntur subtiliora subintrare.



re in loca grossiorum: pulsa autem et ingredientia implent quod deficit. Sed manifestus est quod hoc est irrationabile. loca enim naturalia corporum simpliciter distincta sunt naturaliter: et locus naturalis unius est propter naturam alterius: quare si unum elementorum ingrediat locum alterius: et proportionat ipsum: hoc erit ei propter naturam. Nullum autem propter naturam sempiternum est: quare continget aliquando non repleti totum. Et iteque si corpora subtiliora propelluntur subintrare locum aliorum: et naturam eorum oportebit esse aliam quod impellens per violentiam. Nunc autem nullum tale videmus. Non enim videtur quod celum moueat elementa: sed naturaliter alterando: vel motu locali: quo quidam eorum circumferuntur. **¶** Ad eundem autem rationis predictae: oportet primo videre quod est figura replere locum. primo in superficialibus. deinde autem in solidis: postquam figure superficiales replent ipsum: et quasi ipse est replere. Ultimo quod figure corporales possunt hoc facere: et quod non possunt. **¶** Ad primum igitur ostendimus quod locum replere superficialiter a figura est: totumque spacium: quod est circa punctum unum occupare: ita quod non permittat aliquid vacuum circa ipsum non repletum aliquam figuram: vel parte ipsius. locum autem replere corporaliter est totum spacium quod est circa punctum unum occupare corporaliter. Et quod corpus habet tres dimensiones: longitudinem: latitudinem: et profundum: manifestum est quod replere locum corporaliter est totum spacium: quod est circa punctum unum occupare secundum longitudinem: latitudinem: et profundum: ex quo manifestum est quod corpora quae applicata circa punctum unum occupant totum spacium secundum longum circa ipsum et latum: non autem secundum profundum: aut e contrario: aut vel non habet unam dimensionem non replent locum corporaliter: et sic apparet primum. **¶** Ad eundem autem scilicet est intelligendum quod totum spacium quod est circa punctum unum est quatuor anguli recti vel equales eis: quod apparet ex istis primis euclidis quae proponuntur: quod si linea recta super rectam stans angulos faciat: aut faciet duos rectos: aut equales duobus rectis. Si enim pertrahatur linea stans super rectam in continuo secundo rectam sicut ex alia parte faciet duos angulos equales duobus rectis: eadem enim ratio est quare totum spacium circa unum punctum est quatuor recti: vel valet quatuor rectos: quocumque enim lineae pertrahantur circa ipsum nihil addunt nec etiam minuunt ad quatuor. Item omnis figura polygonia angulos tot rectis equales habet: quantum est numerus angulorum suorum duplicatus subtractis quatuor: sicut apparet ex corollario quodam educto extrinseco. scilicet primo geometriae a quibusdam. Si igitur replere locum superficialiter est totum spacium circa punctum unum occupare: totum autem spacium circa punctum unum valet quatuor rectos: sicut ostensum est: manifestum est quod figure: quae anguli applicati valent quatuor rectos: replent locum superficialiter: talis autem est tetragonus: quatuor enim anguli tetragoni applicati circa punctum unum replent locum superficialiter. Item sex anguli trianguli eglateri valent quatuor rectos: tres enim anguli trianguli eglateri valent duos rectos: quod unum valet duas tertias unius. Sex igitur valent duodecim tertias rectorum. Duodecim autem tertie rectorum valent quatuor rectos. Si igitur sex trigoni eglateri applicentur ad punctum unum replebunt totum spacium quod est circa ipsum: quod replebunt locum superficialiter. Eadem autem est ratio de triangulis rectangulis quatuor applicatis habentibus angulos rectos: ut ex se manifestum est: quantum ad repletionem loci. Anguli autem omnes exagoni valent octo rectos: per se habentem propositionem acceptam primo: quare quilibet ipsorum valet unum rectum: et tertia unius recti: quare tres aggregati valent tres rectos et tres tertias unius recti que faciunt unum rectum: quare tres anguli eglateri simpliciter valent quatuor rectos. Tres igitur exagoni applicati secundum angulos replent locum superficialiter. Nulla autem alia figura superficialis potest ipsum replere: quod anguli ipsorum quocumque sumantur simul aut minus: aut plus erunt quam quatuor recti: sicut apparet de pentagono eglatero: cuius anguli simul sumpti valent sex rectos: quare unum secundum se valet unum rectum: et quinta unius recti. Si igitur accipiantur pauciores quam quatuor: puta tres: valebunt tres rectos: et tres unius recti: quae sunt minus quam quatuor rectis. Si autem accipiantur quatuor: valebunt quatuor rectos: et quarta: quae sunt plus: quatuor rectis: multo autem

magis si accipiatur plures quatuor: quare si in quocumque numero accipiatur anguli pentagoni non valebunt precise quatuor rectos: eadem enim ratio est et de alijs figuris: puta septigona octigona et sequentibus. Apparet igitur quod in figuris superficialibus sunt tres tantum replentes locum superficialiter: scilicet trigonum tetragonum et hexagonum. De solidis autem est intelligendum quod replere locum corporaliter est replere totum spacium circa punctum unum scilicet longum latum et profundum: totum autem spacium circa punctum unum corporaliter est equale octo angulis cubicis rectis: omnis autem figura solida: cuius anguli aliquot valent octo angulos cubicos replet locum corporaliter: talis autem est cubus: et ideo cubus est de replentibus locum corporaliter: unde si accipiantur octo cubi: et applicentur ad punctum unum: replebunt totum locum circa ipsum corporaliter. Pyramis autem quidam est quae habet unum angulum solidum rectum. Alia autem quae habet omnes quatuor equales: et unumquodque minor est recto. De pyramide igitur quae habet unum angulum solidum rectum manifestum est quod replet locum sicut et cubus. Si enim applicentur octo pyramides rectangulae secundum angulum rectum circa punctum unum replebunt totum spacium circa ipsum: sunt enim equales octo habentibus anguli octo angulis cubicis: et hoc modo verum est dicere quod pyramis non est aliud quam cubus. Et sicut quae rationem habet triangulus rectangulus in superficialibus: eadem habet huiusmodi pyramis: hoc autem quod ostensum est de pyramide de repletionem loci manifestum potest esse ad sensum. Si enim aliquis coniunxerit octo rectangulos ad punctum unum apparebit quod replebunt spacium circa ipsum. De pyramide autem eque angula dicit auerrois quod replet locum. Si enim accipiatur duodecim tales habentes angulos equales et applicentur ad punctum unum replebunt totum spacium circa ipsum: quod potest per duo ponitur. n. quod angulus pyramidis solidus est ex duobus rectis: quia consistunt ex tribus superficialibus quae valent duos rectos: et angulus cubici ex tribus: per quod tres anguli pyramidis erunt equales duobus angulis cubicis: cum sint equales sex angulis superficialibus rectis: et per omnes sex anguli pyramidis erunt equales quatuor cubicis: et duodecim octo. Adhuc quod est proportio anguli trianguli ad quatuor in planis: eadem est anguli pyramidis ad aliquot angulos rectos cubicos. Si igitur aliquot anguli trianguli valent quatuor angulos in planis: et per hoc impletur locum: videbitur quod aliquot anguli pyramidis replent locum superficialiter: si quidem aliquot valeant quatuor angulos cubicos. Sed istud videtur dicere sensui et rationi. Sensui quidem quod si accipiatur sex pyramides eglaterae: et applicentur secundum sex angulos circa punctum unum: ad sensum apparebit eas non replere locum corporaliter: et hoc ad sensum expertus sum. Ratio vero quod figure nulle: quae non occupant totum spacium circa punctum: secundum longum latum et profundum: replent locum corporaliter: hoc enim dicebatur prius esse replere locum corporaliter: nisi si aliquid replent spacium habens longum et latum: non autem habens profundum: non replent locum corporaliter: superficialiter autem e contrario. Sed si duodecim pyramides eglaterae applicentur circa punctum unum quantumlibet: non occupant totum spacium circa ipsum secundum longum latum et profundum: quoniam contingunt se in extremitate angulorum suorum tantum: et non secundum lineam rectam a puncto dato orthogonaliter: per quam quodlibet lineam signatur aliquid dimensio: quare non replent totum spacium secundum unam dimensionem: non igitur replent locum corporaliter. Et quod auerrois dicit quod angulus pyramidalis solidus est equalis duobus rectis superficialibus non est intelligibile: omnes enim magnitudines equales esse eiusdem rationis: unum linea non est equalis superficie: nec aliquid istorum corporum: angulus vero pyramidalis: et angulus superficialis eiusdem rationis non sunt: quod iste corporaliter est: ille vero superficialiter: quare non sunt equales adinuicem: nec iste proponitur ex illis si quidem corpus ex superficialibus non proponatur. **¶** Si angulus pyramidalis est duo recti superficiales: tunc proponeretur ex eis: quare et pyramis ex superficialibus triangulis: eadem enim est ratio: hoc autem est falsum: et contra Aristotelem: ex intentione qui vult corpora non componi ex superficialibus: et contra ipsum contra



metatozem. ergo et p̄mū. Quod autē dicit plato quod sicut angulus trigoni equilateri se habet ad angulum rectum in planis. ita angulus pyramidis ad angulum cubi. omnino quod non est verum in replendo locum: aut forte non simpliciter verum. Cuius ratio apparet ex dictis. et iteque si verum esset: eadem ratio poteret concludi quod sicut aliqui anguli exagoni replent locum superficialiter. quod valet. 4. rectos superficiales. ita aliquot anguli octocedron replent locum corporaliter. quod nec Ari. vult: nec est ipse commentator. Alie autem figure corporales. puta octocedron duodecedron et ycocedron non replent locum corporaliter. cuius rationem aliquam commentator auerroys videtur ponere: que vtrum valeat diligenti inquisitori relinquam.

Consequenter cum dicit.

65. **C** Deinde videntur omnia quidem simplicia  
67. corpora figurata continente loco: maxime autem aqua et aer: propterea quidem igitur elementum corpus impossibile. Non enim utique assequeretur vbius continentis totum. Sed adhuc si transportionetur: non amplius erit aqua: si figura differebant. Itaque manifestum: quoniam non sunt determinate figure ipsorum. Sed videtur natura ipsorum hoc significare nobis: quod et secundum rationem est. Quemadmodum enim et in alijs sine specie et informe oportet subiectum esse. Maxime enim vnicuique sic poterit adaptari: quemadmodum in Thimeo scriptum est: omne recipiens sic et elementa oportet putare quemadmodum materiam esse compositis: propter quod et possunt transmutari ad invicem separatis his que secundum passiones differentijs.

¶ Ponit scdam rationem dicens quod post hoc omnia corpora simplicia videntur figurata secundum figuram corporis continentis. Inter ipsa autem aer et aqua magis manifeste. quia sunt humida: et humidum male terminabile est termino proprio: non alieno. Similiter autem est de terra et igne secundum rationem: propter quod manifestum est quod corpus elementum impossibile est habere figuram propriam. Si enim dicas quod imo habet figuram propriam salvatam in loco: manifestum est quod non assequitur figuram continentis. Si vero propter hoc dicat quod existetia in loco transformantur a figuris foris: sequitur quod non remanebunt subaltera. hoc quidem aer: hoc autem aqua si verum est quod subaltera sunt per figuras. Sed hoc est irrationabile: propter quod manifestum est quod non sunt ipsorum figure determinate essentialiter. Sed naturalis dispositio ipsorum videtur signare nobis quod irrationabile est per ifigurationem in actu. Sicut enim in alijs subiectum est quod habet rationem materie. et est sine specie et forma. quia receptivum debet esse denudatum a natura recepti. et est ut species imprimendas in ipso non male exprimat: sicut scriptum est in thimeo. Sic elementa oportet putare: sicut materiam in potentia ad formas subales mixtorum et figuras eorum. ita quod nullam ipsarum habeant in actu: sed omnes in potentia. et propter hoc possunt transmutari in mixta separatis differentijs que sunt secundum passiones. hoc est formis substantialibus quas per se consequuntur passiones. ¶ Proculus autem dicit ad hanc rationem quod elementa secundum totalitates suas accepta non sunt figurata per se. quia non possunt retinere nec abijcere: sicut probat ratio: sed partes ipsorum ex quibus sunt ut pyramides: vel sphaera: vel huiusmodi: sed figuratur figura corporis celestis: sicut multa alia habet: ut motum circulariter. et hoc ex propinquitate ad ipsum. Sed manifestum est quod illud non valet quoniam in his que sunt eiusdem nature secundum speciem eadem est per se dispositio partis et totius. hoc autem corpora non videntur esse eiusdem nature: in toto et in parte: omnimoda enim

sunt: quare si partes ipsorum sunt figurate per se et tota elementa: et si non tota nec partes. ¶ Deinde cum dicit.

68. **C** Adhuc autem qualiter contingit fieri carnem  
et os aut quodcumque corpus continuorum. Neque enim ex ipsis elementis contingit propter non fieri continuorum ex compositione. Neque ex superficiebus compositis: elementa enim generantur compositione: et non que ex elementis. Quare si quis certe loqui voluerit et non ex transumptione rationes suscipere elementis: ipsos auferentes videbit generationem ex entibus.

¶ Ponit tertiam rationem dicens quod adhuc si elementa determinantur figuris non continget per ipsorum aggregationem fieri carnem: aut quodcumque aliud corpus continuum et omnimodum. non enim possunt generari ex ipsis elementis. quia hoc corpora. scilicet caro et os. et similia continentates habent in partibus suis. et ideo non generantur per aggregationem illorum que non possunt facere aliquid continuum. elementa autem si sunt figurata diversis figuris et remaneant salvata non possunt facere aliquid continuum. quod non generantur ex elementis: nec est ex superficiebus. elementa enim puta aer et aqua et hoc generantur ex ipsis. et non composita: nullo igitur modo generantur. Si igitur aliquis voluerit loqui per veritates: et suscipere sermones eorum de elemento: videbit quod auferunt generationem compositorum ab entibus. Sed proculus dicit ad hoc quod generatio carnis et ossis fit ex partibus elementorum diversis. scilicet ignis aeris: aque et terre: quare quidam sunt subtiliores alijs. et huiusmodi subtiliores replent locum subintrantes. Quod non valet: quoniam si partes elementorum subtiliores subintrantes. alias replent vacuitates interceptas: sequetur quod non retinetur figuram propriam: quare nec nasus: quod est compositum. et contra ipsum qui posuit partes elementorum determinari figuris. ¶ Deinde cum dicit.

69. **C** Sed adhuc et ad passiones et virtutes et motus incongrue figure corporibus. Ad que maxime respicientes sic distribuerunt: puta quoniam ignis facile mobilis est et calefactivus et incensivus. Hi quidem fecerunt ipsum sphaeram. Hi autem pyramidem. Hec enim maxime facile mobilia quidem propter minima tangere: et nequaquam firmiter iacere: maxime autem calefactiva et incensiva: quia hoc quidem totum est angulus: hoc autem acutissimi anguli. Incendit autem et calefacit angulus: ut aiunt.

¶ Ostendit quod non est necesse elementa esse figurata propter principia et causas que posuerunt. Et primo permittit intentionem suam. Secundo cum dicit: primo quidem igitur. prosequitur. In prima parte dicit quod figure quibus dicit determinari corpora prima non conveniunt virtutibus et passionibus et motibus ad que inspicientes dixerunt ea figurari sic. et intendit per virtutes principia motus localis: sicut gravitatem aut levitatem: per passiones autem qualitates sensibiles: puta calidum et frigidum: quibus patiuntur et agunt: per motum autem operationes consequentes: vel per passiones formas et qualitates intelligit secundum se: per virtutes autem ipsas easdem ut sunt principium motus et operationis: per motum idem quod prius: vel per virtutes intendit qualitates et formas secundum quod sunt principia per motum: motus locales: per passiones alterationem. Et quia ignis bene mobilis est: et calefacit et incendit. Alii dederunt sibi figuram sphericam. sicut democritus. Alii autem naturam pyramidis: sicut plato. he autem figure sunt maxime mobiles: sphaera quidem. quia tangit



planū in puncto. & pyramis. qz pp acutiem anguli mini-  
mū locū occupat. nec possūt firmiter gescere. & maxime  
calefaciunt & icendunt. quia spera tota est angulus. quia  
tota est circumflexa: pyramis autem habet angulum acu-  
tissimum. Angulus autem virtutem calefaciēdi & incen-  
dēdi habet. ¶ Deinde cum dicit.

70.



**R**imus quidem igitur secundū mo-  
tum vtriqz peccauerunt. Si enim  
& sunt maxime facile mobilia hec fi-  
gurarum: sed non ignis motu bene  
mobilia. Ignis quidē. n. sursus & scdm rectū:  
hec aut facile mobilia eo q vocat volutatio.

¶ Prosequitur. & pmo ostēdit q nō est necesse elemēta  
determinari figuris datis: ppter motum localem. Scdo  
cum dicit. Adhuc autem. Qz nec ppter passiones hoc est  
alterationes. 3. cum dicit. Adhuc autem qm calidum. Qz  
nec ppter virtutes. Circa pimum pmo ostēdit q non est  
necesse elemēta sic figurari ppter motum. 2. cum dicit.  
Deinde si est terra. Qz nec ppter quietem. & pcedūt plu-  
res istarum rōnum de igne: s; eadez rō est de alijs. Dicit  
igit pmo q dicētes ignē determinari pyramide: vel spa-  
pp motū: peccauerūt. p. Qz nō. n. h; figur bñ sint disposi-  
te ad motū: & bene mobiles: nō tñ sūt bñ mobiles motu  
ignis: ignis. n. mouet motu nāli s; rectus sursus. h; at fi-  
gure bene mobiles sunt motu volutatiois: vel circungi-  
rationis: qre h; figure nō sūt attribuēde ipsi igni pp mo-  
tū ppiū. ¶ Cōsequēter cum dicit.

71.

**B**einde si est terra cubus propter firmiter  
iacere & manere: manet at nō vbiqz: sed in sui  
ipsius loco ex aliquo vt fertur nō prohibita: &  
ignis aut & alia similiter: palaz qa ignis & vnū  
quodqz elementorū in alieno quidē loco spe-  
ra ē aut pyramis: in pprio aut cubus.

¶ Arguit idem de gete dicens q si terra est cubice figu-  
re. qz figura ista aptior est ad getem pp dilatationez: ter-  
ra autem nō quiescit vbiqz: sed in loco suo nāli: ex alieno  
aut si nō phibeat mouet ad ipm. similr ignis & alia ele-  
mēta gescunt in suis locis nālibus: & ex alienis mouētur  
ad ipsa. Manifestus est q ignis & alia elementa in locis  
alienis erūt sperice vel pyramidalis figure. In pprio au-  
tez cubice. hoc aut est iconueniēs. ergo & pmiū. ¶ Ad qd  
respōdet pculus q quis ignis & alia elemēta fm se tota  
gescant in locis suis naturalibus: tamen partes iporū ex  
qbus sponūtur fm quātitatē mouent & fluctuāt sicut in  
toto igne gescēte pyramides: ex qb; cōponit mouēt. S; hoc  
irrōnabile est: quoniā omnium corporū: quorum est  
vna natura est vnus locus naturalis: locus. n. per se sequi-  
tur nās. s; partes elemētoz qstiatue: & ipsa elemēta s; z  
totalitates suas vnus nāe sunt. ergo ipsoz est vnus loc;  
naturalis. Si ergo omnia corpora naturaliter gescunt in  
suis locis: sequitur q elementa fm se tota & scdm partes  
gescunt in suis locis naturalibus nisi per violētiā depel-  
lātur: q nec est phibitum in toto: sicut nec in partib; q;  
tum est ex nā sua. ¶ Deinde cū dicit.

72.

**A**dhuc aut si calefacit & ardet ignis ppter  
angulos: omnia erunt elementa calefactiua:  
magis aut forte alterum altero. Omnia. n. ha-  
bent angulos: puta & q octo basiūz & q duo-  
deciz basiūz & pyramis. Democrito aut & spa-  
& angulus quidez ens ardet. Quare different  
eo q magis & minus. Hoc autem quod erit

falsum manifestum.

¶ Ostēdit q nō est necessarium ea determinari figuris  
p alternationes: seu operationes. & ad hoc adducit rōnes  
4. Scdam cū dicit. Simul aut. Tertiam. Adhuc si qd ar-  
det. Quartam. Adhuc aut risibile. In pma parte dicit. si  
ignis calefacit ppter angulos. & angulus calefactiū est:  
sequitur q oia elemēta calefaciēt. omnia. n. determinātur  
figuris angularib;: puta pyramide cubo octocedro duo-  
decedron & ycocedron. Democritus etiam dicit q spera  
qz tota est angulus calefacit. qre oia calefaciēt dicta fm  
magis & minus. hoc autē manifeste falsus est. g. & pmiū.  
S; nec videt valere qd dicit pculus ingens q ignis nō  
calefacit ppter angulum: s; ppter acuitatē ipsius q faci-  
liter penetrat: & celeriter mouet. quia si ignis ppter angu-  
lū acutū: fm q acutū est calefacit: & acutus est minor re-  
cto: sequit q corpus cui attribuit figura habēs angulos  
obtusos maiores recto frigefaceret nāliter. hoc autē est  
aer cui attribuit octocedron: cui vnusquisq; angulus  
maior est recto: & obtusus. hoc autē est iconueniens. g. et di-  
ctum pculi. ¶ Deinde cū dicit.

**S**imul aut accidet & mathematica corpo-  
ra ardere & calefacere. Habent. n. & illa angu-  
los: & isunt in ipsis indiuisibilia & spera & pyra-  
mides: quāuis & si sunt indiuisibilia magnitu-  
dine: si at hec qdē: hec at nō dicēdū differētiā:  
sed nō simpliciter sic dicēdū: vt dicunt.

¶ Ponit scdaz rōnē dicēs. si ignis ppter angulos calefa-  
cit: sequit mathematica corpora calefacere. qz mathema-  
tica corpora angulos habent. & sunt in ipsis spera & pyra-  
mides indiuisibiles. hoc est nō diuise i pres files toti: quā-  
uis et sint indiuisibiles fm magnitudinē fm opinionē de-  
mocriti. hoc aut falsum est. ergo & pmiū. Si aut corpora  
nālia calefaciūt: mathematica vō nō: assignanda esset rō  
istius differētiē: & nō eēt dicēdum vt dicunt simplr. Pro-  
culus aut rōnem hāc assignat differētiē dicēs q corpora  
nālia ppter angulum pmo nō calefaciūt: s; ppter acumē  
& subtilitatem & materialitatem: mathematica aut nō pro-  
pter oppositas dispōnes. S; manifestū ē q acumē & sub-  
tilitas angli eqr est i corpe nāli: & i corpe mathematico:  
qre si ppter acumē & subtilitatem per se calefacerēt na-  
turalia: manifestum est q & mathematica. Cum igit ma-  
thematica ppter hoc nō calefaciāt: manifestū est q nec  
naturalia: quare manifestum est q naturalia calefaciēt  
qz materialia. nō igit ppter formas suas. qz pp ipsas nō  
sunt materialia. quare dictum suum preter rationem vi-  
detur. ¶ Deinde cum dicit.

**A**dhuc si qd ardet: igitur: ignis autē est  
spera aut pyramis: necesse qd ardet fieri spe-  
ram aut pyramidē: incidere quidē igitur & di-  
uidere sic vt & secundū rationē accidens figu-  
re. Ex necessitate aut pyramidem facere pyra-  
mides: aut speram speras penitus irrationabi-  
le & simile: quēadmodū si quis dignificet gla-  
diū in gladios diuidi: aut ferrā in ferras.

¶ Ponit tertiam rōnem dicēs: omne qd ardet & icendit  
fm q h; ignis fit. Si igit ignis est determinatus spera vt  
pyramide per diuisionē ignis: ignis & ardet: necesse est q  
ardet & icendit p diuisionē fieri sperā vel pyramidez: hoc  
aut iconueniens est. Incēdere. n. & diuidere figurā puenit  
rōnabilr vbi puenit ipsi figure: sic qdē in figuras similes  
nūc aut in dissimiles: de necessitate vō ipsam diuidi in si-  
miles: vt speram per diuisionez facere speras: & pyrami-

70.  
74.

70.  
75.



dem pyramides: oīo est irrōnabile. et sic ac si aliq̄ acci-  
peret: sicut dignitatē gladium p̄ diuisionē sui facere gla-  
dios. et ferrā ferras. q̄ et p̄mū est icōueniēs. Dicit aut̄ pecu-  
lus q̄ nō ē sile d̄ igne et gladio. Ignis. n. diuidēdo igniēs  
trāsmutat adustū in subam suā. gladi⁹ aut̄ diuidēdo non  
trāsmutat subam diuisi s̄m q̄ h̄: s̄ diuidit q̄ritatez. gla-  
dius. n. s̄m subam suā nō h̄: h̄c figurā: puta acutā: sicut  
ignis. S̄ hoc nō videt̄ s̄m rōnē dictū. Quāuis. n. gladi⁹  
s̄m q̄ est q̄ddam ens nāle nō determinet̄ p̄ figurā angu-  
larē: tñ s̄z q̄ gladi⁹ ē determinat̄ p̄ eā: sicut ignis s̄z plato  
nē. q̄ si ignis agens p̄ h̄ figurā facit ignem videtur: q̄ et  
gladius scōm q̄ gladi⁹ est agat. ¶ Deinde cum dicit.

74. **Adhuc aut̄ risibile ad diuidere solū reddere  
figurā igni: videt̄. n. magis cōgregare et ad cō-  
tinuare q̄ disgregare. Segregat quidez enim  
q̄ non eiusdē trib⁹. Congregat aut̄ que eiusdēz  
trib⁹: et cōgregatio q̄dez per se est. Continua-  
re. n. et vnire. Segregatio aut̄ per accidens.  
Congregans enim omofilon separat alienuz.  
Itaq̄ aut̄ ambo oportebat reddere: aut ma-  
gis ad congregare.**

¶ Ponit quartā rōnē dicēs q̄ ridiculū videt̄ assignare  
figurā igni p̄ diuidere et segregare. Luz. n. ignis cōgregat  
et segregat eēntialius est ei cōgregare q̄ segregare. segre-  
gat q̄dē etherogenea q̄ nō sunt eiusdē trib⁹. i. eiusdem na-  
ture. cōgregat aut̄ ea que sunt eiusdē trib⁹. i. eiusdem nāe.  
Si. n. fiat aliqua massa ex auro: argento: et cre: et ponat̄ ad  
ignēz virtute ignis liquefaciētis cōgregabūtur partes au-  
ri ad seinuicē: et argenti ad seinuicem. et sic de alijs. conti-  
nuare enim et vnire inest ei per se: segregare autēz per ac-  
cidens: quoniam ignis agens per formam suā trāsmutat  
illud in quod agit in naturā suā ex potētia ente contermi-  
nans et vniēs illud: quasi cōgregādo omophylon. i. ea que  
sunt vnius amoris: vel nature: et separās alienuz. ergo rō-  
nabile erat: aut dare figurā igni p̄ueniētē ad ambo: pu-  
ta cōgregare et disgregare: aut magis ad cōgregare. q̄ eēn-  
tialius iest ei: hoc aut̄ nō fecerūt. q̄ male. ¶ Proculus at̄  
dicit contrarium hui⁹. i. q̄ igni eēntialius iest diuidere et se-  
gregare q̄ terminare et vnire. S̄ hoc nō videt̄ quoniā:  
q̄ncūq̄ alicui enti p̄ formā attribuūtur duo: puta gñatio  
et corruptio: eēntialius attribuit̄ ei gñatio q̄ corruptio. q̄  
gñatio est de rōne entis ad q̄d est: corruptio aut̄ de rōne  
nō entis. forma autem aut simplr aut magis p̄ncipiū est  
entis q̄ non entis: sicut. n. forma est qua aliqd est ens: ita  
forma est qua aliqd agit aliqd ens: sed terminatio et vni-  
tio sunt gñatio q̄daz: segregatio et diuisio corruptio: q̄re si  
vtrūq̄ attribuāt igni p̄ formā eēntialius attribuēt sibi  
terminatio v̄ vnitio. ¶ Deinde cum dicit.

75. **Adhuc aut̄ quoniā calidū et frigidū contra-  
ria virtute impossibile reddere frigidū figuraz.  
Oportet. n. contrariū esse q̄ assignat̄. Nihil  
aut̄ contrariū est figure propter q̄d et oēs dere-  
liquerūt hoc: et tamen conueniēbat aut omnia  
coaptare figuris: aut nullum.**

¶ Ostēdit q̄ nō est necesse elemēta terminari figura ta-  
li p̄pter virtutem: puta ignē eē pyramidem: aut speram  
p̄pter necessitatem calefaciēdi. Et p̄mo ponit rōnem ad  
hoc. Scōdo cum dicit. Quidaz aut̄ de virtute ipsius. Re-  
probat quoddā dictū platonis tra rōnem p̄dictam. In  
p̄ma parte dicit q̄ adhuc si calidū et frigidū adinuicē  
sūt contraria: vt manifestū est et calidū sit determinatū aliq̄  
figura: puta spa vel pyramide: impossibile erit frigidū attri-  
buere aliq̄ figurā. o. n. sibi attribui figurā triam figure

calidi: nūc at̄ nō est aliqua talis: qm̄ figure nihil est triū.  
q̄ nō possunt ei attribuere aliq̄ figurā. Et p̄ hoc oēs de-  
reliquerūt ei attribuere ipaz. et tñ cōueniēs erat: aut oib⁹  
attribuere figurā: aut nulli. ¶ Deinde cum dicit.

76. **Quidā aut̄ de virtute ipsi⁹ tentātes dicere:  
contraria dicūt ipsi sibi ipsis. Aiunt. n. esse fri-  
gidū magnaz p̄tū p̄ constringere et nō p̄tran-  
sire p̄ poros. Manifestū igit̄ quoniā et calidū  
vtrūq̄ erit p̄trāsies. Tale aut̄ semp subtilium  
p̄tū. Itaq̄ accidit p̄tate et magnitudine dif-  
ferre calm et frigidū: sed non figuris. Adhuc  
aut̄ si inequales pyramides magne vtrūq̄ erūt  
non ignis. Itaq̄ causa figura eius quod est ar-  
dere sed contrariū.**

¶ Remouet q̄ddā dictū plonis ad rōnē p̄dictā. dixit. n.  
plō q̄ frigidū p̄ grossiciē p̄tū p̄primere h̄z: p̄ q̄d attri-  
buit̄ sibi figura: cui⁹ ē p̄primere: puta q̄ obtusi anguli. hoc  
remouēs dicit: q̄ q̄dā volētes dicere de virtute frigidi cō-  
traria dicūt sibi ipsis. dicūt. n. q̄ frigidū: q̄ constringit: et  
nō p̄t̄ facilr trāsire p̄ poros habēs figuram aptā ad hoc  
est magnaz partium s̄m q̄ h̄. quare palā q̄ caliduz cō-  
trarium eius p̄trāsibit per pores faciliter acutā habens  
figurā. q̄ cōtrariorum sunt contrary effectus: tale aut̄ s̄m  
q̄ huiusmodi subtilium partium est: quare manifestū est  
q̄ calidū et frigidum: determinabunt̄ et differēt adinuicē  
magnitudine: et nō per figurā: cui⁹ trium dicūt. Item si  
dicat̄ q̄ pyramides icquales sunt: quedaz q̄dez magne:  
quedaz vero parue: sicut plato videt̄ sentire: magne qui-  
dem nō erūt ignis determinatiue: s̄z tri: neq̄ cā eius q̄d  
est cōburere: s̄z cōtrary: puta eius q̄d est ifrigidare. parte  
aut̄ erūt determinatiue ignis. et causa combustionis. qua-  
re frigidum et ignis determinabuntur magnitudinibus  
q̄busdam: et nō figuris: cuius trium dicūt: vt p̄us dictum  
est. ¶ Deinde cum dicit.

77. **Quod quidē igit̄ nō figuris differāt elemē-  
ta manifestū ex dictis. Quoniā at̄ p̄p̄issime  
differētie corporū q̄ secundū passiōes et opa et  
virtutes: vniuscuiusq̄. n. eē dicimus et eoz q̄  
natura et opera et passiōes et virtutes. Pri-  
mum vtrūq̄ erit de his dicendum: vt cum con-  
siderauimus hoc: sumamus vniuscuiusq̄ ad  
vnumquodq̄ differentias.**

¶ Recolligit dicta dādo itēritiones suā respectu dicēdo:  
ruz: dicēs q̄ q̄dē igit̄ elemēta nō determinātur: neq̄ dif-  
ferūt figuris manifestū est ex dictis: s̄z qm̄ p̄pe eoz v̄rie  
sunt vtutes et passiōes et opationes q̄ s̄m illas. vniuscui-  
usq̄. n. entis s̄m ei⁹ nām sunt passiōes vtutes et opatiōes  
q̄d determinātur: p̄mū cōsiderādū erit de h̄ vtutib⁹ pas-  
sionib⁹ et operib⁹: vt cū cōsiderauerim⁹ de istis appareat  
nobis nā et d̄ria et numerus ipsoz. Quid aut̄ itelligit p̄ h̄  
noia vtutes passiōes et opationes expositū est p̄us.



Incipit liber quartus.  
E graui autem et leui quid est  
vtrūq̄: et que natura ipsorum  
consideranduz. Et propter quā  
causam habent virtutes his.



Um itentio p̄bi esset in libro p̄cedenti. et isto  
cōsiderare de corporib⁹ simplicibus mobili-  
bus motu recto s̄z q̄ huiusmodi: in quibus  
solū est gñatio et corruptio. Postq̄ determini-



nauit q̄ sunt aliqua talia corpora. & q̄ non infinita: neq̄  
vnum: s̄ plura & finita. Adhuc autē q̄ sunt ḡnabilia. & ex  
se inuicem nō per segregationē: nec trāffigurationē: nec  
resolutionē ad figuras: sicut antiq̄ posuerūt: redit nūc ad  
cōsiderādum de his s̄ q̄ mobilia sunt motu recto: i libro  
de ḡnitione determinaturus: que & quot sunt determina  
te. & qualr ex inuicē generent: mobilia autē sunt motu per  
grauitatē & leuitatē que sunt passiones & virtutes ipsoꝝ  
p se. & iō itēdit nūc cōsiderationem facere de graui & leui:  
& differētis & accidentibus ipsoꝝ: s̄m q̄ h̄s. Et p̄io circa  
hoc p̄mittit itētionem suā & ordinē cōsiderādi. Sc̄do cuz  
dicit. Dicit autē hoc. Prosequitur. Circa p̄mum p̄mo p̄mit  
tit itētionem suā. Sc̄do cū dicit. Vidētes igit. Ordinem  
cōsiderādi. In p̄ma parte facit q̄ dictum est. Sc̄do cum  
dicit. Est. n. que de ipso. rōnem assignat. Circa p̄mū dicit.  
quoniam itēdimus cōsiderare de corporib⁹ simplicibus  
mobilib⁹ motu recto s̄m q̄ h̄s. q̄ mobilia sunt h̄s motu  
grauitate & leuitate: cōsiderandū est de graui & leui. s̄ qd  
sit vtrūq̄ ipsoꝝ q̄tum ad rōnem que signatur p nomen  
& que natura ipsoꝝ: quā signat: diffinitio indicans qd est  
eē s̄m veritatē. & pp quā cām elemēta habent h̄s virtutes  
& itēdit cām finalē que est ipsoꝝ operatio vel mot⁹. cu  
iuscūq̄. n. est aliquod op⁹: ipm ē grā opis: sicut dicebat in  
sc̄do hui⁹. C̄ Deinde cū dicit.

**C** Est. n. que de ip̄is contēplatio bis q̄ de mo  
tu sermonibus propria. **C** Graue. n. & leue in  
posse moueri p̄physicē alitqualiter dicim⁹. Acti  
ctibus at̄ noīa ipsoꝝ nō ponūt: nisi siqs putet  
inclinatiōē esse talē: propter autē p̄physicū esse  
negociū de motu. Hec autē h̄re in se ip̄is velut  
suscitantia q̄ motus. Omnes quidez v̄runtur  
virtutibus ipsoꝝ: verū tamen non determina  
uerunt preter pauca.

**C** Assignat rōnem intēti dicēs q̄ bene cōsiderādum est  
de graui & leui b̄ic: qm̄ consideratio de ip̄is p̄tinet pp̄ie  
ad cōsideratiōē de motu: diffiniūtur. n. per posse moue  
ri naturalr aliquo motu s̄ q̄ dicim⁹. Dico autē impossibile  
moueri alitqualr: qm̄ pp̄is operationib⁹ ipsoꝝ non sunt  
pp̄ia nomina ip̄osita: sicut operatio calidi calefactio no  
minat & frigidū ifrigidatio: nisi forte aliqs opationē eoz  
cōmunē dicat eē inclinatiōē ad motum rectū. & determi  
nate op⁹ grauis inclinatiōē ad motum grauis deorsuz.  
leuis autem ad motū rectum sursum. cōsideratio autē de  
p̄ncipis p̄tinet ad cōsiderationem de p̄ncipiato s̄m q̄  
h̄s. cōsideratio v̄o de motu n̄alis est. & p̄pter hoc. qz nego  
cium de motu p̄physicū est. p̄physicus. n. cōsiderat n̄az mo  
tus per se: graue autē & leue habēt in se p̄ncipia motus na  
turalis: oēs naturales v̄tūtur ip̄is i reddēdo causas appa  
rentium: pauca tamen determinant de ip̄is: rationabilr  
igit in naturalibus cōsiderandū est de his: sicut p̄po  
sitū est. C̄ Deinde cū dicit.

**C** Videntes igitur p̄mū ab alijs dicta & di  
squirentes quecunq̄ ad cōsiderationē hanc  
diuidere necessariuz. Sic & quod videtur no  
bis dicamus de ip̄is.

**C** Dat ordinem cōsiderādi dicēs. q̄ cōsiderātes de ip̄is  
p̄mo cōsiderabim⁹ dicta ab alijs disgrētes rōcinando de  
oibus que necessariū est distinguere ad hanc considera  
tionem: consequenter autem determinabimus de eis se  
cundum q̄ rōnabilr videbit nobis. Deinde cū dicit.

**C** Dicit autē hoc quidē simpliciter graue & le  
ue: hoc autē ad altez. Habentis. n. grauitatē di

cimus hoc qdē esse lentus: hoc autē graui⁹: pu  
ta ligno es. **C** De simplr qdē igit d̄cis nihil d̄cū  
est ab his q̄ p̄i⁹. **C** De his autē q̄ ad altez nō qdē  
dicūt qd est graue & qd leue: sed qd grauius &  
qd leui⁹ in habentib⁹ grauitatē.

**C** Proseq̄. Et circa hoc p̄mo p̄mittit qd dicim⁹ graue &  
leue: qd ōz p̄suppōere i oī rōcinatiōe. & cū dicit. Eoz itaq̄.  
Determinat de ip̄is. Circa p̄mū. p̄ distinguit graue & leue. &  
cū dicit. Magis autē. p̄mittit q̄sdā suppōnes. Tertio cū  
dicit. Simplr qdēz. Cōcludit diffōnes ip̄oz. In p̄o p̄te dicit  
q̄ graue & leue v̄n̄r duplr. Uno. n. mō d̄r graue simplr ni  
hil h̄is leuitatis. & leue simplr qd nihil h̄z grauitatis. alio  
at̄ mō i respectu ad altez: s̄ q̄ habētū grauitatē hoc di  
cim⁹ leui⁹ alio: s̄c lignū ere: h̄ at̄ graui⁹ eōrio: s̄c es ligno  
De graui igit & leui simplr nihil d̄cūm̄tū ē ab antiq̄: s̄z  
tr̄n̄ de his q̄ v̄n̄r i respectu ad altez. & d̄ bis nō determina  
uerūt qd sit graue v̄l leue. & a q̄b⁹ op̄atiue v̄n̄r: s̄z qd gra  
ui⁹ v̄l leui⁹ i h̄ntib⁹ grauitatē: p̄nter supponētes oīa corpa  
simplicia grauitatē h̄r: tñ s̄z magis & min⁹. Deīn cū dicit.

**C** Magis at̄ erit māifestū quod dicimus sic.  
Nec quidē. n. semper nata sunt a medio ferri.  
Hec autē semper ad mediū. Hoz autē qd qui  
dem a medio ferē: sursum dico ferri. **C** Deorsuz  
autēz quod ad mediū.

**C** Proponit quasdam suppōnes. qz. n. graue & leue diffi  
niūtur p moueri sursum & deorsū: p̄ponit qd appellat ista  
p̄mo. Sc̄do cū dicit. Incōueniēs autē. Remouet errozes  
quozūdā. In p̄ma parte dicit q̄ distinctio grauis & leuis  
simplr & in respectu: magis erit manifesta supponēdo ea  
q̄ dicent: q̄ sunt manifesta ad sensum. p̄mo qdē. qz eoz q̄  
mouent quēdā mouent semp a medio. Alia autē semp ad  
mediū. hoc. n. sensus docet. & q̄ ea q̄ ferūtur a medio:  
dicim⁹ sursum ferri. Illa autē q̄ ad mediū deorsum. & hec  
sunt nobis visa. & a pl̄ib⁹ cōfessa. C̄ Deinde cū dicit.

**C** Incōueniēs autē nō putare aliqd eē in celo:  
hoc qdē sursum: hoc autē deorsuz: quēadmodū  
qdā dignificāt. Nō. n. eē hoc qdē sursum: hoc  
autem deorsum dicit: siquidē ad omnem par  
tem simile est & v̄ndiq̄ antipos erit ambulās  
vnusquisq̄ ipse ip̄s.

**C** Remouet errozē circa hoc. Quidā. n. dixerūt q̄ nihil  
est sursum vel deorsum simplr: p qd remouēt qdā dicta.  
p̄mo igitur proponit errozē istū. & cū dicit. Nos at̄ to  
tius. Remouet ip̄m. Dicit q̄ p̄mo q̄ rōnes est credere q̄  
nō sit in celo. i. i mūdo aliqd sursum simplr: aliqd at̄ deoz  
sum: s̄c aliq̄ accipiūt: vt dignitatē quādā. p̄mo qdē ana  
ximāder & democrit⁹ q̄ vniuersum ifinitū ponebāt. In  
finito autē nihil est sursum aut deorsuz. In ip̄o. n. nihil est  
v̄ltimū: sursum at̄ & deorsum determinant p v̄ltia. Post  
hoc autē & pl̄o in thymeo q̄ dixit: cū vniuersuz sit spericū:  
locū quēdā deorsum: hūc at̄ sursum dicere nō sapiētis ē  
Rō autē eius fuit qm̄ in eo quod simile est per totum: nō  
est assignare sursum & deorsum. qz sursum & deorsuz sunt  
p̄ria. & cōtraria nō sunt similia. Vniuersum autē ad oēm  
partē simile est. cuius signū dicebat: qm̄ gl̄ibet ambulās  
per circuitum terre pōt sibi fieri antipos: simlr se habēs  
ad totū vniuersum nūc & p̄us. quare nō est aliqd sursum  
& deorsum. Nō est. n. rō p̄pter quā magis illud qd est sub  
pedib⁹ nostris totū vsq̄ ad celum sit deorsum. & q̄ supra  
caput: vsq̄ ad ip̄m sursum. Dicit at̄ antipos ab anti qd est  
contra: & pes: quasi pedes habens contra pedes. C̄ Deinde  
cum dicit.



¶ Nos autem totius extremū sursū dicim⁹ qđ ꝛ secundū positionē est sursū ꝛ non pri-  
mum. ¶ Quoniā autē est aliquid celi extremū  
ꝛ medium: palam qđ erit ꝛ sursū ꝛ deorsū.  
Quod quidem ꝛ multi aiunt: verū tamen non  
sufficienter. Huius autē causa quia putant non  
simile esse vndiqꝫ celū sed vnū esse solū quod  
super nos hemispheriū. Quoniā quidem existi-  
mantes ꝛ in circuitu tale ꝛ medium similiter  
habere ad omne: hoc quidē sursū dicent eē.  
Quod autē medium deorsū.

¶ Remouet errorem istum dicens: qđ nos supponimus  
ecōtrario extremū celi ad nos sursū esse: qđ sūm positio-  
nem istud sursū est ꝛ sūm naturam ꝛ causalitatem p̄mū.  
Ab illo. n. est p̄ncipium esse ꝛ motus bis que sunt post.  
sursū autem est p̄ius natura respectu deorsū: sicut ꝛ  
dextrum respectu sinistri. Deorsū autē dicimus extre-  
mum a nobis quod vltimum est sūm positionem ꝛ natu-  
ra postremum. Quia igitur manifestum est qđ est in natu-  
ra aliquod extremum celi ad nos ꝛ ali quod mediū ipsi-  
us: omne. n. sphericum mediū habet: manifestus est qđ erit  
aliquid sursū ꝛ deorsū in mundo: sicut quidam dixe-  
runt: quibus non sufficienter: quoniam non putauerunt ce-  
lum esse sphericū vndiqꝫ: sed solū vnū hemispherium quod  
supra capita nostra est quod cōtinue nobis apparet: tanqꝫ  
existimarēt tale hemispiū circulare. ꝛ mediū in quo sum⁹  
similiter se habere: dicentes celum sursū esse: medium  
autem deorsū. Manifestum est autem qđ non intelli-  
gunt perfecte quid est extremum: nec quid est medium:  
nihil enim prohibet aliquid esse sursū: aliquid deorsū  
secūduꝫ naturam: ꝛ hoc quidem accepit aristo. ex cōsuetu-  
dine multorum: quaz voluit alienare plato aut neglexit.  
Ratio autem que mouit platonem non concludit: verū  
enim est qđ in bis que sunt similia sūm qđ h̄. non est assi-  
gnare sursū ꝛ deorsū: sed qđ assumit partes vniuersi si-  
militudinem habere veritatem nō habet. Quia. n. extremū  
celi ad nos ꝛ medium mundi sint contraria ostendit con-  
trarietates motuum naturalium factorū ad ipsa: ꝛ diuer-  
sitate corporū naturaliter locatorum in eis. Ipse autem  
imaginabatur ꝛ male qđ deorsū dicere: quicquid est sub  
pedibus nostris vsqꝫ ad concavū celi: sursū autē quod  
supra capita n̄ra ē: nos autē nō sic dicim⁹: s̄ dicim⁹ sursū vlti-  
mum celi vndiqꝫ sūm concavū: mediū autē mūdi vndiqꝫ  
deorsū. ¶ Deinde cū dicit.

¶ Simpliciter quidē igitur leue dicimus qđ  
sursū fertur ꝛ ad extremum. Graue autē qđ  
simpliciter deorsū ꝛ ad mediū: ad aliud au-  
tem leue ꝛ leuius: aut duobus habentibus gra-  
uitatem ꝛ molem equalem deorsū fertur al-  
terum natura velocius.

¶ Infert ex dictis diffinitionem grauis ꝛ leuis simplici-  
ter. ꝛ in respectu: dicens: qđ sic igitur cum illud qđ fertur  
a medio sursū feratur: leue autem a deorsū videam⁹  
sursū ferri: si non prohibeatur: leue simpliciter dicimus  
quod sursū fertur ꝛ ad extremum sūm naturam: graue  
autem simpliciter qđ fertur ad mediū ꝛ deorsū: leue  
autē ꝛ leuius qđ de duobus habentibus leuitatem differē-  
tem sūm plus ꝛ minus ꝛ eandem q̄tatem velocius ferē  
sursū natura. Graue autem ad alterum seu grauius qđ  
de duobus habentibus grauitatem consimiliter differen-  
tem sūm plus ꝛ minus ꝛ eandem molem natura velocius  
fertur deorsū. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Eorum itaqꝫ qui p̄tis venerunt ad eā que  
de bis considerationē fere plurium de sic gra-  
uibus ꝛ leuibus dixerunt solis quibuscūqꝫ ha-  
bentibus grauitatem alterum est leuius. Sic  
autem pertranscentes putant determinatum  
esse: ꝛ de simpliciter leui ꝛ graui. Ratio autē  
ipsis non congruit. ¶ Palam autem erit hoc  
magis procedentibus.

¶ Prosequitur de graui ꝛ leui. Primo tangēs opiniōes  
aliorum ꝛ disquirens de eis. Scđo cum dicit. Nos autē  
dicimus: sūm opinionem suam sicut predixerat. Circa p̄i-  
mum primo tangit cōmunem defectum antiquorū de  
grauibus ꝛ leuibus sic. i. in respectu solū. quādoqꝫ ita  
se habent qđ pluribus habentibus grauitatem alterū est  
grauius vel leui⁹ altero. supposuerunt. n. omnia elementa  
grauitatem aliqꝫ habere: ꝛ determinātes transeundo de  
grauibus ꝛ leuibus sic: crediderunt se determinasse de  
grauibus ꝛ leuibus simpliciter: sed sermo vel ratiocinatio de istis  
non congruit illis omnino. Et hoc magis manifestus erit  
ponentibus opiniōes ipsorum. ¶ Deinde cum dicit.

¶ Dicunt. n. leuius ꝛ grauius hoc quidē quē-  
admodum in Thymeo existit scriptū. Graui-  
us quidem quod ex pluribus eisdem constās.  
Leuius autē quod ex paucioribus: quemad-  
modum plumbus plumbo plus grauius ꝛ es-  
ere. Similiter autem ꝛ aliorum que eiusdem  
speciei vnumquodqꝫ. In superabundantia. n.  
equalium partium grauius vnumquodqꝫ est:  
eodem autem modo ꝛ ligno plumbus aiunt:  
ex quibusdam. n. eisdem esse omnia corpora ꝛ  
vnius materie alterius videri.

¶ Inquirat de opiniōib⁹ magis determinate. Et primo  
de opiniōe platōis. Scđo cū dicit. Dis autē nō sufficiēs: de  
opiniōe democriti ꝛ leucippi. 3<sup>o</sup> cū dicit. Si r̄ at accidit.  
de opiniōe quorūdā qui determinauerūt eā magnitudi-  
ne ꝛ p̄tate. Circa p̄<sup>o</sup> p̄mo pōit opiniōē platōis in thy-  
meo. 2<sup>o</sup> cū dicit. Sic autē determinatis: increpat eā. In p̄<sup>o</sup>  
pte dicit qđ qđā antiquorū determinauerūt graui⁹ ꝛ leui⁹  
sic scriptū est a platone in thymeo. trib⁹. n. ex trib⁹ elis aqꝫ  
.i. ꝛ aere ꝛ igne ex inuicē generatis ꝛ determinatis per fi-  
guras: aqꝫ quidem icocedron. i. figura viginti basium: ae-  
rem autē octocedron: que est figura octo basium: igneꝫ vō  
pyramide que soluitur in figuras superficiales p̄mas. pu-  
ta in triangulos quos dicimus scalenon: dixerunt qđ cor-  
pus quod constat ex pluribus eisdē triangulis grauius  
est: quod autem ex paucioribus leuius: determinātes eā  
multitudine ꝛ paucitate triangulorū: quemadmodum  
nos dicimus qđ plumbū qđ constat ex plurib⁹ superfic-  
bus grauius est qđ ex paucioribus cōstat: ꝛ sicut es ere: ꝛ  
cōsistit se h̄ in omnib⁹ qđ sūt vni⁹ speciei. In superabūdan-  
tia. n. partium equaliū puta triangulorū vnū est grauius  
alio: sicut autē ꝛ in his qđ sunt alteri⁹ speciei: plūbū. n. est gra-  
uius ligno: qđ ex plurib⁹ trigōis cōponit: omnia. n. corpo-  
ra h̄ aliqꝫ eadem cōmunia habēt ex qb⁹ sūt: habēt. n. ali-  
qđ vnam materiam alteram ꝛ priorē ipsis. Sic igitur gra-  
uius ꝛ leuius determinauerunt multitudinem ꝛ paucitatem  
triangulorum. ¶ Deinde cum dicit.