

gehört zu A. Werk
am Anfang d. Bandes

2

NICOLAI LEONICI

THOMAEI OPVSCVLA NVPER
IN LVCEM EDITA,

SCILICET

PARAPHRASIS IN COMMENTARIOLVM ARISTO-
TELIS DE ANIMALIVM MOTIONE.

PARAPHRASIS IN EIVSDEM PHILOSOPHI LIBEL-
LVM DE ANIMALIVM INGRESSV.

QVAESTIONES QVAEDAM NATVRALES CVM AMA-
TORIIS PROBLEMATIBVS XX.

CONVERSIO MECHANICARVM QVAESTIONVM A-
RISTOTELIS CVM FIGVRIS ET ANNOTATIO-
NIBVS QVIBVSDAM.

PROCLI LYCII EXPLICATIO PLATONIS EX TI-
MAEO, VBI DE ANIMORVM GENERATIONE
AGITVR, IN LATINVM CONVERSA, CVM NV-
MERORVM HARMONIARVMQVE MVLTIPLICI
FIGVRA.



PARISIIS APVD SIMONEM COLINAEVM.

1530

NICOLAI FEONICI

THOMAS OPUSCULA

IN LUCEM EDITA

SCIENTIA

PATHEMATIS IN COMMENTARIIS ARISTO.

TITIS DE ANIMALIUM MOTIONE.

PATHEMATIS IN TERTIUM THEOSOPHI LIBRI

DE ANIMALIUM INGRESSU.

QUESTIONES QUASDAM NATURAE ET CIVILIS

TORIS PROBLEMATUM XX.

CONVERSIO METAPHYSICARUM QUAE STONTUM

ARISTOTELIS CUM FIGURIS ET ANNOTATIONIBUS

ALIVS QUIBUSDAM.

REGULAE ETIA EXPURGATAE REATONIS EX TH.

MATO, VEL DE ANIMALIUM GENERATIONE

ADITUR, IN LATINUM CONVERSA, CUM IN

NOTIS ET HARMONIAE QUAE MULTIPLEX

FIGURA.



PARISIIS APUD SIMONEM COLINAEUM

1730

NICOLAUS LE
IOANNI

Flagitasti rumpere
vehementer, quod
des, ut paraphrasas
hoc in gymnasio
tam, alteram in
malum motione

scilicet qui sub inscriptione
proferre vellem. Ego
amicorum quorumdam
impedire potuerim, mihi
anno superiori com
promittendos curassem

inter, inter quos ij duo
sunt: ne eadem in
dictionem differre, ve
quando tu id a me
mehercule tantop
praesertim ingent
conatus, adeo illi sus
tentandum esse ducas:

distinere te poterant
quod tibi tractabili
suis auspiciatus: in q
suis, ne id auribus tuis
suis igitur quod me fa
suis sunt, sub tua nunci
ardens sane studium
sequendum esse duxias:

ulario addere decreu
suis modo conscrip
suis pateticorum lectio
suis. Quibus etiam
suis superioribus an
suis illi mandatis

NICOLAUS LEONICVS THOMAEVS
IOANNI BURGARINO S.D.



Flagitasti nuper à me, Burgarine charissime, & quidem vehementer, qui tuo iure id à me potius exigere debuisses, vt paraphrases meas, quas superioribus annis, dum hoc in gymnasio profiterer, Peripatetico more confeceram, alteram in Aristotelis commentariolum qui de animalium motione inscribitur: alteram in eiusdem philosophi libellum qui sub inscriptione de animalium incessu signatur, edere & in lucem proferre vellem. Ego vero & si antea istuc ipsum cum sponte mea, tum amicorum quorundam suasu facere cogitassem: quo minus adhuc id expedire potuerim, multa sanè mihi impedimento fuere. Et alioqui cum anno superiori commentarios meos in parua Aristotelis naturalia imprimendos curassem, qui iam exierunt, & in hominum manus versantur, inter quos ij duo libelli, & conuersi à me, & vtcunque explicati leguntur: ne eadem in re duplicem operam impenderem, illorum sanè editionem differre, vel eam merito etiam intermittere poteram. Verum quando tu id à me nunc maximopere expetis, omniq; ope cõtendis: tali mehercule tantoq; refragari desiderio haudquaquam æquũ esse duxi, cum præsertim ingenti philosophiæ flagrans amore, & veluti illius æstro concitus, adeo illi sis addictus, vt nihil sanè in præsentia illius studio præuertendum esse ducas: qui etiam omissis rebus omnibus quæcunque domi distinere te poterant, Patauium cupide concessisti, græcasq; insuper literas, quò tibi tractabiliora, & ad manum magis isthæc forent studia, feliciter sis auspiciatus: in quibus quantum breui profeceris, & quo sis progressus, ne id auribus tuis in præsentia dare videar, silentio præterire malo. Feci igitur quod me facere voluisti, commentariosque illos, qualescunque sunt, sub tua nuncupatione prodire curaui. Et quoniam tali in re tam ardens sanè studium non modo fouendum, sed omni etiam fauore prosequendũ esse duxi: ad illa quæ exoptulasti, nonnulla etiam alia pro corollario addere decreui, naturales scilicet quæstiunculas quasdam Aristotelico more conscriptas: quas, dum paraphrases istas cõscriberem, à Peripateticorum lectione sanè recens, de eodem, vt aiunt, oleo & opera exarauì. Quibus etiam mechanicas Aristotelis quæstiones addidi: quas cum superioribus annis latinas fecissem, & vt peruiæ essent magis, breues quasdam illis annotatiunculas adiunxissem, credo quia tibi

A.ij.

merito debebantur, commentarijs ijs quos anno superiori edendos cura
ui, iccirco non adieci. Ultimo præterea loco addidi Procli Lycij ex Plato-
nis Timæo, vbi de animorum generatione agitur, paucorum quidem ver-
borum, verum obscurissimorum explicationem, quam iuuenis adhuc dū
ex Lycio animi causa in Academiam mihi transire aliquantisper collibu-
isset, latinam feci, lectissimarum sanè rerum copia refertam, & in qua
vniuersa ferè Academicorum omnium recensentur decreta: decantato-
rumq; insuper Platonis numerorum, quos non immerito obscuros vocat

Cicero, vniuersa non incōmode explicatur ratio. Varium igitur hoc

munusculum nostrum, Burgarine humanissime, hilari accipias

vultu: quod si non aliud sanè tibi præstare poterit (nostra

enim exigua sunt omnia) meum certe erga te studi-

um, animiq; voluntatem ad omnia pa-

ratissimam tibi & alijs abunde

declarare poterit.

Vale.

IN LIBRVM ARIST. DE ANIMALIVM PRO-
GRESSV, N. LEONICI THO. PARAPHRASIS.



E ijs animalium partibus quæ ad eum qui per locum est motum commodæ necessariæque esse videntur, cur eiusmodi earum vnaquæque existat, & quamobrem eæ animalibus sint congenitæ omnibus, in præsentia cōsiderare decreuimus: ijsq; insuper addemus cum partium earum quæ in vno eodemq; sunt animali, inter se inuicē differentias, tum eas etiam quibus eæ ipse à diuersorū formaque seiugatorum animalium partibus distare videntur. Verum quò res ordine procedat suo, non ab re in primis ea præponenda esse duximus, de quibus posthac futurus est sermo. Est igitur primo quidē loco scrutandum quòtā nam paucioribus q̄ fieri potest animalia moueantur notis: quod deinceps que-

Breuis dicens
dorū discursus

- 10 stio consequetur illa, cur sanguine quidem prædita animalia quaternis tantūmodo, carentia vero sanguine pluribus dum se mouent vtantur notis: Et cur alia quidem animalium pedum carēt adminiculo, alia vero bipeda sunt, pleraque quadrupeda, nonnulla etiam multipeda: Et cur illa præterea quæ pedes habent, eos pari semper habeant numero. Omnino enim omnes eæ quibus animalia mouentur notæ, pares proculdubio semper esse videntur. Addenda præterea ijs est causa, cur nam homo, & volucrum genus vniuersum, bipeda existunt, pisces autem omnes pedibus carent: Curve quanuis bipeda sint homo & volucris, contrarios tamen inter se crurum habent inflexus. Siquidem homines ad extimum circuli ambitum crura inflectunt sua, volucres autem omnes ad eum qui intrinsecus vergit. Neque mirum adeo hoc, quandoquidem ipse etiam homo membrorum flexus suorum inter se dissentientes & contrarios habet. Crura enim cum brachijs hac in re haudquaquam conuenire videntur. Siquidem brachia ad intimum orbis incuruantur ambitum, crura vero ad extimam (vt dictum est) circumferentiam reflectuntur. Qua in re quadrupeda etiam illa quæ animal pariunt, neq; hominum generi, neq; sibi ipsis merito quadrare videtur. Nam & ab illis in totū dissidēt, & ad se ipsa contrario se habent modo, quando priora quidem crura ad extimū circuli inflectunt ambitum, posteriora vero ad eisdem internas concauaq; recuruant partes. Quærendumq; insuper est cur ex eo animalium numero illa quæ non animal in lucem educunt, sed oua pariunt, peculiari quodam modo oblique & in latus omnia crura reflectunt sua: & cur quadrupeda ad summam omnia secundum diametrum sese moueant. Horū igitur quæ recensuimus singulorum, & aliorum etiam si qua ijs affinia cognataque esse videbuntur, causæ à nobis rationes ve in præsentia sunt inuestigandæ. Nam q̄ eo quemadmodum diximus isthæc se habeant modo, nullus est profecto qui ambigat, si modo naturæ ipsius operū non oscitans spectator extiterit. Hæc enim omnia ex naturali clarissima sunt historia. quæobrem à nobis solummodo causæ in præsentia sunt perscrutandæ. Peculiare autem huiusmodi contemplationis id profecto erit initium, quo sæpius ad naturæ inuestiganda mysteria non ab re vsi esse videmur, cum omnia ferè illius opera eodem semper se habere modo liquidò percipiuntur. Primum igitur supponendum est, imò pro constanti indubitatoque tenendum, nihil incassum à rerum natura, nihil vnquam frustra aut temere fieri, quæ semper ex ijs quæ sibi substernuntur & subiacent circa rerum essentias omnes, sed animalia præcipue ipsa, id quod melius commodiusq; est proculdubio architectatur & efficit. Quamobrem recte admodum & vere ista sic reciprocari posse contenderim. Melius cōmodiusq; isto se res habet modo: secundum naturam igitur se habet. & rursus Natura sic se habet res: igitur neque melius neq; commodius aliter se habere potest. Vnum igitur hoc
- 40 in primis pro certo (vt diximus) est admittendum. Alterum autem, q̄ corporum omnium sex prima existunt interualla, quas dimensiones vocant, ex quibus tria effici paria necesse est, quorum vnū est sursum, & deorsum: alterum dextrum, & læuum: tertium vero ante, & retro. Tertio etiā loco cum ijs supponendum est id quod in commentarijs de motu clarissime est demonstratum, q̄ omnium scilicet loci mutationum duo prima esse censentur initia, impulsio videlicet, & tractus. Quanuis enim eo in loco inter motionis principia connumeretur etiam vectio, nihilominus cum id quod vehitur, per se moueri non dicatur, sed ex accidenti, quia non sua sponte, sed vectoris motione mouetur, ideo huiusmodi in præsentia prætermittatur initium. principia enim motuum nunc illa profitemur & quærimus, quæ ijs quæ per se & nomine suo mouentur, inesse perspicue animaduertuntur, qualia (vt dictū est) impulsio & tractus existūt. His igitur hunc in modum constitutis & præfinitis, quæ sequuntur
- 50 ordine quæq; suo deinceps subtexenda sunt. Hinc autem non incommode (vt opinor) dicendorū sumetur initium, q̄ ex animalium scilicet numero quæ loco moueri nata sunt, alia quidem toto simul corpore aceruatim mouentur, quemadmodum illa sunt quæ saltu loca commutant: alia vero per partes suas gradatim moueri consuevere, qualia sunt ea quæ ambulationibus progressionibusq; vti videmus. Cæterū in vtrisque ijs motionū differentijs hoc proculdubio euenire necesse est, vt quod mouetur omne, ideo locum valeat commutare, quia in aliquod sibi subiacēs & substratum firmiter innitatur. hoc enim solum moueri potest modo illud quod ex alio in alium transferri locum dicitur. Quamobrē si id quod substernitur, aut citius dilabatur & refluat q̄ se mouentis stabilis super illud fiat impressio, aut nullum omnino illi quo inniti valeat, præbeat firmamentum, haudquaquam id se mouere posse

Prima suppositio, Nihil temere à natura fieri.

Secunda suppositio, corporum omnium sex esse interualla. Tertia suppositio, impulsio & tractus duo motionū localium initia esse.

Ad omnē localem motū aliquid firmū substerni oportere.

certissimum est: quod in aqua & aëre gressibili animalium generi vsueneri animaduertimus: quæ res in ijs quæ ad saltum ingrediuntur animalibus, oculata (vt aiunt) fide perspicui manifeste potest. Non enim prius illis salire datur, quæ & pedes solo innixa, & superna in subiectis articulis firmantia membra, id facere contenderint. Nixum enim quendam ad se inuicem & firmitudinem qua se fulcire possint circa inflexus suos habent membra: & omnino quod superstat & deprimat, substrato inniti & depresso planè percipimus. Quam ob causam in sacris certaminibus ij qui pentathli, eo quod ad quina simul se demittant certamina, appellantur, plus salire dicuntur si vtraque manu plumbatos gestauerint orbis, quos haltêras vocat, quæ si vacuis id ipsum faciant manibus. in ijs etenim quendam fieri par est innixum. & qui currunt, simili de causa si brachia currendo commouerint, quæ si id non fecerint, perniciosius curre re dicuntur. eo namque modo expansis vtrinque brachijs impressio quædam & nixus ad ipsos fieri mem brorum articulos censetur. Semper enim id quod mouetur, duabus ad minus organicis vtens partibus moueri animaduertitur, quarum semper comprimit altera, altera vero comprimitur. quæ enim subster nitur & manet, quia pondus sustinet, planè comprimitur: altera vero illi innixa, eoque agilis effecta modo, elata facilè extendi potest. Quamobrem quæcumque ijs caruerint partibus quæ organicæ siue in strumentariæ appellantur, haudquaquam hoc se mouere poterunt modo. ijs enim articularum inter nodijs distincta non habent membra, vt vnum superstat & comprimere, alterum vero substerni & pondus perferre commode possit. Cæterum quoniam retro dictum est corporum interualla omnia quibus disternari nata sunt animalia, numero esse sex, triaque ex ijs effici paria, sursum scilicet & de orsum, ante & retro, dextrum & sinistrum: animaduertendum in primis esse censeo, quod iugum illud prius quod sursum colligit & deorsum, in omnibus æquabiliter, non modo animalium, sed viuentium etiam quorumcumque generibus manifestò inesse percipitur. Arbores namque ipsæ, & stirpium genera omnia quod sursum est habent, & quod deorsum: quæ licet situ ipso, partiumque positura, ijs quæ in vniuerso sunt partibus (cælo inquam & terris) haudquaquam respondere videantur, nihilominus ministerio suo & opera huiusmodi esse perspicuntur, quandoquidem pars illa quæ succum trahit quo stirpes aluntur, superior semper existit: illa vero proculdubio inferior, ad quam is confectus deinceps transmittitur & deriuatur. Hoc enim initium videtur esse quoddam, illud vero vltimum & extremum. Principio autem simile magis id quod sursum est videtur esse, quàm quod deorsum: quæuis quod est deorsum, principalius esse censeatur in stirpibus. Ratio autem est, quia sursum & deorsum stirpium in genere cum huiusmodi ipsis vt in animalibus existunt, collocatione situ ve minime quadrare vi dentur. illa etenim mundanis partium differentijs pulchre respondent: hæc vero in stirpibus cõtrario se habent modo. Sed ministerio (vt diximus) & opera isthæc in animalibus similiter & in stirpibus pro culdubio se habere necesse est. Arborum enim radices, earum superior est pars. siquidem ijs succum è terra trahunt, vt ore animalia: qui in vniuersas postea stirpes deriuatus, illas nutrire & in maius dare perhibetur. Cæterum hoc (vt dictum est) conuenientia modo, alia quadam inter sese rursus differen tia se iugari isthæc distareque videntur. Nam quæcumque non solum viuentia existunt, sed animalium etiam collocantur in genere, ijs ad ea quæ dicta sunt, anterius etiam & posterius inesse necesse est. Sen sus namque isthæc omnia possident, anterius autem & posterius ijs ipsis disternari disiungique par lam est. Qua enim corporis in parte collocati sunt sensus, & vnde illorum emanat exordium, anterio rem eam & esse & appellari vnanimitè omnes asseuerant: è regione autem illi oppositam, posteriorem autem. Quæcumque autem ex animalium rursus numero non solummodo sensuum habent insi gniam, aut ijs ipsis omnino participare videtur, sed loco etiã ex sese moueri possunt, in ijs ea quæ supra sunt dicta, dextrum etiam & leuum distinctim inesse necesse est, eo inquam quo diximus modo, mini sterio scilicet & opere, non situ aliquo aut positura determinata. Ex qua enim corporis parte natura liter is qui ex loco est incipit motus, ea proculdubio dextra vnicuique est existimanda: opposita vero quæ hanc veluti ducem consequitur, sinistra. Verum partes eæ in alijs quidem distinctius expressius ve, in alijs vero hebetius & confusius sunt disternatae. Quæcumque enim organicis vtuntur membris animantia, pedibus inquam aut alis, aut huiusmodi re aliqua, eoque modo loco sese mouent, ijs extre mum hoc partium par clarum distinctumque esse animaduertitur: quæcumque vero organicos illos non ha bent expressos artus, sed corporis circumactu illorum implentia vicem ita progredi possunt, quem admodum nonnulla ex ijs sunt quæ pedibus carent, vt serpentes scilicet, & eæ quæ ab incuruatis cor porum flexibus vocantur campæ, lumbrique insuper, & huiusmodi reliqua, omnia inquam hæc supra dictas partium habent differentias, verum nõ expressas adeo & insignitas vt illa, sed adumbratas & confusas. Quod autem à dextris corporis partibus motionis (vt dictum est) existat initium, vel ex hoc liquidò patere potest: pondera enim sinistris facilius comodius ve gestare humeris omnes animaduertitur, veluti motionis origine soluta & libera: & ij qui vno subsultim mouentur pede, expeditius sinistro id faciunt crure quàm dextro. nam cum ad mouendum quidem natura natum sit dextrum, ad moueri autem sinistrum: si in mouentem potius partem, & non in illam quæ moueri debet, superim positum onus ingruerit, eam comprimat necesse est. principio autem præpedito & cõpresso, aut pe nitus non mouetur animal: aut si moueri contingat, impeditius id difficiliusque fieri proculdubio exi stimandum est. Nam quod etiam à dextris motionis omnibus existat initium, vel hoc rursus eiden tiæ signo cuius perspicuum esse potest. Omnes enim qui vestigio stant, ita vt paulo post progredi vel etiam currere velint: nisi quippiam secus casus effecerit, læuum vt plurimum protendere videntur

Pentathli sas
crorum certas
minum.
Halteres.

Tria interual
lorum esse pa
ria.

Sursum & de
orsum in ani
malibus & stir
pibus cõtrario
se habere mo
do.

Anterius &
posterius has
bere quæ sen
sus habent
omnia.

Dextrum & si
nistrum ijs quæ
se loco mouent
in esse.

Serpentes.
Campæ.
Lumbri.

A dextris
corporum parti
bus motionum
esse initia.

ὄσκωνία
ζούτες.

eris, dextro autem inhærere. hoc vero idcirco, quia cum à prætenso motum exordiri crure rite possit nemo, consequenti autem id planè efficere valeat, hunc omnes nullo mentis arbitrio, sed ipsa duce natura concedunt situm illi corporis maxime parti ex qua motus initium emanare consentaneum est. Quo etiam modo nonnihil resultare commodi palàm est. procurrens nanque læuum crus plutei vicè dextro præstare videtur, nobiliora semper & digniora ignobilioribus vilioribusq; protegente natura. Quam ob causam si solerter quispiam istuc consyderare voluerit, easdem animantib⁹ omnibus dextras inesse partes facile animaduertet. id enim vnde motus existit initiū, idem esse omnibus, & eodè etiam naturaliter iacere situ clarissime constat. dextrum autem huiusmodi esse retro ostensum est. Quapropter ex ostreorum genere ea quæ turbinata vocantur, dextrorsum moueri omnia existimandum est. non enim ad vertiginis turbinem, sed in aduersam omnia moueri videtur partem. Huiusmodi autem sunt purpuræ, & buccini, cæteraque eiusmodi generis complura. Cum enim motus initium à dextris (vt sæpius dictum est) existat oriaturq; partibus, hæc autem omnia eodem semper moueantur modo, dextra esse similiter omnia, & dextrorsum ferri necesse est. Cæterum inter animalia reliqua læua à dextris insigniter seiugata distinctaque habere percipitur homo, quoniam maxime secundum naturam se habet. Dextra autem læuis natura meliora exactioraque existunt: & ideo dextræ in hominibus partes huiusmodi proculdubio & esse & dici existimandæ sunt: quæ cum à læuis (vt dictum est) luculenter distingui videantur, nõ ab re esse censendum est si læua omnia & hebetiora semper, & ad motum pigriora inefficacioraque existant. Verum nõ solum in ijs hæc, sed alia etiam principia à se inuicem natura disterminata visuntur, sursum inquam & anterius. Verum quibuscumque aliud quidem sursum est, aliud vero anterius, hæc bipeda esse omnia planè constat, vt homo, & volucrum genus omne: quæ cum quaternis (vt dictum est) omnia moueantur notis, ijs quidem alas, illis vero manus & brachia notarum vicem duarum implere necesse est. Quæcumque vero nullo seiugata indicio id quod sursum est habent, & id quod ante: hæc tū quadrupeda sunt, tū multipeda, tū etiã eorum numero quæ pedibus omnino carēt. Pedes autē hoc in loco intelligi volo eas scilicet corporis notas quæ in progressibili locoq; se mouente animali clare percipiuntur inesse. pedon enim græci solū vocāt, à quo appellatos fuisse pedes verisimile est. Animantia quinetiã reperiuntur nõnulla quæ anterius posteriusve secreta nõ habent, qualia sunt ea quæ in pisciũ genere mollia appellātur, & turbinata in ostreis. Sed de ijs ipsis accuratius in ijs commentarijs quæ de animalium inscribuntur partibus, retro est pertractatum. Cum autem tres locorum existant differentiæ, sursum scilicet, medium, & deorsum: quod sursum est in bipedum genere, cū eo quod in vniuerso existit huiusmodi, optime quadrare videtur. In multipedum vero genere, & in ijs etiam quæ pedibus carent, secus hoc esse percipitur. Sursum enim isthæc habent suum ad mediam mundi vergens partem. Stirpium autem genus omne ad infernum vniuersi locum sursum habere suum deprehenditur, quoniam (vt expositum iam est) loco stantia ab ipsa nutricantur tellure: id autem vnde quippiam alitur, & succum trahit, superni vicem loci obtinere demonstratum est retro. Quadrupeda autem, & multipeda, & illa insuper quæ pedibus carent animantia, ideo superiores sui partes ad mundi mediam habere diximus regionem, quia non sunt erecta. Nam quod bipeda ijs mundi partibus pulchre respondere videantur, formæ ipsorum sublimis erectaque proceritas proculdubio in causa est: quod maxime inter omnia hæc homini contingere percipimus, cum is natura maxime bipes existat. Quamobrem si ab ijs partium differentijs motionum emanare videntur initia, non vtique id ratione carere censendum est. Origo nanque omnium & principium honoratū excellensq; esse vult, sursum autē & anterius & dextrum, oppositis præstantiora suis proculdubio existunt, nisi forte vicissim id rectius etiam significantiusq; exprimi dicatur, has ideo partes oppositis esse suis præstantiores, quia in ijs motionum collocantur initia. Ex quibus omnibus (vt dicatur in summa) vniuersi motus initia à dextris primum emergere partibus cuius clarissimum esse potest. Cæterum quoniam sanguine prædita omnia quaternis moueri prius dictum est notis, vt hoc deinceps perspicue dignosci possit, altius quædam in præsentia duximus repetenda. Omne cõpactū continuumque corpus, cuius altera quidem mouetur pars, altera vero stat & quiescit, cum tamen vniuersum suapte vi moueri natum sit, stante autem semper altera mouetur, vt inde moueri valeat, nam vtraque contrarias habere potest motiones: omne inquam ex huiusmodi partibus coniunctum continuatumque corpus, terminum quendam communem & indiscretum habere ad quem omnes eæ concurrant & continenter se habeant partes, proculdubio necesse est. Hoc autem in loco veluti interstitio quodam mediũ vtrinq; illarum motionis & status initiũ planè collocari asseueramus. Quãobrem quicunq; contrariarũ de per se partiũ esse censentur motus, dextrarum inquam & sinistrarũ, supernarũ & infernarũ, priorũ & posteriorũ, omnes hos in mēbrorum articulis, compagibus ve corporum commune sui esse principium habere oportet: id autem vis quædam existit mouens, neruorum hærens inuolucris, & artuum nexus, ossiumque obtinens commissuras, quæ à motus perenni fonte anima, cordis interueniente ministerio, in illa perpetuò deriuatur loca, mouetque illico mouere iussa, & vicissim cum iubetur sistit animal. Cum igitur in anterioribus posterioribusve eorum quæ se ipsa mouent partibus, nulli organicorum membrorum reperiantur apparatus, suosque isthæc omnia secundum eas corporis differentias indiscretos habeant & indistinctos artus (naturaliter enim retroerfus nullum mouetur animal) vnum hoc partium coniugium motus initio carere necesse est, quippe quod membris ijs manifestò ca-

A.iiij.

Omnibus animalibus easdè dextras inesse partes.

Turbinata ostrea.

Purpuræ. Buccini.

Maxime secundum naturam hominum se habere.

Quid sint pedes: & vnde.

Mollia in pisciũ genere.

Tres locorum differentiæ.

Bipeda maxime ipsis vniuersi partibus quadrare.

Hocem natura maxime esse bipedem.

In articulis commissuris vim esse mouentem.

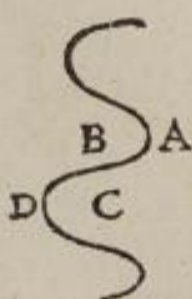
reat, in quibus id solummodo inesse principium potest. In dextris autem & læuis animalium partibus, superioribusque præterea & inferioribus, hæc ipsa membra, articulorumque videntur esse coagmenta: quamobrem secundum has artuum differentias quodcunque mouetur animal, prius autem secundum eam quæ dextrum determinat & sinistrum: & ideo hanc primam in ijs quæ bipeda sunt animantibus illico inesse necesse est: altera autem illarum in quadrupedibus apparet primis. Quoniam autem sursum & deorsum, dextrum & læuum communitè ad sese inuicem vno & eodem sunt connexa principio, hoc autem est id in quo primum motionum omnium peculiareque firmatur exordium, proculdubio oportere existimandum est, si quidem commode decenterque moueri quippiam secundum has motuum differentias debet, hanc motionis originem & causam inter isthæc quæ diximus membrorum principia tum contra se stantia, tum etiam subalterna, certo ad omnia spatio æquis distantem interuallorum recessibus mediam sese offerre. hoc enim modo ad dextras & læuas, superiores & inferiores animalium partes similiter & ex æquo se habere cōtinget. Ex quo non immerito cuius perspicue patere potest, eā quæ secundum locum est motionē, aut solis, aut maxime ijs conuenire animalibus quæ duabus (vt dictum est) aut quatuor se notis loco mouere possunt. in ijs enim principium id huiusmodi esse percipitur: quale cum sanguine præditum omne profecto animalium sit genus, vt pluribus quàm quatuor moueatur notis, fieri non potest: ita vt vicissim etiam retro non absurde recurrat ratio, vt scilicet cuicumque quaternis moueri contingit notis, hoc ex sanguinem habentium esse genere proculdubio sit necesse. Quibus etiam ea quæ in ipsis reperiuntur animalibus, clarissime attestari animaduertuntur. Nullum enim sanguine præditorum in plures recisum partes diutius perdurare valet, motūq; illico eum qui per locū est, cuius integrū prius & illesum particeps esse videbatur, vniuersum amittit: quod cū in multipedū genere, tū in sanguine carētibus omnibus secus esse percipitur. ea namq; in frustra diuisa, mutilatis corporibus satis diu viuere possunt, ijsque secundum discretas illas partes moueri differētis palam videntur, quibus prius quàm dissecta essent, integris mouebantur corporibus: qualia sunt Scolopendræ, & insectorum genera, & ea insuper quæ protensa oblongaq; habent corpora. Horum enim omnium recisæ à se inuicem partes eodem planè tendere videntur. Huiusce autem rei, & quòd diutius insuper defecta viuere possint, in causa est animalis illius non absoluta & perfecta, sed manca mutilaque natura. Illorum enim quodcunque simili constare modo videtur, ac si vnum ex multis potestate talibus constitutum constatumque planè esset animal. Manifestū igitur est ex ijs quæ retro adducta sunt, quæ ea quæ maxime secundum naturam constant animalia, duabus aut quatuor corporum mouentur notis. quod etiam in sanguine præditis, pedumque adminiculo carentibus perspicue videre contingit. hæc enim ipsa quaternis proculdubio corporum feruntur signis. Siquidem duobus vt plurimum arcuum gyris procedere videntur, & ijs corporum flexibus loco moueri. Porro dextrum & læuum, tam ea quæ ante quàm quæ retro collocantur, in obliqua vtriusq; circumflexus parte in latus vergunt. In parte enim ea quæ caput versus est, anterius dextrum & læuum existunt: in illa vero quæ vergit ad caudam, posteriores eadem reperiuntur notæ. Videtur autem id animal duobus solummodo signis moueri, priori scilicet & posteriori orbis ambitu, quibus solo innititur, cum tamen quatuor (vt dictum est) feratur notis. Id autem subesse causæ patet, quoniam oblongum est, transuersamque corporis partem habet angustam. Nam si quis acri id animo & attento æstimare voluerit, animaduertet profecto isthæc etiam sicut quadrupeda omnia quaternis corporum moueri notis, quippe quibus dextrum quod anterius est in motu præcedens, læuum consequitur posterius: eoque serpentina modo partes vicissim illas semper alternare videtur. Flexuū autē illorū causa quibus animantia mouentur huiusmodi, corporis videtur esse lōgitudō. Quemadmodum enim hominum ij qui ob nimiam corporis vastitatem longuriones appellantur, in curui ambulat, & dextro procurrente humero, læua illum retro insequitur coxa, intermediumque corpus concavum fit & repandum, eo maxime modo super terras incuruis moueri notis serpentium genus omne existimandum est. Nam quòd totidem moueantur quot quadrupeda moueri diximus signis, & eo etiam modo: in superioribus sufficienter est dictum. Serpendo namque curuum cum concavo vicissim commutare videntur. Cum enim dextra quæ ante est præcedit nota, eaque in parte (vt par est) orbis amplius curuatur inflexus, & sinistram quæ retro est notam consequi necesse est, & corporis interiectas secundum diametrum partes repandasque proculdubio effici contingit. Parique etiam modo cum sinistrum procurrat id quod ante est, tum & posterius necessario consequitur dextrum, & intercurrentes secundum diametrum partes ex incuruis prius & gibbosis excauatæ resismæque efficiantur necesse est: eoque semper modo reciproca harum alternatione notarum, isthæc omnia loco sese mouere possunt. Huiusmodi autem sunt ex terrenis quidem serpētium genus omne: ex ijs autē quæ in aquis degunt, Anguillæ, Cōgri, Murænæ, aliæq; nonnulla quæ serpētibus nō absimile corporis habent formā. Ceterū ex horū numero quædam quæ in humido vitā degunt, nullas habent pinnas, sed ipsis vtūtur aquis vt tellure serpētes, quos alioquin vndis etiā vtī videmus. siquidē eo nātates animaduertuntur modo, quo etiā mouētur in terris. nonnulla autē duas tantūmodo pinnas gerūt, veluti Congri, & Anguille, & Mugilū genus quoddā, quos Cestræos vocāt, qui in Siphæorū maxime lacu frequentes nasci perhibētur. Quamobrem isthæc omnia paucioribus in aquis mouētur in siccis, quemadmodum in terris faciunt ex ijs ea quæ aliquādiu in sicco perdurare valent, vt anguillarum est genus. Mugiles autem ij quos duas habere diximus pinnas, ijs ipsis, & vnico insuper corporis

Sanguine præditum pluribus quàm quaternis moueri notis est impossibile.

Scolopendræ Insectorum genera. Cur præcisè insecta diutius viuere possunt.

Serpentia reptantia quæ quatuor moueri notis.

Longuriones



Anguillæ Congri. Murænæ.

Mugiles Cestræi. Siphæorum lacus.

PROGR...

flexu quaternas compensare notas in aquis censentur. Cur autem serpentium genus omne pedibus careat, in causa esse videtur cum ipsa rerum natura, quæ nihil vnquã frustra, nihil operatur incassum, sed ad id semper quod optimũ est prospectas, omnia pro subiecta sibi materia ad speciales rerũ essentias meliori quo fieri possunt modo producit & efficit: tum etiã id quod prius à nobis est demonstratum, quod nullum scilicet ex ijs quæ sanguine prædita sunt animalibus, pluribus quàm quatuor se mouere potest notis. Hoc nanq; constituto peripicuum sanè est quod ex illorum numero quæcunq; productiora sunt, reliquamq; corporis naturam longitudini respondentem non habent, vt serpentium genus est vniuersum, pedibus omnia carere necesse est. plures enim quàm quatuor habere non possunt: quippe sanguine hoc modo carere oporteret. Si vero aut duos, aut quatuor haberet pedes: aut omnino se mouere non possent, aut tardo admodum imbecilloq; corporis motu, & ad nullum vitæ vsu accommodato proculdubio mouerentur. Ad hæc autem illud etiam cuius perspicue patere potest, omne videlicet pedibus præditum animal illos pari semper habere numero necesse esse. Quodcunque enim saltu solo vtitur, & toto se corpore loco mouere potest, id nullo profecto motus gratia pedum indiget adminiculo. At quæcunq; saltu quidem & ipsa sese mouet, cæterum ea illis non satis sufficit motio, sed progressionem etiã indigere videntur, hæc omnia parem pedum semper habere numerum animaduertuntur. Id autem huiusce rei causa esse censetur, quoniam hoc pedum habitu & multipedum generi melius commodiusq; semper succedit motio, & quadrupedibus omnibus bipedibusve aliter moueri posse non datur. Cum enim isthæc omnia particulatim, & non toto simul corpore, vt illa quæ saliant, loco sese moueant: alijs profecto stare pedibus, alijs vero moueri necesse habent, eoq; solum progredi modo, iugi vtrinq; vicissitudine ab ijs quæ mouentur partibus, in stantes & firmas corporis onere semper iniecto. Quamobrem neq; tribus neq; vnica solummodo in progressu moueri nota vllum ex ijs potest animal. nanq; aut altera sui parte sustentaculum fulcrumque ponderi sufficiens nullum habere continget: aut si in alteram corporis semper vergat onus, eam assiduo laborare labefactariq; pondere necesse est. Cadat igitur oportet in præceps cum se mouere tentauerit. Verum quæcunq; multipeda sunt, vt scolopendræ, cæteraq; generis istiusmodi, hæc imparibus se mouere posse pedibus prohibet nihil: veluti si quis vno illa pede priuauerit, perspicue videre potest. hoc vero ideo, quoniam illam decurtatæ mutilæque partis iniuriam, reliqua pedum frequentia facile corrigere valet. ab alijs nanq; imminutum id trahitur membrum, non ipsum vi sua progredi potest. Cæterum quanuis hæc isto (vt diximus) progredi possint modo, omni tamen ambiguitate semota perspicue patet, pari ista pedum numero, nullo ex alterutro ordine vel amisso vel detracto crure melius expeditiusq; semper procedere. Eo nanq; modo commode magis æquabiliterve totius corporis librari potest onus, neq; altrinsecus facile vergere, si pars vtraq; integrum pedum seruauerit ordinem, nihilq; patulum aut hians illorum in se loco receperit. Progreditur autem semper id quod tali natum est moueri modo, vtraq; sui parte commutatim præueniente. hoc nanq; habitu ad primum illum antequam moueretur corporis statum manifestò peruenire videtur. Quod igitur animalia omnia parem semper habeant pedum numerum, & quamobrem id habeant, ex ijs quæ in superioribus sunt adducta, cuius clarissimum esse potest. Quod autem in omni moto necesse est partem semper aliquam stare (quod suppositum retro fuit) ex ijs quæ modo dicentur, erit manifestum. Enimuero si nulla eius quod se mouet, pars stare dicatur, neq; membrorum flexum, neq; rectitudinem fieri vllam continget. ijs autem in motionis opere non effectis, neq; progressio neque volatus neq; natatio vlla vsquam esse potest: quæ si sunt, vt perspicuo esse constat, illa etiam quæ modo diximus de membrorum flexu rectitudineq; esse necesse est. Cæterum hoc ipsum prius ex inflexus rectitudinisq; descriptionibus pro virili confirmare tætemus, post etiam cogenti (vt aiunt) mathematicorum necessitate res tota palam concludetur. Flexus igitur est rei quæ inflectitur ex recto ad curuũ aut ad angulũ quædam cõmutatio. Rectitudo autem contrã, ex horum scilicet alterutro ad extensum rectũve dicitur esse conuersio. Ambo autem hæc in vnico inuariabiliq; articulorũ puncto fieri necesse est, quod immotum manens horum vtrinq; vicissitudinibus commode moderari potest. Quod autem sine membrorum etiam inflexibus rectitudinẽ neq; progressionem, neq; volatum, neq; natationem (vt diximus) fieri contingat, vel hinc dilucide patere potest. Animalia etenim ea quæ pedes habent, quoniã in alterutro aduersum forum semper crurum totum corporis librant onus, eoq; ipso stare animaduertuntur, necesse habent altero procurrente dum progrediuntur, alterum omnino inflectere crus. æqualia enim illa naturaliter esse constat. quod autem ponderi substatur, ad perpendicularum rectum esse, paresq; vtrinq; ad terram efficere angulos oportet. Procurrente igitur in progressu crus angulo subiicitur recto, eiusque vicem implet lateris quod in trigono rectangulo Hypotenusam Geometræ vocant. quamobrem sic ut illud duo rectum angulum complectentia potestate exæquat latera, eorumq; alterutro semper est maius, ita hoc & ad stans simul crus, & ad id quod inter ambo interiacet spatij, se habere necesse est. longius igitur hoc erit modo id quod naturaliter æquale esse prædiximus. Cum autem hoc natura esse non possit, quæ paria semper animalibus (nisi obstiterit quippiam) & æqua architectatur crura, firmũ in progressionem crus semper inflecti, eoq; modo breuius altero effici necesse est. Flectitur autem ipso in poplite, aut vbi eiusmodi aliqua artuũ reperitur compago, si quodpiã genibus poplitibusve caruerit animal, quod tamen progredi valeat. Quod autem id quod adduximus, hoc vt dictum est se habeat modo, vel vnico huiusmodi effectus indicio perspicue patere potest. Si enim quispiam se

Cur serpentia genera pedibus careant.

Omnia pedibus prædita, illos pari semper habere numero.

Cur pedum numerus semper sit par.

Scolopendra.

In omni moto partem semper aliquam necesse est stare.

Quid flexus sit. Quid rectitudo.

Trigoni Hypotenusæ

Veterem de
elephantorū
motu opinio-
nē haudqua-
quā esse veram.
Reptantes in
palæstris.

Serpentum
genus.
Campæ.

Lumbrici.
Hirudines.

Plani appella-
ti pisces.

Rafa.

Quomodo vo-
lucres quater-
nis vtantur
notis.

Cur cauda
volucrū inest
generi.

Apes.
Vespæ.
Crabrones.
Pauones.
Gallinacei.

cundum prætensum deambulet parietem, quæ ex illius vertice in eum describitur linea, non sanè re-
cta & æquabilis, sed tortuosa, modo insurgens, modo residens esse animaduertitur: hoc vero ideo, quia
inflexo crure depressior, erecto vero altior hæc eadem fiat necesse est. quod etiam ex corporum um-
bris manifestò euenire contingit. Verū enim uero quāuis hæc ita se habeant vt dictum est, nihil tamē
obstare videtur quin aliqua nullo etiam crurū inflexu sese mouere possint, veluti in reptantibus humi
pueris videre cōtingit: & vetus de Elephātis recepta inualuerat opinio: quod haudquaquā verum es-
se clare animaduertitur. Mouentur enim huiusmodi omnia, & si non poplitum, humerorū tamen &
coxarum inflexibus. siquidem rectum & obstipum nullum perpetim firmiterq; progredi potest ani-
mal, quanuis modice id aliquando imbecilliterq; facere queat, quemadmodum in palæstrarum exer-
citationibus ij qui per arenam & puluerem genibus reptare videntur. Huiusmodi autem rei causa
est superior corporis pars, quæ cum ampla satis & magna existat, respondentia etiam inferna habes-
re debet membra. quamobrem aut hæc incuruari, aut omnino non moueri animal necesse est. Cum
enim stans (vt dictum est) crus, ad rectos stare oporteat angulos: (aliter enim totum corpus ageretur
in præceps) alterum quod procurrit, æquale proculdubio illi existens, ratione retro adducta, illo ma-
ius esse necesse est: quo nihil absurdius esse potest. In omni igitur animantis progressionē necessariū
est alterum quidem crus inflecti semper, alterum vero extendi. hoc namq; modo crura ipsa æquilate-
rum figurant trigonum, cuius inferne caput est vbi extremus ad perpendicularum inniti pes vide-
tur. Et animalia quidem pedes habentia omnia hoc (vt dictum est) mouentur modo. Quæ autem pes-
dum carent adminiculo, alia quidem sinuoso fluctuantiq; corporis motu progredi cernuntur: & id
ipsum bifariam. aut enim inflexos illos orbes inferne ad terram agunt, vt serpentum est genus omne:
aut superne recuruant illos, vt ea sunt animalia quæ à corporis recuruo habitu appellari diximus cā-
pas. Verum quocūq; id accidat modo, orbes profecto illos & sinus, corporis esse inflexus existiman-
dum est. Alia vero ad progressum corporis vtuntur tractu, quales sunt Lumbrici, & Hirudinum
genus. Hæc enim omnia partem quidem corporis priorem ante protendunt: ea vero firmata, tum re-
liquam quoq; partem ad illam trahunt & applicant, sicq; loco se mouere possunt: quæ etiam illo quo
diximus modo moueri necesse est. Ad hæc insuper manifestum est quod nisi duo maiora essent vno,
nunquam illa quæ sinuosis procedunt orbibus animantia, loco se mouere possent. extenso enim cor-
poris inflexu, eundem obtinerent occuparentq; locum, quem prius incurua tenebant, nihilq; hoc mo-
do procederent: nunc vero extensa illum superare & excedere videntur, eaq; corporis firmata parte
reliquam postea ad manentem illam attrahere planè animaduertuntur. In omnibus autem prædictis
motionibus, id quod mouetur omne, extensum vicissim & incuruatum procedere percipitur. Siquidē
priores semper extenduntur corporis portiones, subsequentes vero vt illis se applicare possint, pro-
culdubio incuruantur. Cæterum & illa etiam quæ saltu vtuntur animalia, in subiecta corporis fles-
tuntur parte, hocq; penitus saluunt modo. Volantium quinetiam genus omne, & quæ in aquis degunt
animantia, sic moueri vniuersa animaduertuntur. Volucres enim expanso vicissim contractoq; alarū
sinu volant. Pisces autem eadem pinnarum vicissitudinis variatione natant, nisi quod ij quidem qua-
ternis (vt dictum est) mouentur pinnis, ij vero binis, quicūq; videlicet productiorem corporis habent
figuram, veluti anguillarum est genus omne: quod tamen (vt retro dictum est) vnico corporis inflexu
reliquarum vicem pinnarum commode supplere valet. Piscium vero genus id quod planum appella-
tur, tum corporis latitudine sui pinnarum vice ad natandum vtitur, tum geminis etiam quas habet
pinnulis. Nam qui ex eo genere lati omnino sunt & expansi, qualis existit Raia, cum ipso pinnularū
remigio, tum extremo corporis ambitu, illum modo extendentes, aliàs contrahentes sinuantēve na-
tare planè videntur. Cæterum hoc quispiam ambigere posset in loco quonam modo volucres ipsæ
siue dum volant, seu dum pedibus progrediuntur, quaternis artuum moueantur notis: veluti consi-
tutum sit prius omne sanguine præditum animal quatuor corporis moueri signis. hoc autem si attē-
te perpenderit quispiam, sic adductum cōclusumq; haudquaquam fuit, sed quod non pluribus quàm
quatuor mouentur notis ista omnia, retro probatum est. Verum vt lubet. id namq; ipsum verissimum
etiam esse contenderim. Siquidem neq; ablati volare pedibus volucrum genus, neque pedum officio
vti alis decurtatum imminutumve potest: quippe cum neq; homo ipse progredi non cōmotis omni-
no valeat humeris. Omnia igitur (vt in summa dicatur) animantia membrorum extensione & inflexu
moueri proculdubio animaduertuntur. omnia enim in ijs quibus moueri nata sunt locis leniter sibi
cedentibus quadatenus progredi valent. Quamobrem si nulla alia corporis in parte huiusmodi fiat
inflexus, at in membrorum saltem particulis vnde motus emanat initium, existat necesse est: cuius-
modi in ijs quidem quæ ex fragili membrana integras habent alas, earum principium esse censetur:
in volucris vero alarum exortus & origo: in alis autem partes eæ quæ istis simili proportione re-
spondent, vt piscibus pinnularum initia, & serpentibus sinuosi illorum anfractus, flexuum princi-
pia non immerito esse censetur. Cauda autem volucrum inesse generi videtur ad eorum dirigendos
volatus, moderaminis vicem (veluti gubernacula nauibus) illis proculdubio subministrans: cuius etiā
in origine necessarius est inflexus. Quamobrē omnia illa quibus hunc ad vsum inepta hæc esse perci-
pitur pars, qualia existūt ea quæ integras ex fragili mēbrana habere alas dixim⁹, vt Apes, Vespæ, Cra-
brones, ceteraq; eiusmodi, & ex illis etiam quæ scissiles eas habent, pennisq; distinctas, verum volati-
lia non sunt, sed humi degunt, vt Pauones, Gallinacei, vniuersumq; huiusmodi alitū est genus: omnia

inquam hæc haudquaquam recto volare cursu possunt: & ad summam, in omni eo genere quod membranas
 ceas habet alas, siue vagini penna sint, & pennarum tutelæ crustas superinducant, quemadmodum
 pillularij sunt scarabæi, & melolonthæ: seu nullo pennas condant inuolucro, vt apes diximus & ve-
 10 ipas: cum nullum ex ijs omnino caudam gerat, huc illuc omnia nauigiorum gubernaculis carentium
 more temere ferri necesse est: quod etiam in volucris animaduertitur genere, in ijs scilicet quibus ine-
 pta ad flexus est cauda, veluti Porphyriionibus, & Erodijis, quas Diomedæas appellant aues. Nam eæ
 quæ in humido degunt volucres, vicissimq; volant & natant, cruribus ad clunes retro datis, caudæ vi-
 cem in volatu commode adimplere valent, eoque modo cursus rite suos dirigere videntur. Cæterum
 neq; ab re etiam eorum quæ vaginipenna vocauimus, tardus debilisq; videtur esse volatus. Siquidem
 20 non satis corporum ponderi respondentes habent alas, quando id quidem grandiusculum est, alæ ve-
 ro minutæ & imbecilles. Volatu igitur omnia hæc pigro debiliq; feruntur, haud alia huiusce rei cõue-
 nientiori similitudine, quàm si onerariam quispiam nauim remis propellere contenderet. Ad quod
 alarum etiam, naturæq; infirmitas non nihil facere videtur. In auium autem genere Pauonibus aliàs quidẽ
 sui magnitudine inutilis est & inepta cauda: aliàs vero cum decidat, motum iuuare non potest. Circa
 alarum vero naturam & habitum, volucrum genus omne, & ea quæ integras ex membrana habere
 alas diximus, contrario se habent modo: id autem ex illis vel maxime quod & præpes vocatur, & vn-
 30 cos recuruosq; habet vngues. ijs enim volatus pernitas plurimum conducit ad vitam: quamobrem
 reliquas etiam corporis partes ad præpetem eorum volatum quàm pulchre accommodatas liquidò
 animaduertimus. Caput nanq; paruũ habent, & pingue collum, pectus vero carniū toris obesum,
 40 & validum, figuræq; angustum & carinatum. hoc quidem ideo, vt lemborum proris instar facilè que-
 que proscindant: illud autem, vt sibi occurrentem nullo negotio propellere possint aërem. quæ vero
 illis retro sunt membra, cum leuia existunt, tamen ceu carinata rursus cocunt in angustum, vt &
 priora facilius consequi valeant, & vasta sui latitudine multum secum aëris trahere non cogantur. Et
 de huiusmodi quidem hoc constitutum sit modo. Cæterum animal id quod procerum corpore ere-
 ctumve ingredi debet, & bipes esse oportet, & supernas corporis partes leuiores, infernas grauiore
 50 stablesq; magis habeat necesse est. Hoc autem vel inde perspicuum esse potest, quãdo non alio quàm
 hoc membrorum habitu faciliè se ipsum sustinere ferreque id possit. Quamobrem homo qui inter ce-
 tera solus animantia figuræ est erectæ, inter pedestria omnia & valentiora & maiora habet crura, ad
 supernas videlicet corporis partes comparatis collatisq; infernis. Indicio autem est id quod infantibus
 60 pueris vsu euenire videmus, qui recti ideo progredi illico non possunt, quoniam & pomiliones na-
 niq; sunt omnes, & maiores robustioresve quàm ratio exposcat, supernas habent corporis partes in-
 fernis: quæ tamen progrediente postea ætate adauctæ robur viresq; capiunt, donec ad naturalem per-
 ueniant habitum: quo tempore recto proceroque corpore facilè adulti pueri progredi valent. Aues autem
 ipsæ natura leues, ideo existunt bipedes, quoniam in postremis corporis partes totum illis membro-
 rum vergit onus, non alio euidentius huiusce rei sumpto indicio, q̃ ab æneis equorũ signis, quæ prioris
 bus sublatis alte cruribus, pondere ipso posterioribus innixa firmiter stare videmus. Cæterum q̃ bi-
 pedes quidẽ aues, corporis vero figura non erecta præditæ, vestigijs nihilominus stare valeant, in cau-
 40 sa est coxarum tum similitudo ad fœmina, tum etiam æqualitas. Quãobrem duo vtrinque femora ha-
 bere videntur, id scilicet quod genu superimponitur curuaturæ, & id quod à sedis cluniũq; loco huic
 adiungi parti manifestò percipitur, quod tamen vere est coxa, & non femur: quæ nisi huiusmodi po-
 situra magnitudinẽ existeret, bipes esse auium genus haudquaquam posset. Si enim vt hominibus
 & quadrupedum etiam vniuerso cõtingit generi, ab exigua statim coxa, cum femur ipsum tum res-
 liquum procederet crus, præceps profecto valde & ad lapsum pronum corpus haberet aues: nunc autem
 cum ad medium vsq; ventrem subiectæ procurrant coxæ, nimirum si supposita ijs crura totum cor-
 poris onus valèter sustentare fulcireq; possunt. Ex quo etiam perspicue patere potest quamobrẽ aues
 non eo quo homines modo erectæ ingredi valeant. Alarum nanq; habitus is, ad eam quam modo ha-
 50 bêt corporis figuram commode facere videtur: qui si procera alioquin erectæve essent statura, quales
 alatos Cupidines fingunt pictores: nullum ijs ad vsu proculdubio esse posset. Simulq; inde clare li-
 quet neq; hominẽ, neq; aliud quippiam istiusmodi figuræ affine animal alas habere posse, non solum
 quòd pluribus q̃ quatuor, cum sanguine essent prædita, moueretur notis, sed etiam quia nullum illas
 ad vsu planè gestarent: natura autem nihil vanum in rebus, nihilq; quod temere & frustra sit effi-
 cere consuevit. Quòd igitur nullum pedestrium sanguineq; præditorum animantium loco mouere se
 possit nisi aliquis in cruribus aut humeris coxisve suffraginum fiat inflexus, & q̃ ij etiam non stante
 aliquo omnino esse non possint, abũde (vt arbitror) ex retro dictis est cõstitutũ. Ostẽsumq; insuper est
 quòd ex bipedũ numero homines & aues crurum ad se inuicẽ contrarios habent inflexus, & q̃ qua-
 60 drupeda etiã omnia hac in re & hominibus & sibi ipsis contrario se habet modo. Homines enim (vt
 dictũ est retro) brachia quidẽ ad internũ inflectũt orbẽ, crura vero ad externũ recuruãt circuli ambi-
 tũ: contrã autem quadrupeda, priora quidẽ crura ad exteriorẽ, posteriora vero, sicut & aues, ad interiorẽ
 circuli recuruãt orbẽ. Horũ autem causa prouida rerũ parẽs est natura, quæ nihil temere (vt dixi) vnquã,
 nihil perperã efficit, sed omnia pro subiectæ sibi cõditione materiæ ad melius semper agit. Quãobrẽ
 cũ omnia ea quæ loco pedibus naturaliter sese mouere possunt, hoc progredi animaduertatur modo,
 vt stãte videlicet pedũ altero, totũ illi corporis onus imponãt, altero vero procurrẽte & præuio, agili

Scarabæi pillu-
 larij.
 Melolonthæ.

Porphyriones.
 Erodij.

Pauonũ cauda
 ad volandum
 inepta.

Præpetes
 aues.
 Præpetũ for-
 ma vitæ vsu
 apta.

Hominẽ inter
 reliqua aialia
 erectæ esse si-
 guræ.

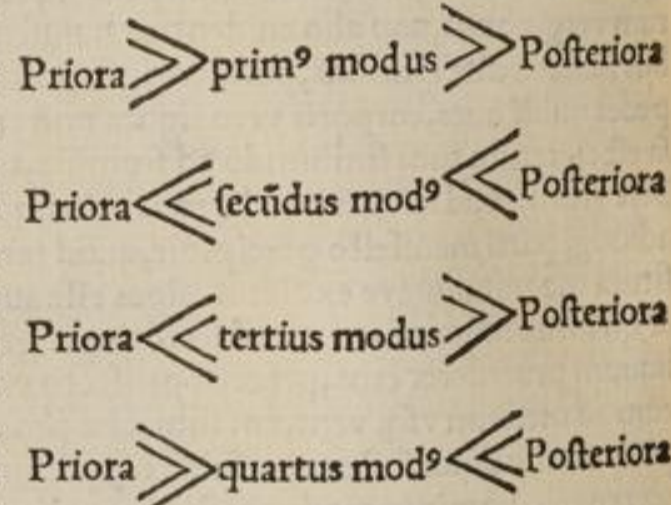
Omnes infans
 tes pomilio-
 ries esse.

Cur aues ves-
 tigijs stare
 valent.

Alati Cupi-
 dines.
 Cur hoies
 alati esse non
 possint.

Cur hoies & animalia sic vt facere videntur, crura in se flectunt sua.

semper & expedito necessario vtatur, eoq; modo contineti in motu vicissim inter sese huiusmodi alternent partes, manifestu est hoc aliter euenire no posse, nisi vtrunq; permutatim crus state semper in suffraginum articulis aliquo & erigi & incuruari valeat: quo effectu simul etiam progredi animal contingit. Caeterum flexu quidem procurrentium semper crurum ad anteriora vergente, rite progredi potest animal: ad ea vero quae retro sunt, id est ad internum circuli orbem declinante, minime procedere valet. Hic enim crurum habitus si naturaliter retro moueretur animal, comode sane facere posset: alter vero si ante progredi debet (quod omnibus ferè natura contingit) necessarius proculdubio esse videtur. Ad haec praeterea, si praecedentiu inflexus crurum retro versus esset, duobus contrarijs in progressu motibus, ante scilicet & retro, vnicum moueretur crus: quod profecto absurdum, ne dicam impossibile, esse certissimum est. Hac enim crurum conformatione dum illorum incuruatur alterutrum, femoris quidem extremum illud quod genu articulo nequitur, retro abire necesse est: reliquum vero cruris, quod a genu descendens ad talos, tibiam in homine vocant, ante procurrere oportet. Duo igitur cruris eiusdem eodem in progressu motus, & eosdem contrarios effici necesse est: quod accidere non potest, si ad externum circuli ambitum, id est ante, crura flectantur. si quidem & femur ipsum, & reliqua cruris pars genu subiecta antierius semper in progressu vergere hoc contingit modo. Et homo quidem ipse ex bipedum existens genere, naturaliter dictam ob causam loco se mouens crura antierius flectere merito existimandus est: brachia autem idem ad internu circuli orbem, id est retro, non ab re semper incuruat. Si enim haec contrario inflecteretur modo, neq; ad manuum opera reliqua obeunda, neq; ad ciborum comprehensiones assumptionesve vsui esse possent. Ex quadrupedu vero genere illa quae animal pariunt, priora quidem crura, tum quia ad progressum sunt praevia, tum quia anteriori corporis sunt locata in parte, tum etiam ob eam quam in homine diximus causam, ad externum circuli ambitum necessario inflectunt. hoc enim ijs & illis pulchre conuenire videtur. At qui isto etiam inflexus modo quadrupeda altius priora attollere possunt crura: quae si contrario se haberent habitu, paulum sane a terra erigi valerent: hoc vero ideo, quia praevio sublato crure & femur ipsum, & is articuli flexus cui cruris supponitur reliquum, sub ventrem dari necesse esset. Posterioru vero crurum inflexus si aliter ac naturaliter se habent, non retro, sed antierius vergerent, modice praepediteq; quadrupeda simili de causa posteriora attollere crura possent. siquidẽ eo in opere & femora ipsa, & suffraginum articulos sub ventrem dari contingeret: quod minime accidere videtur posteriorum (vt nunc habet) crurum flexibus ad internum orbis ambitum, id est retro, naturaliter obuersionis. Iis praeterea quae mammas habent brutis, foetusq; enutriunt, melius commodiusque ad opera illa obeunda posteriora retro flectuntur crura. Haud enim facile si curuarentur antierius, pullos admittere aut tueri suos possent. quamobrem vt nunc quadrupeda habent, comode adeo opportuneq; se habere videntur, vt nec melius neq; elegantius se habere posse certissimum sit. Caeterum vt hac de re aliquid ad summam manifestò colligere valeamus, animaduertendum est qd cum quatuor solummodo sint inflexu modi qui in membroru articulis compagibusve fieri possunt: aut enim tam priora q̄ posteriora crura ad internu orbis necessariò flectuntur ambitu, aut vtraque recuruantur ad externum, aut permutatim se habent, & non eodem vergunt, sed priora quidem ad externum circuli flectuntur orbem: posteriora vero ad internum, aut contrario ijs se habent modo, ita vt conuexi vtrinq; se inspiciant orbis, concaui vero extrinsecus vergant: Cum inquam quatuor ij solum huiusmodi in membris inflexuum reperiatur modi: nullum neq; ex bipedum, neq; ex quadrupedu genere, vt primus secundusve dictat modus, membra inflectere palam animaduertitur. Secundum tertium vero modum quadrupeda ferè omnia crura inflectunt sua. Nam secundum quartum, Elephate excepto, ex quadrupedum genere nullum inflectit animal. Homo autem (vt retro dictum est) crurum hac in re & brachiorum sibi inuicem contrarios habet inflexus. Haec enim ad internum flectit ambitum, crura vero ad externum recuruat. Qua etiam in specie animaduertere licet iisdem in membris contrarios vicissim articulorum inflexus semper existere. siquidem cubitus ad internum flectitur orbẽ, manus autem ea in parte qua brachio iungitur, quam Carpon graeci appellant, ad externum incuruatur ambitum, rursusq; humerus ipse ad externum. Consimilique modo id ipsum in crurum etiam flexibus cernere contingit. femur enim in coxae pyxide ad internum curuatur orbem, genu autem ipsum flectitur ad externum: contra iuxta talos pes ad internum flecti orbem animaduertitur. Ex quo etiam dignoscere licet superna infernis contrario semper se habere modo. neque hoc profecto ab re. siquidem ex contrarijs emanant initijs. Humerus enim, vt diximus, ad externum circuli orbem inflectitur, femur autem ad internum. Et rursus cubitus ad internum, genu vero ad externum reflectitur ambitum. Parique modo manus ad externum, pes vero ad internum incuruatur orbem. Et membrorum quidem inflexus omnium, eorumque causae hoc (vt praediximus) se habent modo. Mouentur autem animalium omnium quae retro sunt crura, ad ea quae ante, secundum diametrum. Dextro enim quod



Quod crura secundu diametru mouentur, & qua obrem.

ante est præcedente, sinistrum quod retro est consequitur crus. Pariq; rursus modo antèrius læuum postèrius consequitur dextrū. Huiusce autem rei in præoptu causa est, quoniam si quæ ante sunt, prius simulq; mouerentur crura: cum animantis iugis continuusq; interpolaretur motus, tum violenta & veluti in ante procidua ambulatio fieret, posterioribus ad priora cruribus extensione quadā attractis. Ad hæc etiā, nō progressio huiusmodi esset motus, sed potius saltus existeret: atq; difficile laboriosūq; ve cōtinue hoc moueri modo non ab re censetur. siquidem equos eos qui in pomparum solennijs hoc progredi coguntur modo, celerrime lassescere deficereq; animaduertimus. Has igitur ob causas prioribus seorsum posterioribusve nullum mouetur animal. Sed neq; ambobus simul dextris, neq; læuis vtriusq; primo sese mouere potest animal. sic enim nullo subnixum fulcro proculdubio pessum iret. Si igitur aut horum alterutro modorum, aut secundum diametrum moueri animal necesse est, neutroq; illorum id posse moueri probatum est, consentaneum profecto fuerit omne animal necessario secundum diametrum moueri. Hoc enim motum modo nullam retro adductis difficultatibus ansam præbere videbitur. Quamobrem & equi, & huiusmodi reliqua in progressu non dextris simul aut læuis vtriusq;, sed secundum diametrum stare etiā animaduertuntur. Quo etiā modo ea quæ plures quæternis habent pedes, moueri planè videmus. Semper enim quatuor deinceps posita crura secundum diametrum mouent. Hoc autem in ijs quæ tardo procedunt motu, clarissime videre contingit. Cancrū quinetiam ipsi cum ex multipedum existant genere, isto se mouere modo videntur. Etenim quorsum versus ijs tendere datur, eo secundum diametrum moti tendunt. peculiarem enim huiusmodi animal motum habere videtur, cum inter cætera solum nō ante, sed oblique & in latus semper procedat. Cæterum cum oculorum sensu anterior semper pars determinari præfiniriue censeatur, & huiusmodi animal mobiles illos naturaliter habeat, & in transfuersum eos semper agat: Cancros etiam ipsos hac ratione ad ea quæ ante sunt moueri non ab re cōcedere possumus. Aues autem omnes eo quo quadrupeda modo ad internum circuli orbem crura inflectunt sua. Similis enim vtriusq; naturæ quadātenus participare videntur. siquidem eæ anteriorum vice crurum alas gerunt, quas ad externum orbis ambitum inflectere, vt quadrupeda priora semper crura, clare animaduertimus. ab ijs quinetiam dū progredi volunt, motus naturaliter sumunt initia, cum peculiaris auium motio volatus esse censeatur. Quamobrem alis ablatis neq; progredi, neq; vestigio stare vlla potest auis. Ad hæc præterea cū auium genus omne & bipes sit, & staturæ haudquaquā erectæ, & anteriores corporis partes leues agilesve habeat, aut necessum est, aut melius saltem, & eius naturæ accommodatius, vt stare si miter valeat, ea qua gerit figura, substratam & retro vergentem habere coxam: hoc autem corporis habitu crura id genus ad internum orbis ambitum eo quo quadrupeda modo similiq; de causa inflectere necesse est, tū vt altius illa possit attollere, tum vt foetus quoq; suos admittere tueriq; cōmodius valeat. Ad summam autem, neq; difficile admodum, neq; abstrusum penitus reconditūmve est animaduertere cum in auibus ipsis, tum in eo volantium genere quod membranaceas habere alas diximus, tum etiā in ijs quæ in aquis degunt animantibus, natationeq; sese mouent, quā ob causam eæ quibus nata moueri sunt partes, obliquos initiorum naturaliter habeant exortus, vt in volucribus alæ, in insectis membranæ, in pisciū vero genere pinnæ natura oblique & in latus sese habere videntur. Cōmodioris enim hoc meliorisq; vsus gratia illis inesse existimandum est. Quippe hoc citius validiusq; modo hæc quidem aërem, illa vero aquas proscindere valēt, sicq; cedentibus elementis ijs quorsum versus voluerint totis corporibus ocyus deferri possunt. Ex quadrupedum vero genere ea quæ oua pariūt animantia, & quoniam latebras cauernasq; petūt, Troglodyta sunt appellata, quales Crocodili, Lacerti, Stellionesq; existunt, Testudinumq; insuper genus omne tam lutarianum, quàm terrestrium, omnia in quā hæc humi extensa obliquaq; habēt crura, quæ etiā in latus illa incuruare vidētur, tum vt cōmodius humiles subintrare possint latebras, tum vt edita à se oua fouere & incubare melius valeāt. Nā extra latebras degentia hæc ipsa femoribus sub se datis & erectis, facillè corpus possunt attollere: quod nisi extrinsecus, & in latus crurum vergente inflexu, minime valerent efficere. Cæterum q; animalia quidem illa quæ sanguine carent, pedibus tamen sunt prædita, multipeda existant, nullumq; illorū quadrupes esse percipiatur, retro est à nobis abunde satis ostensum. Quod autem in iisdem ipsis, prioribus posterioribusve exceptis pedibus, intermedios necesse sit tum vergere semper in latus, tum sursum versus inflecti, & oblique etiā retro declinare, perspicue patere potest. siquidem ij situ ipsorū inter extremos medij collocati, præcedentiū quodāmodo insequentiumq; vicem implere debent. Antèrius igitur vt præcedunt, postèrius autem vt insequuntur eos inflectere oportebat. Verum quia hæc simul esse non possunt, & amborū (vt diximus) ij vicem recte supplere videntur, in latus exire illos, & obliquos habere inflexus figura quadam obtorta & vacia necesse fuit. Nam priora postèrioraque in ijs animalibus crura eo sanè flectuntur modo, quo præcedentia insequentiaue naturaliter inflecti par est. Pedum præterea numerus in ijs ipsis cur eo inflectant modo, in causa etiā esse videtur. obliqui enim crurum inflexus, vaciq; vtrinq; intermedij pedes, & minus sese in progressu præpediunt, & rarius atteruntur occurfu, cum & alioquin is crurum habitus ad subintrandas etiā cauernarum latebras maxime (vt dictum est) sit accommodatus, qualem vt plurimū aut omnia ferè, aut ex ijs plura proculdubio habere videntur. Cancrū autem inter multipeda animantia maxime sunt spectabiles & singulares. Non enim antè progrediuntur nisi eo quo diximus modo, soliq; inter animalia reliqua plures habent præuios pedes. Rei autem huiusce causa esse censetur, cum aspera illorum crustaceaq; tergo

Quæ saltu
progrediuntur
cito lassescere

Cancros inter
cætera anima
lia non recte
sed oblique
procedere.

Cur quæ mas
ueri nata sunt
obliquos ini
tiorū motio
nis habent
exortus.

Troglodyta
animalia.
Crocodili.
Lacerti.
Stelliones.
Testudines.

Cancros inter
multipeda
maxime esse
singulares.

Posteriora
Posteriora
Posteriora
Posteriora

ris natura, tum quod hos non natatus sed progressus gratia manifestò habere videntur, cū solo vtātur progressu. Cæterum multipedum etiam omnium, veluti quadrupedum illorum quæ Troglodyta appellauimus, quales sunt Lacerti, Crocodili, multaq; præterea ex ouiparis, obliqui semper crurū existunt inflexus. Hoc vero ideo, quoniā hæc quidem ex ijs partus tempore, illa vero per omnē ferè vitam speluncarum latebras subire animaduertuntur. Sed aliorum quidem mollitudine sua obtorta vaciaq; fiunt crura: Locustarum vero pedes præduri alioquin & asperi, hac censentur esse figura, vt commode videlicet ijs id animal in natatu vti possit. siquidem non ambulando vt Cancris, sed nando Locustæ mouentur in aquis: quem ad vsum maxime etiam illis conferre videtur cauda. Contrà autē cancris oblique (vt dictum est) reflexa sunt crura, veluti sanguine præditis ouiparis, & multipedum etiam generi, non natandi gratia (sola enim vtitur progressionē id animal) sed tum quia prædurum ostreaceū me est, tum quia cauernas subintrat. Nam & iuxta terras semper degit, & corporis forma est rotunda, nullāq; habet caudam, quæ locustis (vt diximus) natandi causa data esse videtur. Quam obrem id solum animal alterutro æque latere tanquam postrema corporis parte commode vti potest. Hoc vero ideo, quia vtrinq; omnes præuios ducēsve habet pedes. cuius rei causa esse censetur, quia nullus ante, sed omnes curuantur in latus. Quia igitur duritie (vt dictum est) sua, tergorumque crustis oblique illos inflecti cōtingit, in latus ideo progrediuntur Cancris: & rursus quia in latus tendunt, omnes iccirco præuios habere pedes necesse est. Si enim alij quidem starent, mouerentur vero alij, ipsa sese progressionē præpedirent, & eo in opere sibi ipsis proculdubio officerent. Pisces autem ij qui & plani sunt, & rhombacea existunt figura, sic natare videntur, quemadmodum ex hominibus ij qui monoculi sunt, ambulant. obuersa enim quodammodo & straba illorum est natura. In volucrum vero genere Palmipedes appellatæ pedū remigio natant: quæ ideo bipedes sunt, quia aërē inspirant vicissim & respirant. Palmipedes vero existunt ideo, quoniā in aquis vitā agunt. Pinna- rum nanq; vice latos habent pedes. Crura quinetiam ijs non quemadmodum in alijs cernitur auibus, ventri ferè subiacent medio, sed retrouersus declinant magis. Cum enim breuia sint, hac collocata in parte ad natandum pulchre sunt accommodata. Breuia vero ideo existunt, quoniam & crassa sunt ea, & pedes lati: duobus ijs, quod longitudini detraxerat, prouida refarciēte natura. Crassa enim hoc pedum habitu crura, longiusculis, ad nandi vsum, aquasq; vi repellendas, proculdubio opportuniore existunt. Cæterum non ab re etiam esse censetur, pedes habere volucres, quibus omnino careāt pisces, cum eæ quidem in terris vitam agant, vbi progredi sit opus: (non enim semper illæ in sublimē ferri possunt) ij verò in aquis degant, primisq; ad natandum vtantur, non pedibus: quos profecto si pisces haberent, aut sine pinnis: nullum ad vsum eos habere contingeret: aut habētes cum pinnulis, propriā illorum exuere naturam necesse esset. siquidem pinna pedesq; simul nullum sanguine præditum habet animal. Verū quāuis aues piscēsve hoc inter se distant modo, alia tamen ratione cōuenire sanè vidētur. volucres nanq; parte corporis superna eadēq; pna binas gerūt alas, inferna vero & supina parte pedes habent. Pariq; modo pisces in corporis parte prona geminas habent pinna, totidēq; iuxta illas supina in parte omnes ferè gerunt. Vtraq; præterea hæc sui generis caudam retro similiter habere vidētur. De ostreorū autē genere vniuerso non immerito quispiam hoc in loco ambigere posset, quisnā ipsorum existat motus, vndeve initiū habet. siquidem in ijs neq; dextrum esse neq; leuū vspiā animaduertitur. Nam quod se mouere huiusmodi possint, cum istuc oculis cernatur, haudquaquam cadere in controuersiam debet. An quod mutilum forsan membriscq; imminutum totum hoc genus merito existimandum est, simili iccirco mouere se posse modo est credendum, veluti siquis ex pedes- trium genere animal quodpiā cruribus decurtatis quo postea vellet id ferri permetteret. Quo natu- ræ habitu vitulos esse marinos, necnon vespertiliones, liquidò est animaduertere. Hæc enim quadru- peda quidem existunt, verum manca & mutila, pedibusque omnino male vti possunt. Quamobrem ostreacea confitendum est omnia se quidem mouere posse, motum tamen illum veluti contra naturæ ipsius leges præfinitionesq; existere. siquidē naturaliter immobile vniuersum ostreorum est genus. Et ad summam, vt stantia hærentiæve moueri ea fatendum est: vt autem loco se mouentia, stare illa pro- culdubio asseuerandum. Cancris autem ipsi ex crustaceorum genere dexteram quidem & læuas habere creduntur partes, verū nō expeditas admodum, neq; insigniter expressas. Nam quod illas habeant, vel vnum hoc indicio esse potest. siquidem dextrum in omnibus brachium maius robustiusq; esse percipi- tur, hac corporis nota dextra à læuis separante & disterminante natura. Et de partibus quidem cum alijs omnibus, tum de ijs maxime quæ ad animalium progressum, cæterasq; per locum muta- tiones facere videntur, hoc in præsentia modo à nobis sit constitutum. Reliquum est vt ad animi cō- templandam naturam deinceps accedamus.

F I N I S.

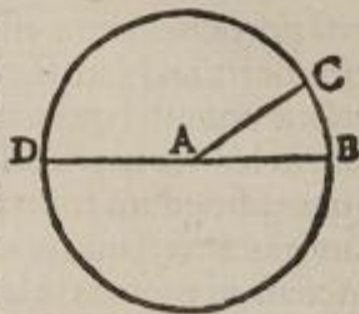
N. LEONICI THOMAEI PARAPHRASIS IN LIBELLVM
ARISTOTELIS DE ANIMALIVM MOTV.



10 **I**rcæ animalium motus, quæcunq; quidem singulis eorum insunt generibus, quæve differentia & causæ propriorum vnicuiq; accidētium existant, in alijs singulatim est pertractandum: in præsentia vero de communi omnium motionum causa, & cur ea quæ mouentur animalia, siue progressu ferantur, seu natatu aut volatu, siue alijs istiusmodi motionibus moueantur, perscrutandum est. Quod igitur aliorum sit principiū motuū id quod ipsum se mouet, huius autem id quod immobile est, præterea q̄ primum quod mouet, necessario est immobile, demonstratū est prius, cū de sempiterna motione, vtrum sit, necne: & si sit, qualis existat, verba fecimus. Oportet autē hoc non solum in vniuers

salibus sumere rationibus, sed etiam in singularibus, atomisve, quorum gratia vniuersales quærimus demonstraciones, quibusq; eas quadrare cēsemus, hanc totam rem introspicere. Perspicuū enim in ijs etiam erit aliquid moueri non posse, nisi quippiam requiescat. Et in primis quidē in animalibus ipsis hoc licet animaduertere. Oportet enim si quæpiam ipsorū mouetur pars, aliquid semper quiescere. quamobrem articulorum flexus in eisdem sunt constituti, quibus tāquam centris quibusdam ad motiones vtantur suas. Vnde euenit vt ea corporis pars in qua est articulus collocatus, vniuersa actu & potestate variata, articuli illius gratia vna sit, & duo: necnon recta, & inflexa. Cum mouetur autem & inflectitur quæuis animalium portio, hoc quidem in articulis punctum mo-

20 uetur, illud autem immotum permanet, non aliter quàm si ipsius D B diametri maneat quidem ipsum D A, moueatur autem ipsum A B, & ex illo per motum A C efficiatur. Verum hoc quidem in loco similitudo hæc non nimis quadrare videtur. Cum hoc enim quod istiusmodi indiuiduū est cētrū, mathematicis etiam falsō motus adscribitur, quæ suaptæ natura moueri non possunt. Cæterum in ipsis membrorum articulis quod ibi naturalis pūcti partes agit, aliquando quidem vnum, aliquando vero duo efficitur, prout actu potestateve ipsum variari contingit. Principium enim, vt tale est, sui natura requiescit: inferius autem membrum illi innixum commouetur: vt mota (verbi causa) vna, cu-



30 bitus requiescit: & rursus toto brachio commoto, stat ipse humerus. Quinetiā id ipsum in cruribus liquiddō perspicere licet. mota enim tibia genu requiescit, vniuersoq; crure cōmoto coxam stare certissimum est. Ex quibus cuius perspicuum esse potest q̄ omne quod mouetur, siue totum penitus loco feratur, siue secundum partes sui aliquas tantum moueatur, aliquid in se quiescens habere necesse est, vnde principium existat moti, & ad quod innixum & appellens quod mouet mouere possit. Cæterū ita se res habet, vt istiusmodi intrinsecus quiescentis principij imbecilla admodum & manca sit opera, nisi quippiam etiam extrinsecus aliud penitus immobile reperiatur. Quæ res nō solum in anima-

40 lium varijs motibus, sed etiam in sempiterna iugiq; ipsius vniuersi circumitione non cōtemendam nobis contemplationis occasionem afferre merito potest, an scilicet sicut in animalibus vt moueātur, aliquid extrinsecus immobile substerni necesse est, pari ratione aliquid extra omnino manens esse debet vt vniuersum moueri possit. Sed de hoc mox: nunc de animalibus. Quæ admodum enim aliquid in se immobile, si moueri debet animal, habere necesse est: pari modo, quinimo etiam magis extrinsecus aliquid quiescere oportet, ad quod innixum & appellens omne quod mouetur, natum est moueri. Si enim illud semper cesserit, locoq; motū fuerit, quæadmodū musculis in puluere aut arena reptātib-

50 bus, nulla fiet progressio: neq; omnino processus erit aliquis nisi stet terra: neq; volat⁹ aut natatio, nisi aer & aqua volucris piscibusq; renitātur. Hoc autē quod extrinsecus quiescere debet, & se toto aliterū esse ab illo quod mouetur, & partē illi⁹ nullā esse necesse est. Quod si non hoc se habuerit modo, nihil moueri cōtinget. Huic autē rei testimonio esse potest ambiguitas illa in qua quæri solet, Curnam si quispiā extra nauigiū existens ipsum impellat ad malū vel aliquā ipsius partē cōto innixus, faciliter & nullo negotio illud mouere potest: Quod si in nauigio existens hoc ipsum conatus fuerit facere, minime efficere poterit, nedum ipse, sed neq; si Tityus, neq; si violentissimus Boreas à parte nauigij

60 aliqua insufflauerint, si quē eo sufflare cōtingat modo quo suo iure pictores fingere solent, cū ventos tāquam homines distētis exsufflātes buccis pingūt. Sive enim molliter spiritus emittatur, seu valēter adeo vt maximus inde excitetur ventus, siue aliud quippiam ad mouendū proiectū & impulsū fuerit, necesse est vt hoc ipsum prius ad partem aliquam quiescentem innitatur, quæ vel ipsa postea, vel illud cuius ipsa est portio, ad quippiam extrinsecus immobile applicetur, & sic impellat & moueat. Gubernator enim (verbi causa) nauigium propellens, in primis quidem brachium cubito applicat, contōq; postea terræ innixus nauem facile impellit. Qui autem in nauigio existens illud propellere studet, quia nauigio innitatur, merito illud mouere non potest. nā in omni motione illud ad quod applicatum quippiam mouere dicitur, stabiliter manere necesse est. Nunc autem si hoc moueret modo, & ipsi & nauigio dum illi innitatur accideret vt motum pariter esset, & quiescens: quod fieri nullo modo potest. Quod si contrā quispiam extrinsecus manens illud pepulerit, aut alioquin trahere quo-

Omne motū
necessario quies
escēte indige
re.

In Polis sectis
dum aliquos
cæli motricē
esse vim.
Polos sola
imaginatione
constare.

Atlas.

Commutata
proportio.

Impossibile
multifariam
dici.

Homerus.

quo modo tentauerit, nullo negotio commouet, cum tellus cui propellens innititur, nulla nauigij exi-
stat pars. Cæterum hoc quispiam in loco ambigere poterit, Vtrum ne id quod vniuersum mouet cæ-
lum, & immobile penitus esse, & nullam cæli partem, neq; omnino in cælo esse sit necesse? Nam
siue ipsum motum cælum moueat, necesse est vt aliquid immobile tangēs, eiq; innixum quod nulla
eius quod mouetur sit pars, id efficiat. Sed fieri nō potest vt primū mouens aliquid tangat indiuiduū
existēs, & corpore carens: quare non mouet motū. Seu illico immobile est primū quod mouet, simili-
ter nullā illud mobilis esse partē necesse est. Et hac in re recte admodū sensisse videtur illi qui dixerūt
nullā sphaeræ partem manere, cum vniuersus circumferatur globus, quasi innuant mouens moti por-
tionem non esse. Aut enim totum manere globum, aut si illo moto quiescat pars aliqua, illius distra-
hi continuum & dissipari necesse est. Cæterum quōd suspicati sunt ijdem vniuersi Polos quasdam ad
mouendum vires possidere, cum magnitudine careant, terminantiumq; punctorum vices gerere vi-
deantur: haudquaquam in hoc recte existimasse videntur. ad hoc enim quōd essentia carent, mentis-
que nostræ sola formantur opera, vnicam etiam motionem à duobus effici motoribus est impossibi-
le. Polos autem esse duos ijdem voluerunt. Quōd igitur in vniuersa rerum natura aliquid penitus exi-
stat immobile, ad quod vniuersum ipsum se habeat sicut ad terram animalia, & ea quæ mouentur
ab illis, se habent: ex ijs quispiam dubitationibus persuaderi poterit. Qui autem fabulas sectantur, &
poëticae nauant operam, cum Atlātem faciant terram pedibus calcantem cælum ipsum mouere, non
vtiq; sine profundo quodam rerum intellectu fabellam hanc introducere videntur, tanquam si dimi-
diatæ circuli diametro à centro ad circumferentiam exeunti, illum comparare velint, cælumque ita
circa polos conuoluere dicant. Quod rationi profecto non absolum videri potest, cum tellus ipsa im-
mobiliter stare dicatur. Cæterum illos qui isthæc autumāt, concedere etiam necesse est tellurem vni-
uersi portionem non esse. Oportet præterea ad hoc ipsum mouentis & quiescentis vires secum inui-
cem cōuenire. Nam sicut vis quædam est & potestas per quam mouet illud quod mouet, pari etiam
ratione potentia quædam est per quam stat illud quod stare dicitur: quas etiam ad se inuicem propor-
tionem habere necesse est quemadmodum contrariarum motionum, sic etiam ipsarum mansionum.
Quemadmodum enim motus se habet ad motum, ita quies se habebit ad quietem. quod rursus in
transmutata etiam quadrare proportione certissimum est, vt sicut se habet motus ad quietem, ita
quietem ad motum se habere necesse sit. Aequales igitur potentia à se inuicem non patiuntur, cum
omnis actio per dominium fiat viriumq; excellentiam. Quamobrem siue Atlas est, seu aliud quippiā
intrinsicus existentium illud quod cælum mouet, nihilo magis terræ vim qua quiescere dicitur, excel-
lere debet, vel moueatur tellus à medio, sedesque commutet suas necesse est. Quemadmodum enim
impellens pellit, eo pulsum compellitur modo, & ijs similiter viribus: mouet autem quiescens pri-
mum, si talis est Atlas: quamobrem & magis, & maior, vel æqua saltem ipsius quietis erit po-
testas: similiter etiam & ipsius quod motum non mouet. Tantam autem in quiescendo terræ pote-
statem esse oportebit, quantam & vniuersum possidet cælum, & etiam illud quod cælum mouet.
Quōd si hoc nullo fieri potest modo, haudquaquam fieri poterit vt cælum ab aliquo intrinsicus exi-
stentium moueri possit. Cæterum alia etiam est dubitatio circa mundi ipsius partium commo-
tiones, quæ quum ijs quæ retro dicta sunt, bene conuenire videatur, opportune hoc in loco perscru-
tabitur. Siquis enim potestate viribusque mouendo, telluris superauerit quietem, proculdubio
ipsam à media vniuersi labefactabit sede. Quōd autem vis ea qua terra stat, non sit infinita, vel ex
eo perspicuum esse potest, quōd neque etiam terra ipsa infinita est: quamobrem neque pondus id
quo nixa manet, infinitum erit. Quoniam vero impossibile non simplex est, sed multifariam di-
citur: non enim similiter impossibile dicimus vocem videri, & illos qui in lunæ degunt globo, à
nobis conspici: illud enim simpliciter esse impossibile dicitur: ij vero cum videri nati sint, nullo
tamē conspiciuntur modo: sic ipsum vniuersum incorruptibile quidem esse, minimeq; dissolui posse
necessario arbitramur: accidit autem secundum rationem paulo ante dictam non necessarium id esse.
fieri enim potest vt maior quidam contingat esse motus quàm potestas illa qua stare dicitur terra,
necnon ignis superioraq; corpora commoueātur. Si igitur excellentiores eæ existunt motiones, hæc se
inuicem destruent. Sin secus quidem sunt, esse tamen eas contingit: cum infinitum in ijs esse non pos-
sit, quia neq; corpus aliquod infinitum est, continget vtq; vniuersum dissolui. Quid enim prohibet
hoc accidere posse, quando fieri potest & contingens est vniuersum dissolui? Non est autem impos-
sibile, nisi oppositum suum fuerit necessarium, non dissolui scilicet vniuersum. non est autem hoc ne-
cessarium, sed contingens, cum suum oppositum, vt patuit, sit contingens. Verum de hac quidem du-
bitatione aliās accuratius dicemus. Nunc autem perscrutandum est vtum ne in animalium motio-
nib; immobile quippiā & quiescēs extrinsec; esse oportet, quod nulla sit moti pars. Quod etiā de ipso
cælo, vtum ne hoc se habere modo necesse sit, merito ambigi potest. Absurdum enim fortasse vide-
bitur si primum motus principium intrinsicus esse dicatur. Quamobrem ijs quibus hoc aliter se ha-

- berē visum est, præclare Homerus dixisse videtur his carminibus:
- “ Sed vobis nunquam cælo deducere ab alto
 - “ Ad terram dabitur summumq; sciumq; Tonantem,
 - “ Non si peruigili studio multoq; labore
 - “ Dijq; deæq; omnes pariter trahere inde velitis.

Mundū dissolu-
ui impossibile
esse.

Motū secundū
locum omnium
motuū esse
primum.

Quō anima
corp⁹ moueat

Que animal
moueat.
Mens.
Appetitio.

Quonā sūt
eligibilia.

Nō omne pul-
chrū mouere

Quod enim immobile penitus existit, à nullo vnquam moueri contingit. Quamobrem si ab immo-
bili mundus pendere dicatur principio, retro adducta pulchre dissoluitur quæstio, vtrum ne videlicet
vniuersi machinam dissolui, an secus contingat. Quod enim à non mota emanat pendetque causa,
nunquam illa manente destrui corrumpiq; posse perspicuum est. Ad animalium vero motiones non
solum tale quiescens immobile adesse oportet, sed in ijs etiam quæcunq; secus locum se ipsis mouen-
tur, quippiam quiescere debet. oportet enim hoc quidem ipsorum moueri, illud vero manere, ad quod
scilicet innixum quod mouendo est, sic mouere possit: vt si (verbi causa) aliqua partium moueat, ad
aliam tanquam ad manens quippiam eam inniti appelliq; necesse est. De ijs autem quæ anima carēt
& mouentur, quispiam hic ambigere posset, vtrum ne scilicet huiusmodi omnia in se ipsis mouens
10 principium & immobile habeant, & ad aliquod præterea extrinsecus quiescēs inniti & appellere iisdē
necesse sit: an hoc quidem fieri nullo modo potest, vt de igne & terra, & de quocunq; etiam anima
carentium dicamus, sed illa à quibus principalibus ista mouentur, hæc quæ diximus habere necesse
est. Constat autem inanima omnia ab alijs moueri, cum principium ijs omnium motionum ea quæ
à semetipsis mouentur, existant. De ijs autem in animalium maxime genere verba fecimus. huiusmodi
enim omnia & in seipsis principium immobile possidere, & extrinsecus aliud ad quod appellere
possint habere, omnino est necesse. Verū an aliud etiā quippiam sublimius sit principium & mouens pri-
mum, ex ijs quæ diximus, adhuc non clare liquet: & alioquin de hoc ipso principio verba facere, ad
aliud spectare negotium videtur. Cæterum animalia quæ mouentur omnia, ad aliquod extrinsecus
immobile appellentia moueri perspicuum est, cum inspirantia etiam & respirantia secundum operæ
20 illius exigentiam hoc ipsum facere animaduertantur. Exspuentes quinetiam & tussientes homines
idem facere constanter quispiam existimabit, si quis eosdē pōdus aliquod à se nixu repellentes anim-
aduertet. nihil enim refert magni quippiam ponderis aut parui propellere, quod tussientes & ex-
screantes, necnon respirantes facere solent. Sed merito hic etiam aliquis ambigere posset, vtrum ne in
illo solum quod à semet secus locum mouetur, aliquid manens quiescēsvē (vt retro dictum est) esse
oportet, an in illo etiam quod intrinsecus & alteratur & augetur, tale quippiam esse necesse est. Nam
de prima quidem generatione & corruptione, cū non interne sed extrinsecus horum repetantur cau-
sæ, nihil est quod in præsentia verba faciamus. An & hoc palam esse in ijs etiam existimandum est.
Si enim quæ secus locū est motio, aliarū est primaria motionum, generationis etiam & corruptionis,
30 cæterorumq; ferè omnium motuum causa sanè erit. Est autem quæadmodum in ipso vniuerso, sic in
animalibus etiam quando completa perfectaq; fuerint, hic motus primus. sine hoc enim neq; gene-
rationem fieri, neque aliorum quenquam motuum esse contingit, cum contrā nullo præcedente alio
solus iste esse possit. Si igitur, inquam, vt alibi demonstratum est, quæ secus locum est motio, aliarum
omnium est prior & potior motionum: id quod in hac requiritur, in alijs etiam motionibus pro-
culdubio requiretur: quare & in alterationibus, & augmentationibus, ijs inquā quæ intrinsecus fiunt,
hoc idem reperiri necesse est. Si autem qui secus locum est motus, aliorum nō est prior potiorve mo-
tuum, non est necesse. Primarum autem augmentationum & alterationum quæ foetibus adhuc in
vtero degentibus accidūt, externi dicūtur esse motus, cū ab alio, vt palam est, effici perspiciantur. Ge-
nerationis præterea primæ & corruptionis nullū sibi ipsi causa esse potest, cum in ijs mouens, motū,
& generans, genitum præcedere præireq; oporteat. Nullum autem se ipso tempore prius esse potest.
40 De anima vero ipsa, siue moueatur, siue non: & si mouetur, quonam moueatur modo, prius in ijs quæ
de ipsa perscrutati fuimus, determinatum est. Cæterum quoniam inanimata omnia ab alijs mouen-
tur, vt diximus: de primo quidē quod mouetur, & semper mouetur, quomodo moueatur, & quo mo-
uens primum moueat modo, in ijs perscrutatum est commentarijs qui ad primam pertinent philo-
sophiam. Reliquum est igitur in præsentia perquirere quomodo corpus ipsum moueat anima, &
quodnam sit animalium motionis principium. Aliorum etenim quæcunq; mouentur omnium, præ-
ter vniuersi ipsius motū, anima prædita causas & principia motionis esse palam est, quæcunq; inquā
non ideo à se inuicē mouentur, quia in alterū feratur alterutrū. Quāobrem & anima etiam carentia
motionis finem omnia habere palam est, cum huiusmodi etiam animatorū sint motus. Omnia enim
animalia alicuius gratia & mouentur & mouent. Quamobrem id ipsum cuius gratia hoc efficiunt,
50 idem omnium motionum est finis & terminus. Animaduertere autem licet ea quæ animalia mouent,
ista esse, cogitationem scilicet, & imaginationem, necnon electionem, & voluntatem, & desiderium.
Hæc autem omnia ad duo retrocedunt genera, mētem scilicet, & appetitum. Imaginationem enim
& sensum, cum iudiciariæ sint animæ partis potestates, in eodem cum mente loco collocari verisimi-
le est, quanuis inter se multum distent, vt in alijs abunde pertractatum est. Voluntatem autem & irā,
& desiderium siue concupiscentiam, cum ad agibilibus spectent rationem, omnia appetitiones esse
perspicuum est. Electio vero ipsa cum iudicium cum actione & opere coniunctum habere videa-
tur, communis quædam cogitationis appetitusq; affectio esse censetur. Quamobrem ipsum etiam
eligibile tale quippiam esse oportet. Non omne autem quod sub cogitatione cadit, protinus est eligi-
bile. rerum enim scientiæ cogitabilia quædam sunt, & illarum tamen non dicitur esse electio: sed quæ-
60 cunq; cogitabilia practicum habent finem, vt arte constantia, huiusmodiq; complura alia, eligibilia
esse perhibentur. Talis enim rerum gerendarum est finis, qui sub ratione mouet boni. nam non omne
pulchrum mouere certum est. Cogitatio enim contemplatioque entium secundum quod sunt entia,
B.j.

Cur cælum
incessanter
moueat.

Localis mo-
tio omnium
ultima mo-
tionum.

Syllogismum
non minus in
agilibus q̄
in speculabili-
bus accidere.

In agilibus
cōclusionem
ipsum esse
opus.

Actiuas pro-
positiones in
duplici rerum
differentia
constare.

Quæ celeriter
& sine conta-
tione fiant.

Machinæ.
Pægmata.
Automata.

Rotatum mo-
dioli.

pulchrum quiddam esse dicitur, cum tamen quietis magis quàm motus causa omnibus existat. Mos uet igitur animal ipsum quod in actionibus consistit bonum, secundum quod tale est, & ut est finis ultimus, cum alia huius gratia existant omnia. Cæterum id quod bonum diximus, non solum de vere simpliciterq; bono est audiendum, sed de illo etiam quod videtur bonum, & de suavi voluptuosoq;. Hoc enim bonum etiam esse videtur. Ex quibus perspicuum est quòd id quod ab æterno motore semper mouetur, tum similiter, tum modo mouetur alio quàm animalium vnumquodq; moueri dicatur. Similiter quidem, quia tam mouens cælum, q̄ illud quod animalia mouet, ut bonum expetiturq; mouent. Dissimiliter autem, quia illud simpliciter vereq; est tale, hoc autē secus se habet. Quamobrē cælū quidē incessanter mouetur, animalium vero motiones finē habent & terminū. Aeternū autē pulchrū, & primū vereq; bonū, quod nō, quomodo ea quę penes nos sunt bona, aliquādo quidē est bonū, aliās vero non est bonū, diuinius venerabiliusq; est q̄ ut illo prius aliquid reperiri possit. Ipsum igitur primū mouet, non motū: appetitio autē, & id quod appetitu gliscit, cū ab appetibili excitetur re, motū mouet: extremū autē illorū quæ mouentur omnium, animal, non necessario quippiā aliud mouet. Ex quibus manifestissimū est motionē illā quæ secus locū est, vltimū eorū quæ fiunt in rebus gerendis locū non immerito obtinere. Mouetur enim & locū mutat animal electione vel appetitu, cū à sensu vel imaginatione quædam præuix in ipso factæ fuerint alterationes. Cur autem intelligens aliās quidē operatur & agit, aliquando vero, non agit nec non mouetur aliquando, interdum vero non mouetur, hinc est considerandum. Similiter nanq; in hac agibilibus cogitatione accidere videtur, sicut ut in contemplabilium immobiliumque intellectionibus accidit, & syllogismis. Verum ibi quidem conclusio finisq;, sola est speculatio. duabus enim intellectis cogitatisq; propositionibus conclusionē intelligit statim & applicat. hic autem ex duabus propositionibus pro conclusione resultat actio: ut (verbi causa) cum quispiam omnium eundem esse homini cogitauerit, & quòd insuper ipse sit homo, illico proficiscitur. Quòd si nulli in præsentia expedire homini ingredi cogitauerit, ipse autē sit homo, statim quiescit. Et hæc ambo facit, nisi aliud quippiam prohibeat, aut aliter cogat. Bonum mihi est faciendum, Domus est bona, Domum statim efficit. Corporis munimento mihi opus est, Tunica autem est munimentū, Tunica igitur mihi opus est. Efficiendū illud quo mihi opus est, Tunica mihi est opus, Efficienda est tunica. Et hæc conclusio, efficienda est tunica, ipsum est opus. Facit autem à principio quod ut finē cōsequatur intentum efficere debet: ut tunica sit verbi causa, vellera præsto esse debent. ut hæc adsint, oues habere oportet. hoc igitur illico efficit. Quòd igitur in rerum gerendarum cogitationibus conclusio sit opus ipsum, clarissime patere potest. Actiuæ autem huiusmodi quæ res gerendis accommodantur propositiones, in duplici quadam specierum differentia constare dicuntur, boni scilicet, & possibilis. Quemadmodum autem dialectici sæpius facere solent, qui manifestam non interrogant propositionem: sic mens interdum ipsa in rebus gerendis propositionum alterationem non interrogat: sic mens interdum ipsa in rebus gerendis propositionum alterationem non interrogat: sic mens interdum ipsa in rebus gerendis propositionum alterationem non interrogat. Quamobrem quæcunq; nullo mentis præuio facimus discursu, ea celeriter efficere solemus. Quando enim vel sensu alio quo quispiam, vel imaginatione quę mente ipsa circa id cuius gratia fiunt ea quæ fiunt, intenderit, operatusq; fuerit, statim quod appetit facit. percontationis enim cogitationisq; operam appetitus tunc efficacia supplet. Mihi esse bibendum, desiderium concupiscentiaq; dicitur: chium (verbi causa) vel lesbium sensus vel imaginatio vel cogitatio ipsa suggerit: statim bibo. Sic igitur & ad res gerendas, & ad motus qui secus locū sunt obeundos, animalia feruntur, cū prima scilicet in ipsis & principalis motionis sit causa appetitus, qui & ipse à sensib⁹ quibusdā vel imaginationibus vel cogitationibus proculdubio excitatur. Constat autem ea quæ quippiam efficere appetunt, vel concupiscentia aliqua, vel indignatione & ira, siue appetitione & voluntate excitari, & sic id quod cupiunt perficere & agere. Quemadmodum autem machinæ ille seu pægmata, quæ ideo vocantur automata, quia sponte sua moueri videntur, paruo motionis initio à mechanicis habito, laxatis ijs qui se inuicem impellunt cardinibus vertebrisque mouentur: & sicut currus quem auriga quidem ad rectam mouet, ipse vero quia inæquales habet orbes, circulo mouetur: modiolus enim ad rotæ ipsius ambitum (quemadmodum in cylindris) centri obtinet vices: sic & ipsa mouentur animalia. Habent enim ceu talia instrumenta, ossium neruorumq; naturam. nam quod in curru ligna sunt & ferramenta, in animalibus ossium dicuntur esse compages: vertebris autem cardinibusq; illis versatilis fabricæ, neruorum firmitas quadrat: quibus laxatis & resolutis, vel contra reductis contractisve, omne mouetur animal. Cæterum in spontaneis quidem illis structuris & circulis nulla præcurrit alteratio: quæ si alioquin inesse posset, & vicissim cum maiores ex minoribus, tum ex maioribus minores in illis rotarum efficerentur ambitus: nihilo secius, ut mouentur, circulo etiam mouerentur. In animalibus autem eadem potest pars maior fieri, & rursus minor, & figuram variare, portionibus membrisque ipsis vel propter calidum ex crescentibus, vel ob frigus concurrentibus & compactis, & omnino alteratis. Alterare autem imaginationes & sensus, necnon cogitationes ipsas certissimū est. Etenim sensationes (ut in alijs patuit) nihil aliud nisi alterationes quædam & sunt, & esse dicuntur. Fantasia autem & cogitatio, cum extrinsecarum habeant potestatem viresque rerum (etenim calidi vel frigidi, necnon suavis & formidolosi cogitata species, talis dicitur esse potestate, qualis res ipsa actu existit) nimirum bene alterare possunt. Quamobrem cogitatione sola commoti sæpius horrescunt homines & expauescunt.

Huiusmodi vero omnia affectiones sunt & alterationes. Corporibus autem alteratione commotis, hæc quidem in illis augeri, & in maius excrescere, illa vero decrescere & minora fieri certissimum est. Quod autem vel exiguus in re principali motus magnas variasque in extremis remotisque partibus motionum efficiat differentias, nemini est dubium, cum oculata alioquin percipiatur fide quanta & quam evidens nauigij clauo paulum vixq; contorto, ipsius proræ statim transpositio consequatur. Pari etiam modo in caliditatibus frigiditatibusve, & in alijs istiusmodi affectionibus animaduertere licet. Siquando enim cordi spiritibusq; in illo degentibus alteratio quæpiam accidat, licet pusilla sit hæc, & quotæ ipsius portiunculæ contingat, magnas nihilominus in corporibus & claras habitus differentias efficit, & cum ruboribus quibusdam, tum vero palloribus, rigoribus interdum etiam nonnullis & tremoribus, necnon alijs istiusmodi contrarijs affectionibus vniuersum alterare inficereque corpus nata est. Principium igitur ipsarum (vt dictum est) motionum, expetendum illud est & fugiendum, quæ in rebus gerendis esse perhibentur, ex quorum imaginationibus cogitationibusq; caliditates & frigiditates consequi necesse est. Cæterum hoc quod de caliditatibus diximus & frigiditatibus, circa modicas huiusmodi affectiones latere plerunq; solet, cum tamen tristitia ferè & voluptuosa omnia non sine frigiditate aliqua & caliditate soleant prouenire: quod ex affectionibus ipsis cuius clarissimū esse potest. Audacia enim & timor, necnon veneria incitamenta, aliæq; præterea corporeæ voluptates & dolores, hæc quidem partem, illæ vero corpus vniuersum non sine caliditatibus frigiditatibusq; præuijs cōmouent: gratarum quinetiam rerum memoriæ, & spes, aut contrà tristitiam, ijs ipsis ceu simulacris imaginibusq; quibusdā vsæ, cū magis, tū vero minus caloris frigorisve causæ existūt. Quamobrem principia illa, id est nerui & musculi, quæ artubus membrisque intrinsecus sunt annexa, congruenter structa fabricataq; esse constat, cum rigida compactaq; nullo negotio ex mollioribus & fluentibus fiant, & rursus ex duris & veluti siccis soluta efficiantur & laxa, & ex sese inuicem vicissim læuia & aspera fiant. Quibus eo vt diximus modo contingentibus, illo insuper quod agit, & illo quod pati dicitur, tali natura præditis qualem sæpius recensuimus, siquando forte fortuna cōtigerit vt hoc quidem sit agere natum, illud autem pati, & actionem suscipere, ita quod illorum neutri quippiam ex quibus vtrisque definitio constat, deficere videatur, illico hoc quidem agit, illud vero patitur. Quamobrem simul (vt ita sit dictum) cogitat quispiam quod sibi est ambulandum, & ambulat, nisi aliud quippiam sibi impedimento sit. Affectiones namq; ipsæ artus membraq; ad motus habilia vegetaq; reddunt: appetitio autem affectiones commouet: appetitionem porro imaginatio excitat, quæ aut cogitationibus aut sensibus efficitur præuijs: celerime autem & veluti momento istæ hæc fieri videntur propter agentis patientisve pronā ad se inuicē facilitēq; naturam. Primū autē mouens animal, appetitum inquam & impulsoriam vim, in aliqua esse principali corporis parte, quod ipsum est cor, necesse est. Nam quod articuli, membrorumq; flexus, principia quædam sint, & rursus fines, & ideo tum vt vno, tum vt duobus iisdem ipsis natura vtatur, retro expositum explanatumque est. Quando enim hinc mouetur animal, hoc quidem extremorum quiescere punctorum, illud vero moueri necesse est. Dictum est enim prius & demonstratum, quod omne quod mouet, ad aliquod quiescens vt moueat inniti oportet. Mouetur igitur & non mouet extrema brachij portio: eius autem qui in cubito est flexus, hoc quidem ad partem vergens inferne positam, cum illa tota mouetur: aliquid autem eo in motu quiescere etiam est necesse, quod potestate quidem vnum esse diximus punctum, actu vero & opere fieri duo. Quamobrem si brachium animal esset, in ipso cubiti articulo animæ profecto principium esset mouens. verum quoniam sicut brachij extrema pars ad cubiti se habet articulum, eo se habere modo inanimatorum quippiam ad manum contingit, vt si quis (verbi causa) manu ferulam tenens illam moueat, perspicuum est quod in neutro extremorum est anima, neq; puncti quod mouetur videlicet, neque alterius quod manet principij. nam pari etiam modo principium & finem ad manum habet ferula, cum sit manus se tenētis, extremū, & sui ipsius principium: quāobrē si ideo non est in ferula principium animæ mouens, neq; in medio manus & ferulæ erit interstitio: in ipsa etiam non erit manu, neq; in aliquo profus articulo, qui alterius quiddam principium sit, alterius vero extremū. Sicut enim ferula ad manum se habet, pari se habet modo manus ad articulum illum quo medio ipsi annectitur lacerto: & hoc etiam modo lacertus ad cubitum, brachiumque ad humerum se habere consentaneum est. Nihil enim hoc in casu ad probandum refert, si illa quidem annexa continuaq; sunt, hæc autem auferri potest. ferula enim tanquam pars quædam in præsentia capitur, quæ distrahi separariq; possit. In nullo igitur principio quod idem alterius sit extremum, animæ principium mouens necesse est esse: neq; si aliud etiam quippiam ad illud principij vices gerat, in prioribus existat loco: vt (verbi causa) ferulæ extremæ principium manus esse dicitur: huius autem, articulus ille quo manus lacerto iungitur. Si enim in manu non est, quia superius aliud etiam principium reperitur, articulus scilicet quo illa medio annectitur lacerto: neque rursus in hoc esse poterit. Cubitus enim illi supra est: quo manente totum inferius brachium moueri potest. Quoniā autē similiter dextrorsum sinistrorsumve animal cōtrarijs simul mouetur motionibus, & neq; eo quod dextræ quiescāt partes, mouentur sinistrae: neq; vicissim mouentur ideo dextræ, quia sinistrae maneant, similisq; superiorum & inferiorum necnon anteriorum & posteriorum partium existat ratio: semper autem in ijs quæ vltimus sunt, principium, & non in articulis poni debet: in medio sanè animalis corpore, id est corde, mouentis animæ principium sedem habere necesse est. ambo

B.ij.

Exiguum in principio motus magnas in extremis facere mutationes.

Verū motus num omnium principium.

Naturales affectiones cū caliditatibus & frigiditatibus quibusdā semper esse.

Instrumentalia principia nerui & musculi.

Causarū motionis resolutio.

Quod primū mouens sit in corde.

Sensitivum
principium in
corde esse.

Primum mo-
uens corporeū
non esse indi-
viduum.

Animæ vis
primū mouēs
est immobile.

Connatus spi-
ritus.

Duo motio-
num opera.

Spiritus natu-
ram ad mo-
uendū mire-
abilem esse.

Pulchra simi-
litudo.

rum enim extremorum ipsum medium est vltimum, & veluti centrum. Et similiter ad contrarias superiorum inferiorumque se habet motiones, veluti ad eas quæ à capite sunt, & quæ à dorso existunt spirina, in ijs quæ hanc habere videntur partem. Quod alioquin non ab re etiam accidere videtur. Sensitivum etenim principium in hac esse corporis portione dicimus. Constat autem parte hac circa principium media, sensu intercedente alterata & transmutata, contiguas etiam illi partes reliquas coalterari & simul transmutari, tum extensas & auctas, tum contra residentes & contractas, & ideo eam ob rem necessariò animalium insequi motiones. Mediã autem corporis partem istã, cor scilicet, siue spiritum in illo constitutum, potestate quidem vnum, actu vero plura esse necesse est. Enimvero & simul à principio moventur opposita membra, & altero etiam interdum quiescente alterum moveri contingit: vt (verbi causa) sit A quidem vniuersus cordis spiritus, B C vero dextræ sinistræque eiusdem partes. Mouetur igitur B, mouet autem ipsum A. Verum quoniam si hoc quidem mouet, hoc autem mouetur, aliquid semper esse quiescens oportet: ipsum profecto A vnum potestate existens, actu opereque duo erit: quam ob rem non indiuiduum punctum esse, sed molem quandam & magnitudinem habere necesse est. Cæterum contingit etiam ambo, B videlicet, & C, simul moveri. Quamobrem principia vtraque in ipso A mota mouere necesse est. Motis enim spiritibus & neruis in dextra cordis parte locatis, dextræ animalis moventur partes, parique ratione in sinistris fieri partibus contingit. oportet igitur præter hæc aliud esse mouens immobile. Sic enim extrema principiumve in ipso A mota sibi inuicem innitentur, quemadmodum si quispiam secundum dorsum innixus ambo moueret crura. Nam quod ambo moueat esse necesse est. Hoc autem animæ vis est mouens, quæ cum aliud quippiam à tali esse dicatur mole, in illa tamen collocari perspicuum est. Secundum rationem igitur quæ causam motus querit formalem, medium hoc appetitio est, quæ ab appetibilibus excita proculdubio mouet. In animatis autem corporibus corporeum quippiam esse necesse est. Nam quod mouetur quidem, mouere autem non valet, alterius pati dicitur potestatem. Quod vero mouet, motum scilicet prius ab alio, potentiam viresque quasdam habere oportet: omnia autem animalia & connatum habere spiritum, & illo vigere, viribusque per illum pollere certissimum est. Verum quænam huius sit connati spiritus salus aut reparatio, in alijs dictum est. Videtur autem hic ad animæ principium esse se habere modo, quo in articulorum flexibus mouens & motum se habet punctum ad id quod penitus non mouetur. Quoniam autem alijs quidem animalium principale mouens in corde collocatur, alijs vero in parte aliqua quæ illi proportionem respondet: ideo connatum etiam spiritum in eodem existere perspicuum est. Simul enim primum mouens cum illo quod mouetur & mouet, & in eodem esse necesse est. Verum vtrum ne spiritus is de quo verba facimus, idem in tota animalis vita integer & vnus perseueret, an alius & alius continuo fiat, alterius est negotij velle perscrutari. eandem enim istius & reliquarum quæ in animali sunt partium rationem esse censendum est. Sed vtunque res cadat, spiritus iste pulchre admodum mouendo esse videtur, viresque & robur animalibus exhibere. Cum enim duo motionum sint opera, impulsio scilicet, & tractus, necesse est vt quo ista fieri debeat instrumento, tum augeat & extendatur, tum vicissim decreseat & resiliat. Extensum enim quod sibi applicat repellit: cum autem coit & compingitur, illud secum trahere natum est. Ad quæ duo spiritus ipsius naturam insigniter se habere perspicuum est. nam & nullo negotio compingi arctarique potest, & rursus facile excrecere & diffundi, eaque ratione propellere. Habet præterea pondus ad ea comparatus quæ leuia sunt, & igneæ naturæ: necnon leuitatem, si cum grauioribus conferatur. Illud autem quod instrumenti gerens vices, secus locum, & non alterando quippiam mouere debet, pondus habeat & leuitatem necesse est. Agunt enim in se inuicem harum excessu virium naturalia corpora, & cum superare, tum vicissim superari vincique perspicuum est. leue quidem ipsum si cum graui aliquo excellentiori conferatur, euertigio cedens cum illo deorsum ad lineam fertur. parique modo si alicuius leuitas agilitasque corporis alterius pondus molémve superauerit, illud superne nullo negotio rapit. Ex quibus patere potest quonam tanquam instrumento & machina prius commota, & quam ob causam appetitus & impulsoria animæ vis animalia moueant. Quamobrem hoc ipso in opere si quis animal ciuitati bene institutæ bonisque vtenti legibus simile esse existimauerit, haudquam incōcinne assimilasse censendus est. Quemadmodum enim in illa si rerum semel ordo seriesve decernatur, nihil posthac opus est singulis gerendis rebus præsentem vrgentemque rege, sed ordine quisque suo, vsu exercitationeque edoctus, quod sui muneris est, & ad se pertinet, strenue peragit: ita in animalibus id ipsum nature agitur instituto: & sponte sua vnumquodque proprium efficit opus. Quamobrem nihil est necesse singulis corporis partibus vim animæ appetitiuam impulsoriãve semper adesse: sed hæc quidem in principe corporis residet loco, veluti in arce rex, cætera vero & viuunt, quia applicata annataque illi sunt, & proprium quæque opus efficere suapte natura perspicuum est. Quomodo igitur secundum voluntarios moueantur motus animalia, & quas ob causas, in tantum sit dictum. Mouentur autem & quædam in ipsis membra quibusdam inuoluntarijs motionibus: vt plurimum autem non voluntarijs. Inuoluntarios autem appello motus illos per quos animalium corda & pendendæ moventur partes. Sæpius enim si pulcherrima nobis astiterit foemina, aut forte fortuna ex improviso nobis hostis occurrerit aliquis, quò cum nobis sit decertandum: ibi quidem genitale turgescit excitaturque membrum: hic autem cor ipsum, nulla dictante ratione, interdum etiam refragante, exultat & emicat. Non spontaneas autem voco motiones, somnum scilicet & vigili-

liam, necnon respiraciones, & inspírationes, cæteraque istiusmodi notæ, quorum neque appetitio penitus neq; imaginatio sunt dominæ, nec arbitratu nostro, sed naturaliter eueniunt. Verum quoniam necesse habet animalia secundum naturales quasdam & extrinsecus & intrinsecus alterationes commoueri, alteratis autem spiritibus & neruis interdum quidem excrescere & augeri, aliàs vero compingi & decrefcere, vt cætera inde secundum cõtinuas iam & se inuicẽ consequentes mutationes facile moueantur, quarum motionum naturales sunt causæ: pari modo supra nominatarum partium qui nulla fiunt ratione motus, alteratione etiã interueniente fieri necesse est. Cogitatio etenim & imaginatio (vt retro pertractatum est) ea quæ passiones efficere valent representant, cum species expectandorum & fugiendorũ, quæ agere & alterare natæ sunt, euidenter adducant. Cæterum inter omnes animalium partes hæc duo membra tales maxime palàm facere motiones videntur, quoniam vtrũq; ceu animal quoddam per se esse censetur. Hòc vero iccirco, quia viuificum quẽdam humorem vtrũq; possidere perspicuum est. Cor enim ipsum quia sensuum principia, sine quibus non est animal, continet, huiusmodi esse perhibetur. Genitale autem membrum, quia ex sese veluti alterum potestate animal, seminis scilicet prolifici naturam emittit. Motus autem ij & à partibus ad principium terminantur, & à principio ipso ad partes rationabiliter perueniunt, inuicemque se mouent, & mouentur. Oportet enim (sicut retro fecimus) principium intelligere vbi A. Motus enim secundum elementa ibi descripta, B scilicet, & C, ad ipsum A principium deueniunt: & principio rursus moto & permutato, quoniam potestate est multiplex, pars ipsius principij quæ ipsum B respicit, verbí causa spiritus neruosq; in dextra cordis portione collocatos, ad ipsum B, id est ad partẽ dextrã tẽdit: principij autẽ ipsius pars quæ ipsum respicit C, id est spiritus & neruos in leua cordis parte situatos, ad ipsum C. Quod autẽ ambas respicit, ad vtrasq; tẽdit. Ab ipso autẽ B ad C, & contrã, ipso intercedẽte principio fit reciprocatio. Verũ motus qui ab ipsis B C ad A perueniũt, ad principium & sunt, & esse dicũtur: qui autẽ contrã ab ipso A ad B C deueniunt, à principio motus nuncupantur. Cur autem cogitantibus de huiusmodi quæ retro diximus, interdũ quidẽ circa partes illas irrationales fiant motiones, aliàs vero minime fiant, in causa est, aliquãdo quidem passibile subesse materiã, aliquando vero vel non tantã vel non huiusmodi quæ illud efficere possit. De partibus igitur animalium singulorum, necnon de ipsa anima, de sensu præterea & memoria, & somno, atq; etiã de communi vniuersaliq; motione diximus, horũq; causas explicauimus: reliquum autem est vt de generatione perscrutemur.

Cor & pudenda ceu animalia quaedã deper se esse.

F I N I S.

B. iij.

ARISTOTELIS QVAESTIONES
MECHANICAE.



Iraculo sunt ea quidem quæ natura contingunt, quorum ignorantur causæ: illa vero quæ præter naturam, quæcunque ad hominum vtilitatem arte fiunt. In multis enim natura ei quod nobis vsui esse potest, contrarium facit. Natura etenim eundem semper habet modum, & simpliciter: vtile autē multifariâ commutatur.

Quando igitur quippiam præter naturam oportuerit facere, difficultate sua hæsitacionem præstat, arteque indiget. Quamobrem eam artis partem quæ huiusmodi succurrit difficultatibus, mechanicam appellamus. Quemadmodum enim Antipho scribit poëta, sic se res habet: Arte enim superamus ea à quibus natura vincimur. Huiusmodi autem sunt in quibus & minora superant maiora: & quæcunque momentum paruum habent, magna mouent pondera: & omnia ferè illa quæ mechanica nuncupamus problemata. Sunt autem hæc neq; naturalibus omnino quæstionibus eadem, neq; seiugata valde: verum mathematicarum contemplationum naturaliumque communia.



Præter naturam hoc vocat in loco ea quæ arte fiunt, quoniam sæpenumero ars naturæ transgressa leges, ea nimirum efficere videtur quæ vsui commoditatis hominum esse debent. Cum enim lapides (verbi causa) trahit vt murorum erigat substructiones, & in sublime tigna & trabes extollit, vt ædium tecta contignet, contra illorum sanè naturales inclinationes & momenta hominum vtilitatis causa niti & contendere videtur. Multiplex igitur ipsa est ars, quæ multiplices variosq; hominum generi præstat vsus: simplex vero natura, & vniformis, quæ eundem semper tenoris seruat modum. Mechanicam autem ædificatoriæ artis eam græci appellauerunt partem quæ machinis ad conficienda opera vteretur. Sunt autem machinæ, ex continenti materiæ coniunctione composita instrumēta, quibus per orbium quosdam rotatus & circumuersiones maxima rerum mouentur pondera, & in subrectum etiam scandunt. Antiphontem vero hic citat poëtam philosophus, eiusq; etiam senariolum adducit, vt illius declarat testimonio arte homines ea superare & facilia reddere, à quibus natura vincantur. Verum quisnam is fuerit Antipho, & quibus de rebus scripserit, incertum sanè est. Verum apud Ciceronem me legisse memini de Antiphōte quodam somniorū interprete, qui de somniorum etiam ratione scripsisse dicitur. De hoc, vt arbitror, loquēs Suidas, eum Atheniensem fuisse dicit, cum monstroforum somniorum interpretem, tum etiam poëtam, qui vulgo Nestor fuerit appellatus, cuius hic allegatus potuit esse senarius. Huius etiam, vt opinor, in rhetoricis suis meminit Aristoteles, quem à Dionysio tyranno interfectum fuisse scribit: eiusq; etiam ad commorituos socios non insulsum refert dictum. Cum enim simul, inquit, cum plerisq; alijs ad supplicium duceretur Antipho poëta, & frequens ad vrbis portam spectandi gratia turba confluxisset, alij autem omnes opertis irent capitibus: Quid occultamini, inquit, socij, cum nullus istorum cras vos sit conspecturus? Alium etiam Antiphontem legimus Atheniensem fuisse, verum rhetorem Rhānassium, logomagirum cognomine, quem plerisq; Thucydidis historici præceptorem fuisse autumant. Mechanicas hoc in loco quæstiones philosophus mathematicarū naturaliumq; contemplationum dicit esse communes, quoniam circa subiectam quidem materiam naturalem nimirum omnes fiunt. De ferreis enim (verbi causa) vectibus loquuntur, & de ligneis aut æneis orbibus, de stateris & trutinis, huiusmodiq; rebus quæ sine cōtrouersia naturales existūt, & physicā habent materiā, circa modū autem, operandiq; vim, ad mathematica declināt. Circulos enim & diametros circūferentiasq; perscrutantur: pondera quinetiā & mensuras, quæ in naturali licet existant materia, ab illa certe abstrahere, & sese abducere non immerito vidētur, solasq; ostēdere & representare formarū rationes,

DE numero autem eorum quæ hoc in genere dubitantur, illa esse dicuntur, quæ circa vectem fiunt. absurdum enim esse videtur, magnum moueri pondus ab exigua virtute, cum pluri præsertim pondere. Quod enim sine vecte quispiam mouere non potest, id ipsum ponderis citius mouet vectis ad illud pondus adiungens. Omnium autem huiusmodi causæ principium habet circulus. Istud verò ratione contingit. Ex admirabili etenim mirandum accidere quippiam, non est absurdum. Maxime autem est admirandum simul contraria fieri. Circulus vero ex huiusmodi est constitutus. Statim enim ex commoto effectus est, & manente, quorū natura ad se inuicem est contraria. Quamobrem isthæ cernentes minus admirari conuenit cōtingentes in illo contrarietates. In primis enim lineæ illi quæ circuli orbem amplectitur, nullam habenti latitudinem, contraria quodāmodo inesse apparent, cōcauum scilicet, & curuū. hæc autem eo à se inuicem distant modo, quo magnum & paruum. illorū etenim medium est æquale: horum vero, rectum: quapropter cum ad se inuicem commutantur, illa quidem prius æqualia fieri necesse est, quam extremorum vtrumlibet: lineam vero, rectam, quando ex curua concaua, aut ex huiusmodi rursus curua fit & circularis. Vnū quidem igitur istuc absurdum inest circulo. Alterum autem, quòd simul contrarijs mouetur motionibus, simul enim ad anteriorem mouetur locum, & ad posteriorē. Et ea quæ circulum describit linea, eodem se habet modo. Ex quo enim incipit loco illius extremum, ad eundem rursus redit. illa enim continuo commota, extremum rursus efficitur primum. Quamobrem manifestū quod inde mutatum est. Quapropter (vt dictum est prius) non est inconueniens ipsum miraculorum omnium esse principium. Ea igitur quæ circa libram fiunt, ad circulum referuntur: quæ vero circa vectem, ad ipsam libram: alia autem ferè omnia quæ circa mechanicas sunt motiones, ad vectem. Præterea etiam, quoniam vnica existēte quæ ex centro est linea, nullum aliud alij quæ in illa sunt punctorum æqua velocitate feratur, sed citius semper quod à manente termino est remotius, pleraque miraculorum accidunt in circuli motionibus: de quibus in ijs quæ posthac adducentur questionibus erit manifestum.

Quoniam plurima illorum quæ circa motiones fiunt, admirabiliaque hominibus videntur, non sine vectis operantur interuentu: vt illorum supremam inuestiget causam (quod mox faciet) prius eum qui circa vectem cernitur effectum clare recēset philosophus. Est autem vectis mechanicum instrumentum ferreum siue ligneum, quo secundū alteram sui partem ponderosæ rei supposito, si quis alteram deprimat, quopiam substrato ad quod inniti possit, aut etiam illam eleuet, facilè onus illud commouet. Absurdum igitur esse inquit, vt pro admirabili etiam id in præsentia capiatur vocabulū, quod græci ἀποωρον dicunt, quod quispiam pondus virium imbecillitate loco mouere non potest, id ipsum adiuncto vectis pondere facilè commouere. Principium autē huius, & istiusmodi omnium, & supremam causam, circuli dicit esse naturam: quæ cū omnia admirabilia omnium excedat miracula, nihil sanè mirum videri debet si minus admirandorū existat causa.

B.iiiij.

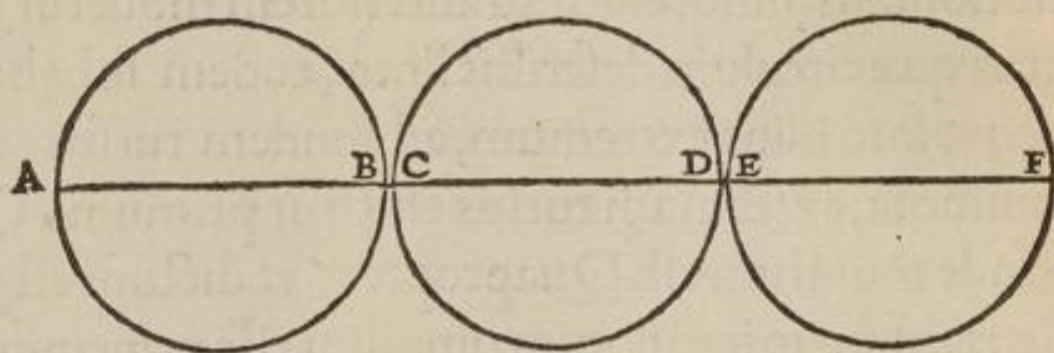
Quid sit vectis.

fa. Statimque pluribus rationum euidentijs admirandam circuli naturam ostendere aggreditur: & in primis q̄ cōtraria in sese recipit & admittit, & q̄ ex illis manentibus & integris est constituta declarat. Ex stante enim & moto, inquit, factus est circulus: per stans, centri naturam intelligens: per motum vero, circumferentiam ipsam. Præterea alium inquit contrarietatis modum, & circa eandē ipsius portionē (quod mirabilius est) in circulo reperiri. Linea enim illa quæ circinatur in orbem, circulūq; rotundat & efficit, simul concaua est & curua, concaua quidem ad circuli spectans intima, curua vero ad eius vergens extima. Neq; hoc partibus imputari potest diuersis, quod pauloante de centro & circumferentia dixerat. isthæc enim circinata linea nullā habens latitudinem, secundū sui partes omnes & concaua est & curua. Quo etiam in loco contrarietatis declarat modum inter concauum & curuū: dicitq; eundem esse qui inter magnum est & paruum. is autem est mediatorum cōtrariorum modus. **10** Quēadmodum enim inter magnum & paruum, æquale siue æquum medium est: ita inter curuum & concauum, rectum est medium. Aliud postmodum in circulo subiungit miraculum, q̄ simul scilicet duobus contrarijs mouetur motibus. simul enim (vt mox ostendet) ad anteriorem & posteriorem circulus mouetur locum. Præterea q̄ in circuli motionibus extremum sit primum, & primū sit extremum, quōdq; vnica existente ea quæ à centro ad circumferentiam egreditur linea, nullum in illa punctum æquali velocitate mouetur, sed citius semper & velocius quodcunq; à centro fuerit remotius: de quibus mox perscrutabitur. Nullum igitur inquit esse inconueniens tam admirandam circuli naturā omnium esse principium miraculorum. Cum enim omnia ferè (vt dictum est) circa motiones mirabilia quæ arte fiunt mechanica, vectis interuentu fiant: vectis autem (vt videbitur) ad libram ceu ad principium referatur suum: porro libra ipsa reducatur ad circulum: non immerito sanè miraculorum **20** omnium circa motiones origo & principium circuli esse censetur natura.

Mediatorum
contrariorum
modus.

Quoniam autem secundum contrarias simul motiones mouetur circulus, & alterum quidem diametri extremum, vbi A, in ante mouetur: alterum vero, vbi B, ad retro, efficiunt nonnulli vt ab vnica motione multi cōtrario simul moueantur circuli: quemadmodum sunt illi quos in locis proponunt sacris æneos & ferreos fabricantes orbiculos. Si enim A B

circulum alter contigerit circulus, in quo CD: mota circuli in quo A B, diametro in ante, mouebitur CD ad retro, diametro circuli vbi est A, circa idem mota. In contrarium igitur mouebitur circulus vbi CD, ad illum vbi A B. Et rursus ipse contiguum vbi E F, in contrarium sibi ipsi mouebit, propter eandem causam. Eodem etiam modo si plures fuerint, idem facient vno solo commoto. Hanc igitur in circulo existentem animaduertentes naturam architecti, instrumentum fabricant celantes principium, vt machinæ solum manifestum sit illud quod admirationem præstat, causa vero lateat.



ID quod retro dixerat, hoc ostendit in loco philosophus, circulum scilicet contrarijs moueri motionibus, in ante videlicet, & retro versus: quam rem mechanicis ingenijs ansam præbuisse dicit ad mirabilia conficienda opera, quæ in tēplis & locis proponi consueuerant sacris spectaculi gratia: qualiā fuere pegmata, & illa quæ automata vocabantur: necnon horologiorum, huiusmodique similibus constructiones machinarum. in ijs enim quoniam orbiculi & rotulæ varijs motibus se inuicē mouent & agitant, simulacrorum in machinis traiectiones varijsque apparent discursus, qui cōspiciētibus palām sunt, cum rotulæ ipsæ & orbiculi motionum causæ lateant, & in machinæ abdātur recessu. Quōd autem circulus (vt dictum est) contrarijs moueatur motionibus, elementari descriptione demonstrat: quæ est huiusmodi. Describatur circulus A B, cuius diameter sit ipsa A B. Rursus alter describatur circulus C D, ipsum A B circulum contingens. Tunc moueatur A B circulus peculiari in **30**

Pegmata.
Automata.

gyrum motione. Hoc in casu manifestum est si alterum diametri extremum, verbi causa ipsum A in ante mouetur, id est secundum superiorem circumferentiam, quod de necessitate alterum extremum, ipsum videlicet B, retro versus mouebitur, id est secundum inferiorem circumferentiam. quando enim A peruenit ad B, superiorem describens semicirculi ambitum, ipsum B ad A perueniet, inferiorem faciens semicirculum. Contrarijs igitur simul mouetur motibus circulus A B, quando duo diametri illius extrema contrarijs (vt vidimus) lationibus feruntur. pariq; rationis modo contrarie ad contigentem se circulum c d ipse A B se habebit in motu. Si enim illius diameter A B in ante mouetur, id est secundum superiorem circumferentiam, mouebit motione sua ipsum c d circulum quem tangit, retro versus. hoc enim in casu ipsum c transit ad d, inferiorem describens circumferentiam circuli c d.

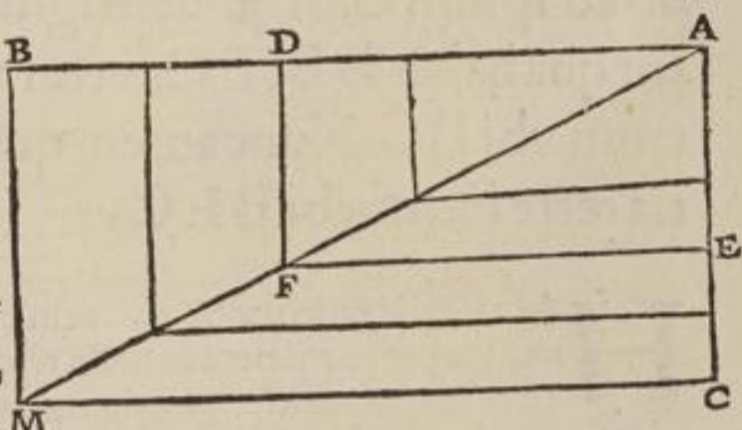
10 Alterum vero extremum d per superiorem circumferentiam in ante mouetur, contrario q̄ prior circulus faciebat modo: vt manifestò percipere licet. Similique ratione si alter describatur circulus E F, tangens c d circulum, illi contrario mouebitur modo. Diameter enim E F per superiorem circumferentiam in ante mouebitur, cum prioris circuli c d diameter (vt vidimus) retro versus moueatur. Et ad summam, si plures componantur circuli se inuicem contingentes, qui se tangunt, contrario semper mouentur modo.

IN primis igitur quæ accidunt circa libram, dubitare faciunt quãnam ob causam exactiores minoribus maiores sunt librę. huius autem rei principium est, quamobrem in ipso circulo quæ plus à cetro distat linea, eadem vi commota citius fertur, quàm illa quæ minus distat. Citius enim bifariã dicitur. Siue enim in minori tēpore æqualem pertrāsit locū, citius fecisse dicimus: seu in equali maiorē. Maior autem in equali tēpore maiorē describit circulū, qui enim extra est, maior eo qui intus est. Horū autē causa, quoniã duas fertur lationes ea quæ circulum describit linea. Quandoquidem igitur in proportione fertur aliqua id quod fertur, super rectam ferri necesse est: & hæc diameter efficitur figuræ quam faciunt illæ quæ in huiusmodi proportione coaptantur lineæ. Sit enim proportio secundum quam latum fertur, quam habet A B ad A C: & A quidem feratur versus B, A B vero subterferatur versus M C. latum autē sit A quidem ad D: vbi autem est A B,

20

30

versus E. Quoniam igitur lationis erat proportio quam A B habet ad A C, necesse est & A D ad A E hæc habere proportionem. Simile igitur est proportione paruum quadrilaterum maiori: quã obrem & eadem illorum est diameter:



& A erit ad F. Eodem etiam ostēdetur modo vbicunq; latio deprehendatur. Semper enim supra diametrum erit. Manifestum igitur q̄ id quod secundum diametrum duabus fertur lationibus, necessario secundum laterum proportionem fertur. Si enim secundum aliam quampiam, non feretur secundum diametrum. Si autem in nulla feratur proportione secundum duas lationes nullo in tempore, rectam esse lationem est impossibile. Sit enim recta. Posita igitur hac pro diametro, & circumrepletis lateribus, illud quod fertur, secundum laterum proportionem ferri necesse est. hoc enim demonstratum est prius. Non igitur rectam efficiet id quod se

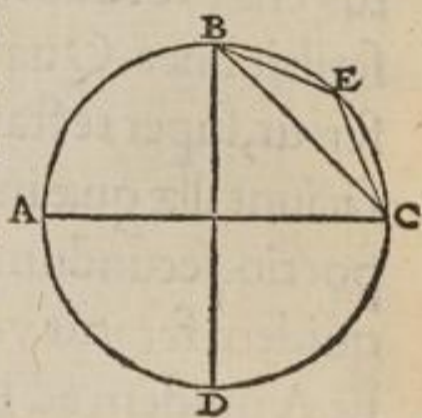
*Hoc vsq; ad id, Per ea que retro dicta sunt, ideo asterisco signavi, qm̄ nō videf philosophi breuitati conuenire. frustra enim replicat quod dictum est supra: & interiectæ cui dā glossulæ si mile est: quæ in ijs ipsi commētarijs plerq; alia esse animaduertit potest.

cundum nullam proportionem in nullo fertur tempore. * Si autē secundum quampiam feratur proportio, & in tempore quopiā, hoc necesse est tempus rectam esse lationem, per ea quæ retro sunt dicta. Quāobrem circularē est id quod secundum nullam proportionem nullo in tempore duas fertur lationes.

Quoniam retro dixit q̄ omnia ferē quæ circa mechanicas sunt motiones, ad vectem reducuntur: vectis vero ad librā: libra autem ad supremum circuli refertur principium: antequam ad quæstiones descendat intentas, quarum prima est de ijs quæ circa libram apparēt, quam hic solummodo tangit, paulo post vero explicabit, circuli perscrutatur naturam, miraculorum (vt dixerat) omnium primam originem & causam: dicitq; circuli semi diametrum rotato circulo duabus ferri lationibus, siue pluribus etiam, & velocius semper secundū eas sui partes quæ plus à centro distauerint: lationes autem illas nulla inter se proportione commensurari: quod mox ostendet ipse. Primo autem hic demonstrat q̄ illud quod duobus mouetur motibus secundum aliquē proportionis modum, necessario super rectam fertur lineam, quæ diameter planè efficitur figuræ illius quæ ex illorum inter se proportione resultat laterū. quæ res ex tertia & vigesima propositione Sexti Elementorum commentarij, & ex illius cōuersa manifestissime patere potest. Parallelogramū enim describitur: in quo similia cum maiora tum minora concluduntur parallelogramma, omnia tamen circa eandem diametrum existentia, super quam (vt diximus) illius fit motio quod duabus mouetur motionibus: vt in descripta apparet figura. Vbi igitur lationes aliquo fiunt proportionis modo, eas super rectā fieri est necesse. Ex quo conuersim sequi videtur, si non fiunt lationes super rectā lineā, in nulla illas proportionis fieri ratione: quod describēti circulū lineæ nō immerito contingere videtur.



Quod quidem igitur ea quæ circulum describit, duas simul fertur lationes, manifestū est cum ex istis, tum quia secundum rectum lata, ad perpendicularum peruenit, vt sit rursus ipsa à cētro perpendicularum. Sit circulus $A B C D$: extremum autem ubi est B , feratur ad ipsum D . peruenit sanè aliquando ad ipsum C . Si quidem igitur in proportione fertur quā habet $B E$, $E C$: fertur utiq; secundum diametrum ubi $B C$. Nunc autem quoniam in nulla proportione, in circumferentia certe fertur ubi $B E C$.

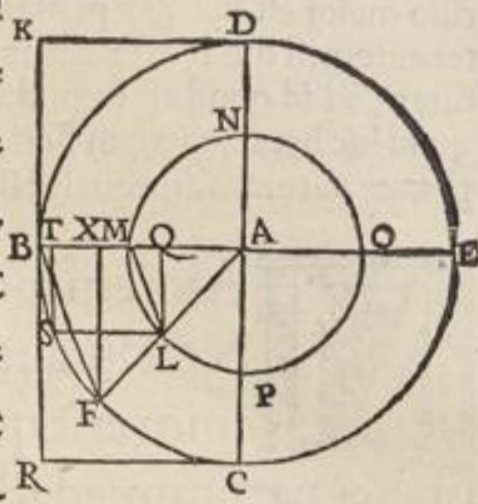


Hæc est alia ratio probans lineam quæ describit circulum, duas simul ferri lationes secundum nullam proportionem in nullo tempore. probatio autem hoc procedere videtur modo. Si in circulo $A B C D$ descripto, alterum directæ diametri extremum feratur ad alterum B , videlicet ad ipsum D : certum est q̄ aliquando perueniet ad ipsum C : ad extensæ videlicet diametri alterum caput. Si igitur in proportione feratur aliqua, feretur utiq; secundū illam quam habet $B E$ & $E C$. quam obrem per illud quod retro diximus demonstratum esse in elementorum commētarijs, super diametrum feretur $B C$, & secundum rectam erit latio, vt dictum est prius: quoniam autem secundum nullam fertur proportionem, in circumferentia ferri $B E C$ necesse est: & conuersim, quia in circumferentia fertur, secundum nullam ferri necesse habet proportionem.



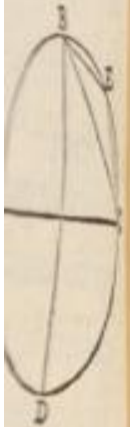
Si autē duobus ab eadē potētia latis, hoc quidem plus repellatur, illud vero minus, rationi cōsentaneum est tardius moueri id quod plus repellitur, eo quod repellitur minus: quod videtur accidere maiori & minori illarū quæ ex cētro circulos describunt. Quoniam enim proprius est manēti, eius quæ minor est, extremū, q̄ id quod est maioris, veluti retractū in contrarium ad medium, tardius fertur minoris extremū.

Omni quidem igitur circulum describenti istuc accidit: ferturq; eam quæ secundum naturam est lationem, secundum circumferentiam: illam vero quæ præter naturam, in transuersum, & secundum centrum: maiorem autem semper eam quæ præter naturam est, ipsa minor fertur. quia enim cẽtro est vicinior: quod retrahit, vincitur magis. Quod autem magis, quod præter naturam est, mouetur ipsa minor, quàm maior illarum quæ ex cẽtro circulos describunt, ex ijs est manifestum. Sit circulus vbi BCDE: & alter in hoc minor, vbi MNOP, circa idem centrũ A. & projiciantur diametri, in magno quidẽ, in quibus CD, BE. In minori vero ipsæ MO, NP. Et altera parte longius quadratum suppleatur DKRC. Si quidem AB circulum describens, ad id perueniet vnde est egressa, manifestum est quod ad ipsam fertur AB. Similiter etiam AM ad ipsam AM perueniet. Tardius autem fertur AM, quàm AB, quemadmodum dictum est, quia maior fit repulsio, & magis retrahitur AM. Ducatur igitur ipsa ALF, & ab ipso L perpendiculũ ad ipsam AB, ipsa LQ in minore circulo. Et rursus ab L ducatur iuxta AB, LS, & ST, ad ipsam AB perpendiculum, & ipsa FX. Ipsæ igitur vbi sunt ST, & LQ, æquales: ipsa ergo BT minor est quàm MQ. æquales enim rectæ lineæ in inæqualibus coniectæ circulis perpẽdiculares diametro, minorem diametri rescant sectionem in maioribus circulis. Est autem ipsa ST æqualis ipsi LQ. In quanto autem tempore ipsa AL ipsam ML lata est, in tanto temporis spatio in maiori circulo maiorem quàm sit BS latum erit extremum ipsius BA.



Postquam demonstratum est q; illa quæ circulum describit linea, secundum duas fertur lationes nulla proportione in nullo tempore, ostendere cupiens philosophus q; in eadem circulũ describente linea semper remotius à centro punctum celerius fertur, q; id quod est propinquum magis: prius illarum duarum lationum declarat naturam & essentiam. alteram enim naturalem esse dicit, illam scilicet quæ secundum circumferentiam descripti fertur circuli. Alteram vero præter naturam, quæ in transuersum videlicet & in latus fertur: & hanc quidem internis accidere punctis ad centrum magis vergentibus, quæ breuiorem à centro exeuntem efficiunt lineam: illam vero naturalem scilicet extremo accidere puncto, id est maiori lineæ circulum describenti. Hoc autem ideo contingere dicit, quoniam in latione præter naturam maior est repulsio, & veluti retractio quædam, à stante & immoto centro effecta propter vicinitatem, ex qua tardior sit motio, q; in naturali latione à longiori linea facta super circumferentiã. Vtrobicq; autẽ, & in maiori, & in minori linea ex ijs quæ circulos describunt, cum naturales, tum præter naturam motiones fiunt. Verum naturales motiones in maiori linea sunt maiores, q; in minori. è contrario lationes præter naturam sunt maiores in minori linea circulum describente, q; in maiori, propter retro dictam causam. Quod geometrica necessitate hic demonstrat philosophus, vt ex figura patet descripta. Illud autem in textu, Est autẽ ipsa ST æqualis ipsi LQ. dictum est ideo quoniam ST & LQ parallelas, id est æquidistantes coniungunt lineas, ipsas videlicet SL, & BQ.

Latio quidem igitur secundum naturam, æqualis: ea autem quæ præter naturam est, minor, videlicet BT, quàm MQ. Oportet autem proportionabiliter esse, sicut quod est secundum natu-



circumferen

iones secundum
dicitur modo. Si in
terum, videlicet
metri, alterum
a. & a. c. quæ
super dicitur
secundum to
quia in circumben

ius repellatur
moueri id
videtur acci

Quoniam
est motus re
motus certum

ram, ad id quod est secundum naturam: ita quod est præter naturam, ad id quod est præter naturam.

A Equalis enim est in maiori circulo BS , id est pars illa circumferentiæ secundum quam AB diameter naturaliter mouetur, ipsi ML in minori circulo, id est parti illi circumferentiæ secundum quam AM naturaliter mouetur. Huius autem ratio est, quoniam à recta diametro descendens perpendiculum QL in minori existens circulo, æquale est perpendiculo TS in maiori existenti circulo. Coniungunt enim & copulant duas æquidistantes lineas. Portiones igitur illæ circumferentiarum cum maioris, tum minoris circuli, sunt æquales, BS videlicet, & QL , cum ab æqualibus comprehendantur perpendiculis. Naturales igitur lationes quæ secundum circumferentias fiunt, æquales in vtrifque sunt circulis. illæ autem quæ præter naturam sunt, inæquales esse percipiuntur. In minori enim circulo maior est illa quæ præter naturam est latio, videlicet MQ , quam ipsa BT in maiori circulo. Oportet autem, si quidem seruetur proportio in circularibus figuris, quæ sicut se habet quod est secundum naturam, ad id quod est secundum naturam: ita quod est præter naturam, ad id quod est præter naturam. quod hic haudquaquam fieri percipitur. id enim quod secundum naturam est, æquale est: quod autem præter naturam, inæquale esse cognoscitur.

Maiorem igitur circumferentiam pertransiuit, quam sit ipsa SB . Necessè autem est ipsam FB in hoc tempore pertransisse. Hic enim erit quando proportionabiliter vtrunque accidit quod est præter naturam, ad id quod est secundum naturam. Si igitur maius est quod est secundum naturam in maiori: & quod est præter naturam, magis utique hic coincidet vno modo: ita quod B sit latum per ipsam BF in tanto tempore in quo M punctum per ipsam ML . Hic enim secundum naturam quidem signo B fit XF . Est enim ab ipso F perpendiculum. Præter naturam vero ad ipsam XB . Est autem quæadmodum FX ad XB , sic LQ ad MQ . Manifestum autem, si coniunguntur ab ipsa B M ad FL .

Maiorem, inquit, circumferentiam pertransiuit, ipsam videlicet semidiameterum AB : quoniam ipsius maiorem pertransiuit portionem quam sit SB , ipsam videlicet FB , quum in eodem sanè tempore pertransiuit in quo AM ipsam ML præteruecta est. Hic enim vtrifque proportionabiliter accidit: idque vno solum modo, scilicet quæquomodo id quod est secundum naturam, se habet ad illud quod est secundum naturam: ita id quod est præter naturam, ad illud quod est præter naturam. Ambo enim hæc in maiori circulo sunt maiora, ipsum videlicet secundum naturam, & ipsum præter naturam. ipsa enim BF maior est ML : & ipsa BX simili modo maior est MQ . Vno autem solum modo dicit hoc accidere, quoniam in hoc solū saluatur proportio. ad æquale enim secundum naturam, non sequitur æquale præter naturam, vt retro ostensum est. Quod autem proportionem habeant ista, vt dictum est, idque vno tantum modo, cum ex ijs quæ præmissa sunt, est manifestum, tunc etiã non minus patere potest ex triangulis in vtrifque circulo portionibus comprehensis, quorum hypotenuse lineæ circumferentiarum in vtrifque circulis rectam comprehendunt longitudinem, in quibus naturales fiunt motiones, ita quæ illorum arcuum chordæ fiunt: lineæ vero angulum concludentes rectum, id signant, super quod motiones præter naturam efficiuntur, vtrifque certis & signatis proportionibus. sicut enim se habet FB latus trianguli FBX in circulo maiori: ita se habet ML latus trianguli LMQ in circulo minori. vtrunque enim proportionales circulo claudit lunulas, vbi naturales (vt diximus) efficiuntur motiones. Parique rationis modo sicut in circulo maiori se habet trianguli FBX latus BX , ita se habet in minori circulo trianguli LMQ latus MQ . Vtrunque enim rectum contingunt & efficiunt angulum, X videlicet, in maiori circulo, & Q in minori: super quo latere (vt dictum est) præter naturam fiunt motiones. Id autem (vt retro est ostensum) vno solum accidit modo, quoniam præter illud in alijs non seruetur proportio. Illud autem, ita quæ B sit latum ipsam BF , declaratio esse videtur quæ vniuersariam tantummodo in vtrifque circulis motiones secundum naturam & præter naturam proportionabiliter sibi inuicem quadrant. Manifestum enim est quæ in quo tempore ipsa AB lata est ipsam BF circumferentiam maioris circuli, naturali scilicet motione: in eodem tempore erit in quo X signum est, id est lata erit motione quæ est præter naturam, & in transuersum (vt dixit) ipsam BX . Et in eodem etiã tempore (supplendum enim hoc est) in minori circulo ipsa AM naturaliter lata erit ipsam ML , & præter naturam ipsam MQ . Deinde subdit: hic enim secundum naturam quidem signo B fit centrum. id est, hic enim, videlicet in BF circumferentia, ipsi B signo naturalis fit latio secundum circunse-

rentiam. Dicit autem ipsi B secundum naturam fieri centrum, quoniam F à centro est: hæc autem ipsi F est perpendicularum, intelligendum est de ipsa x F. Statimque, quod diximus, motum præter naturam ipsius A B exprimit, secundum ipsam videlicet B x. proportionisque quem diximus in vtrisque circulis declarat modum. Illud autem, Est autem quemadmodum F x ad x B, ostensuum est (vt videtur) motiones præter naturam in vtrisque circulis esse proportionales, ipsam videlicet B x in maiori circulo, ipsi M Q in minori. Dicitque sic se habere ipsam F x ad x B, sicut se habet L Q ad ipsam M Q. Quod statim demonstrat breuiter subiungens id sanè esse manifestum si quis lineas istas in suis vtrisque circulis coniunxerit, & ex illis trigona effecerit, ab ijs quæ B M, inquit, ad ea quæ F L, id est à portione semidiametri B A, quæ portio est B M, ad portionem alterius semidiametri F A, quæ portio est F L. in ijs enim portionibus conuexum minoris circuli contingentibus, si coniungantur trigona in maiori quidem circulo B x F, in minori vero M Q L, eadem profecto in vtrisque erit ratio, & idè proportionis modus, quoniam super eadem diametro inæquales rectæ lineæ in circulis cõiectæ inæqualibus, ad rectum in quâ angulum, inæquales quidem, verum proportionem sibi correspondentes secant decisiones.

SI autem minor aut maior quàm sit F B, erit illa quam latum est B, non similiter erit, neque proportionabile in vtrisque quod est secundum naturam, ad id quod est præter naturam. Quam igitur ob causam ab eadem potentia celerius fertur id quod plus à centro distat punctum, ex ijs quæ dicta sunt est manifestum.

Quoniam dixit quod vno tantum modo in duobus illis circulis, maiori scilicet & minori, motiones naturales quæ præter naturam quadrabunt, & proportionem ad se inuicem habebunt, cum scilicet ipsum B in maiori circulo peruenerit ad F, & in minori circulo ipsum M ad L in naturalibus motionibus: in eodem enim tempore ipsa A B simul pertransibit istas portiones in circumferentijs vtrorūque circularū ad se inuicem proportionales: vbi etiā præter naturam motiones in huiusmodi sanè circulis sibi proportionem correspondere videtur: sicut enim se habet B x in maiori circulo, ita se habet M Q in minori, per demonstratam in elementis propositionem, quoniam super eadem diametro inæquales rectæ lineæ & c, vt dictum est retro: quoniam in quâ hæc præmissa & demonstrata sunt, ideo subiungit. Quod si minor aut maior fuerit quæ A F, id est si A B maiorem aut minorem in maiori circulo circumferentiæ describat portionem quæ sit B F, quæ diximus simul pertransire cum ipsa M L in minoris circuli circumferentiâ, non similiter erunt proportionales in vtrisque circulis motiones: naturales in quâ naturalibus: & illæ quæ præter naturam sunt, ijs quæ præter naturam. Dictum est enim quod hic solūmodo, id est in ipso F, hoc contingit esse, & in ipso tantum istarum coincidit motionum proportio, naturalium scilicet ad naturales, & præternaturalium ad eas quæ sunt præter naturam. Ratio autem de minori circumferentiæ portione quæ sit ipsa B F, retro declarata est, vbi est ostensum B s, naturalis scilicet in maiori circulo motionis modum, æqualem esse & proportionalem M L naturali motioni in minori circulo: verum in eisdem motionibus præter naturam non quadrare, B T videlicet in maiori, & M Q in minori. Naturalis enim motio in maiori circulo est maior: illa autem quæ est præter naturam, est minor. è contrario autem in minori circulo naturalis quidem motio est minor: illa autem quæ est præter naturam, est maior. Oportet autem, vt recte res se habeat, quod vbi maiores sunt naturales motiones, ibi etiā sint & maiores illæ quæ præter naturam sunt: quod fieri non potest nisi cum solūmodo B peruenerit ad F. tunc enim ipsum F secundum L minorem secans circulum, semidiameter maioris sit circuli, A F videlicet, minoris semidiametrum L A in se continens. Quod autem in minori circumferentiæ portione quæ sit B F, ostensum est, poterit simili ostensionis modo in maiori etiam portione demonstrari. Ostensum igitur philosopho est circulum describentem lineam secundum duas semper moueri lationes, naturalem scilicet, quæ illius circumferentiâ designat: & præter naturam, quæ in latus & transuersè fertur: & quod in eadem linea remotiora semper à centro puncta velocius feruntur, quæ centro viciniora. Hæc enim plerisque eorum quæ dicenda sunt, causæ esse videntur & principia.

QVAESTIONES.

Vr autem maiores libræ exactiores sunt minoribus, palam est ex ijs. Spartum enim fit centrum. id namque manet. quod autem libræ vtrinque est, exeuntes à centro. Ab eodem igitur pondere citius moueri necesse est extremum libræ, quo plus à sparto discesserit. Et nonnulla quidem in paruis libris imposita non manifesta sensui sunt pondera: in magnis autem manifesta. Nihil enim prohibet minorem moueri magnitudinem, quàm vt visioni sit manifesta. In magna autem libra idem

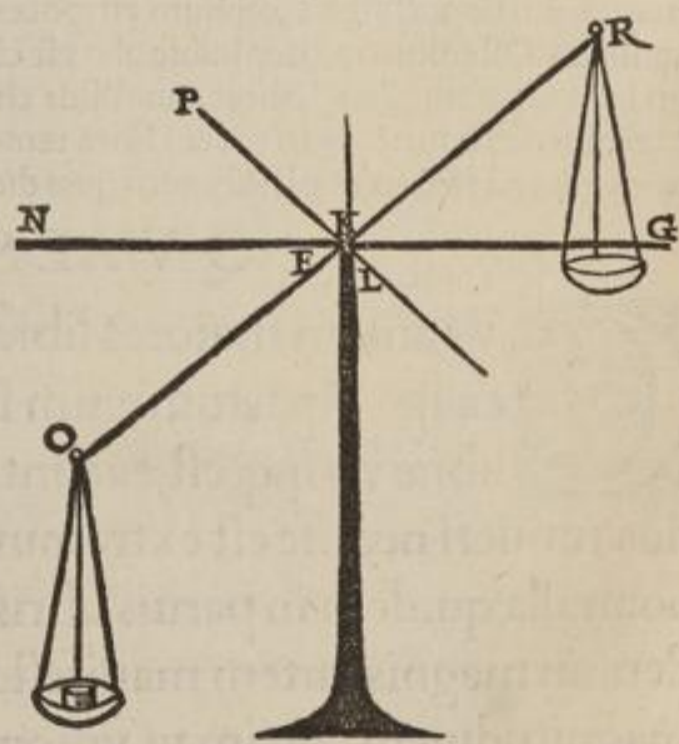
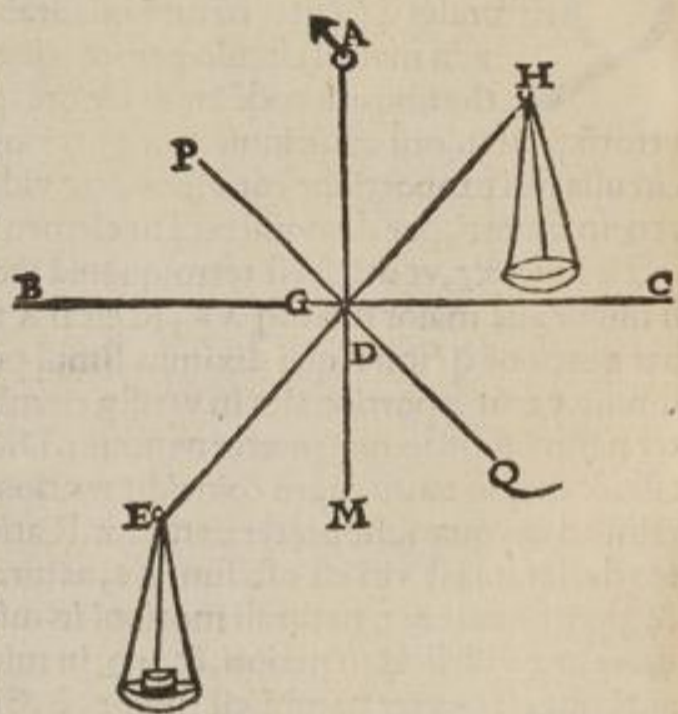
pondus visibile efficit magnitudo. Quædam vero manifesta quidem sunt in vtrisque, sed multo magis in maioribus, quoniam multo maior inclinationis fit magnitudo ab eodem pondere in maioribus: quamobrem machinantur ij qui purpuram vendunt, vt pendendo defraudent, tum ad medium spartum non ponentes, tum plumbum in alterutram libræ partem infundentes, aut ligni quod ad radicem vergebat, in eam quam deferri volunt partem constituentes: aut si nodum habuerit. ligni enim grauior illa est pars in qua est radix. nodus vero radix quædam est.

Spartum
Lingula examan.

Spartum in libra punctum appellare videtur illud in quo libra suspenditur, quando æqua (vt aiunt) lance, neque sursum versus fertur, neque deorsum, sed recta manet, quod libramentum vocant: vbi etiam est id quod libræ examen vocant, à sparto exiens lingula, & sursum tendens. In libræ autem medio existens spartum, centri nimirum obtinet locum: libræ vero hinc inde proiectæ partes, exeuntium à centro linearum vicem præstare videntur: quæ quanto fuerint longiores, tanto magis fiunt mobiles, & quæcunq; minima etiam sentiunt onera, sensibilèq; illorum aut sursum versus aut deorsum repræsentant motionem: quod minores non adeo faciunt libræ: quamobrem exactiores planè vsu deprehenduntur libræ esse illæ quæcunq; sunt maiores & longiores, breuibus & exiguis.

II **V**r si quidè sursum fuerit spartū, quando deorsum lato pondere

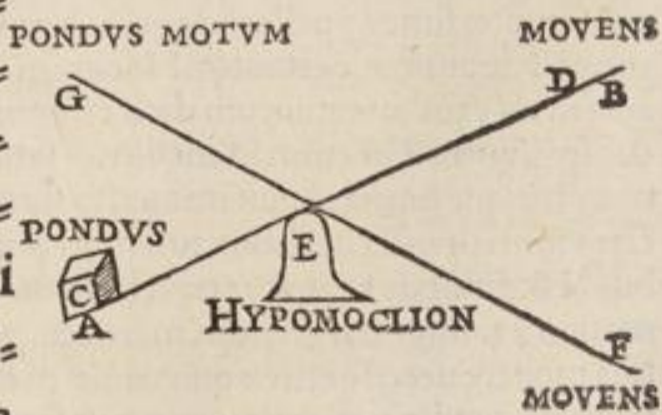
quispiã id amouet, rursus ascēdit libra: si autem deorsum constitutū fuerit, non ascendit, sed manet? An quia sursum quidè sparto existēte, plus libræ extra perdediculū fit? spartū enim est perpendiculū: quare necesse est deorsum ferri id quod plus est, donec ascendat quæ bifariã librã diuidit, ad ipsum perpediculū, cū onus incubat ad libræ partē sursum raptã. Sit libra recta vbi B C, spartū autē A D. Hoc igitur deorsum proiecto perpediculū erit vbi A D M. Si igit in ipso B ponat onus, B quidè erit vbi E, C autē vbi H. quãobrè ea q̄ bifariã librã secant, priò qdè erit D M ipsius perpediculi: incubēte aut onere erit D G. quare libræ ipsius vbi E H, quod extra perpediculū est A M, vbi est P Q, maius est dimidio. Si igit amoueat onus ab ipso E, necesse est deorsū ferri H. minus enim est E. Si qdè igit sursum habuerit spartū, rursū ppter hoc ascēdit libra. Si aut deorsū fuerit id qd substat, cōtrariū facit. Pl^o em dimidio fit libræ quæ deorsū est pars, q̄ quod perpediculū secet: quapropter nō ascēdit. Eleuata enim pars leuior est. Sit libra recta vbi N G: perpendiculū autem



K L M. Bifariam igitur secatur K G. Imposito autem onere in ipso N, erit quidem N vbi O, ipsum autem G vbi R, K L autem vbi L P. Quare maius est KO, quam LR, ipso P K L. Et ablato igitur onere, necesse est manere. incumbit enim ceu onus excessus medietatis eius vbi est F.

Libram suspendens spartum interdum quidem superne ponitur: nonnunquam vero inferne collocatur: quamobrem vt ij inter sese contrarij sunt situs, eos etiam contrariorum esse effectuum causas non est vero absimile. Si enim superne fuerit spartum, & in altera libræ lance ponderis quippiam reponatur, illam quidem deorsum ferri est necesse: alteram vero vacuum sursum versus, libræ ipsius examen ad declinatam vergens lancem, extra perpendicularum fieri. Perpendicularum autem hoc in loco intelligi censeo lineam imaginariam ad æquales vtrinque angulos bifariam libram ipsam secantem. Quod si quis illud moueat onus, sursum lata deprimitur & descendit lanx, depressaque prius illa resilit & ascendit, donec ad perpendicularum rursus redeat libra. Secus autem accidere videtur si libræ ipsius spartum inferne fuerit collocatum. Diducto enim à depressa lance pondere, vt erat, illa inferius manet, neque ascendit: altera autem quæ illius depressu ascenderat lanx, sursum suspensa remanet, neque deorsum fertur. Id autem subesse dicit causæ in vtrisque, quoniam in libra illa cuius spartum superne est, eleuata semper portio maior est quam depressa: quod sanè animaduerti potest ex aminis ipsius ratione ad depressam partem vergentis. Examen enim quod in recta libra perpendiculari obtinebat locum, ab illo declinans, eleuatam quidem libræ partem dimidia maiorem facit ab illa recedens: depressam vero, minorem ad illam accedens. Quamobrem ablato à depressa lance pondere, maior illa pars nutu suo deorsum fertur, minoremque ad rectum perpendiculari examen sursum rapit. Contrario autem rationis modo huius cōtrarium accidit cum spartum scilicet inferne collocatur. Depressa enim semper tunc longior est portio quam elata, quoniam perpendiculari examen ad elatam vergit. Manet igitur deorsum illa, neque ascendit remoto à lance pondere, quia grauior: hæc sursum restat, quia breuior, & ideo leuior. Huius autem problematis (vt arbitror) sicut & præcedentis rationes, ad circuli naturam, & exeuntes à centro lineas cum breuiores tum longiores, illarumque inæquales in celeritate & tarditate motus veluti ad primam referri causam, si quis prædictorum meminerit, haudquaquam ambiget. Cætera ex descriptionibus figuris que patere possunt.

Ur exiguæ vires (quemadmodum à principio dictum est) vecte III
 magna mouent pondera, vectis insuper onus accipientes: cum
 facilius sit minorem mouere grauitatem: minor autem est sine
 vecte. An quoniam ipse vectis est in causa, libra existens, spartum inferne
 habens, in inæqualia diuisa. hypomochlion enim est spartum. ambo nã
 q̄ stant vt centrũ. quoniã autẽ ab æquali pondere celerius mouetur maior
 earũ quæ à centro sunt: duo vero pōdera, quod mouet, & quod mouetur:
 quod igitur motũ pōdus ad mouēs, lōgitudo patitur ad longitudinẽ. Sẽ
 per autẽ quãto ab hypomochlio distabit magis, tãto facilius mouebit. Cau
 sa autẽ est, quæ retro cōmemorata est, quo
 niã quæ plus à centro distat, maiorẽ descri
 bit circulũ: quare ab eadẽ potẽtia plus sepa
 ratur mouēs illud quod plus ab hypomo
 chlio distabit. Sit vectis vbi A B: pōdus vbi
 C: quod mouet autem, vbi D. hypomochli
 on vbi E. quod autem vbi est D, mouens,
 vbi F. motum autem, vbi C. pondus, vbi G.



Vectis.

Hypomochliō
Prello.

Sicut libram ad circulum in superioris demonstratione quaestionis deduxit philosophus, ostenditque ideo maiores libras exactiores minoribus esse, quoniam remotiores à sparto, id est cetro, habentes lances, quantacumque minima sentirent pondera: ita in hoc problemate ea quae circa vectem visuntur opera, ad libræ traducit naturam: vectemque libræ esse dicit quandam, inferne spartum id est centrum habentem. Est autem (ut retro diximus) vectis ferreum aut ligneum instrumentum ad leuanda facile pondera & commouenda accommodatum. Cum enim alterum eius extremum, quod vectis linguam vocant, ponderi subditur, iuxtaque stans quippiam ponitur, super quo inniti possit vectis (hypomochlion id graeci vocant: nostratum autem quidam pressionem illud appellant: quod spartum vicem, id est centri obtinere censetur) si quis postmodum alterum vectis extremum deprimat, facile magnum eleuare potest onus, etiam si imbecillium ipse motor fuerit virium. Quinimo tanto etiam facilius illud mouere percipietur, quanto alterum extremum, id scilicet quod secundum motorem est, ab hypomochlio distabit magis. tunc enim secundum longiorem à centro exeuntem sanè mouebit, quae cum celerius, tum etiam magis & facilius transfertur. illo autem translato vectis extremo, alterum etiam quod ponderi est subiectum, transferri necesse est, coniunctumque pondus eo eleuare modo. Est & alius planè vectis non minor vsus, cum non deprimit quidem ad se vergens vectis extremum motor, verum illud eleuat, & sursum versus extollit. tunc enim alteri extremo subiecta hypomochlij vicem praestat tellus, ad quam innixus vectis, coniunctum mouere valet pondus. Vtroque autem modo certum est quod quanto vectis lingua hypomochlio fuerit propior, alterumque illius extremum secundum motorem ab illo fuerit remotius, tanto celerius & facilius id ponderis vel imbecillis mouebit motor.

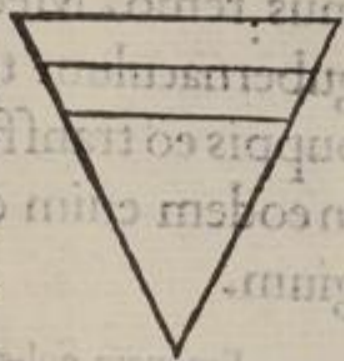
IIII



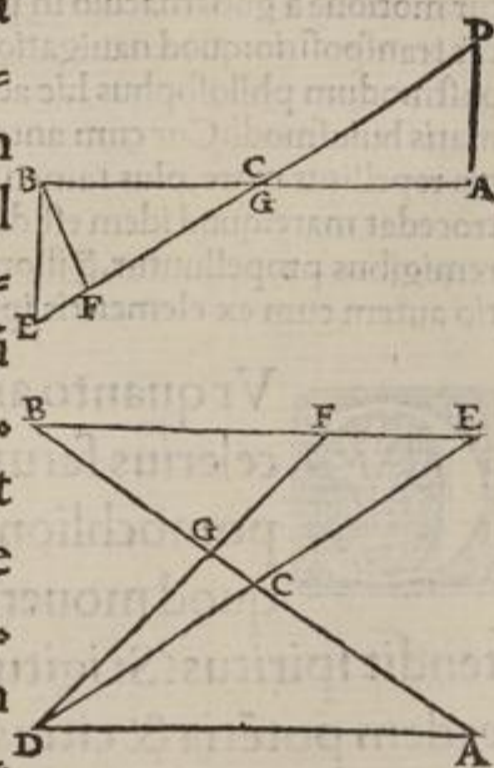
Vr ij qui in nauis medio sunt remiges, maxime nauem mouent? An quia remus vectis est, hypomochliō autem fit scalmus? Stat enim ille: pondus vero mare est, quod propellit remus: vectem autem mouens ipse est remex. Semper autem plus mouet ponderis quanto magis ab hypomochlio distabit quicumque id mouet. maior enim ita fit quae ex centro. Scalmus autem hypomochlion existens, centrum est. In medio autem nauis plurimum remi intus est. illa enim parte latissima est nauis: quare maior vtriusque remi pars vtrorumque nauis parietum intrinsecus est. Mouetur autem nauis, quoniam appellente ad mare remo, extremum illius quod intus est, in ante promouetur. nauem vero scalmō alligatam simul promoueri contingit quo remi extremum. Vbi enim plurimum maris diuidit remus, eo maxime propelli necesse est. Plurimum autem diuidit vbi pars plurima remi à scalmō est. Et eam ob causam remiges qui in media sunt nauis, mouent illam maxime. Maxima enim remi pars à scalmō in nauis medio intus est.

Triplēces remigum differentias, eorumque pares etiam denominationes apud graecos rerum scriptores comperimus. Nanque illi qui puppim versus positi nauem remis propellebant, ab ea nauis parte sic vocitata, Thranitæ appellabantur. Qui vero proram versus remigabant, itidem à nauis parte illa Thalamij sunt denominati. Horum autem medij, in medio nauis interstitio collocati, Zeugitæ sunt appellati: de quibus praesens esse videtur quaestio, cum hi inter alios maxime nauem propellere animaduertantur. Hoc enim in confessis est, & oculata (ut aiunt) percipitur fide. Huius autem rei causam remorum dicit esse portiones, quae longiores intrinsecus, breuiores extrinsecus esse conspiciuntur. Cū enim in medio sui latior & amplior ipsa sit nauis, remorum ibi partes inter geminos vtriusque parietes non immerito sunt prolixiores. Cæterum remus cum in remigandi opere vectis vicem praestet, scalmus autem hypomochlij (est autem scalmus pars illa vbi remus strophis quibusdā & funibus religatus nauis nequitur & coniungitur) portiones eius intrinsecas & longiores cum moueri à remige magis, tum mare ceu pondus quoddam per extrinsecus proiectas palmulas valentius mouere necesse est: ex quo nauis manifesta sequitur promotio. Quo enim & quantum remi intrinsecus tendit extremitas quum ipse protrudit remex, eo etiam tantum ferri & tendere anterius nauem summa est necessitas.

Vr paruum existens gubernaculum, & in extremo nauigio, tan-
tas habet vires, vt ab exiguo temone, & ab hominis vnus viri-
bus alioquin modice nitentis, magna nauigio-

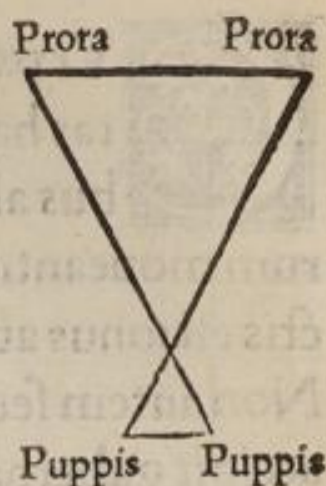


rum moueantur moles? An quoniam gubernaculum ve-
ctis est: onus autem mare: gubernator vero mouens est?
Non autem secundum latitudinem, veluti remus, mare
accipit gubernaculum. non enim in ante nauigium mo-
uet, sed ipsum commotum mare accipiens inclinat obli-
que. Quoniam enim pondus est mare: contrario innixum modo nauem
10 inclinat. Hypomochlion enim in contrarium versatur: mare vero ante-
rius, & illud exterius: illud autem sequitur nauis, quoniam illi est alligata.
Et remus quidem secundum latitudinem onus propellens, & ab eodem
repulsus, in rectum propellit: gubernaculum autem, vt obliquū iacet, hinc-
inde in obliquum motionem facit. In extremo autem, & non in medio ia-
cet, quoniā mouenti facillimū est ab extremo motū mouere. Prima enim
pars celerrime fertur: & quoniā quēadmodū in ijs quæ ferūtur, in fine defi-
cit latio, sic ipsius cōtinui in fine imbecillissima est latio: imbecillissima au-
tē ad expellēdū est facilis. Propter hęc igitur in puppi gubernaculū poni-
tur: nec minus quoniā parua ibi motione facta, multo maius interuallū fit
20 in vltimo, quia æqualis angulus semper maiorem spectat: tantoq; magis
quanto maiores fuerint illæ quæ continent. Ex ijs etiam manifestum est
quam ob causam magis in contrarium procedit nau-
uigium, quàm remi ipsius palmula. eadē enim ma-
gnitudo ijsdem mota viribus, in aëre plus quàm in
aqua progreditur. Sit enim A B remus, C vero scal-
mus. A autem in nauigio sit remi principiū, B ve-
ro in mari palmula. Si igitur A vbi est D translātū
est, non erit B vbi E. æqualis enim B E ipsi A D.
æquale igitur translātum erit. sed erat minus. Erit
igitur vbi est F. minor enim B F ipsa A D. quare
30 ipsa G F, ipsa D G. Similes enim sunt trianguli.
Stans autem erit medium vbi est C. In contrarium
enim ipsi quod in mari est, extremo videlicet B, p-
cedit, vbi extremum in nauigio est A. Non procederet autem vbi est D,
nisi commoueretur nauigiū, & eo transferretur vbi remi est principium.
Id ipsum etiam facit gubernaculum, nisi quod (vt dictum est retro) nihil
nauigio ad id quod in ante est, cōfert, sed solum puppim in obliquum pel-
lit, vbi cunq; fuerit. in contrarium enim eo modo vergit prora. Vbi



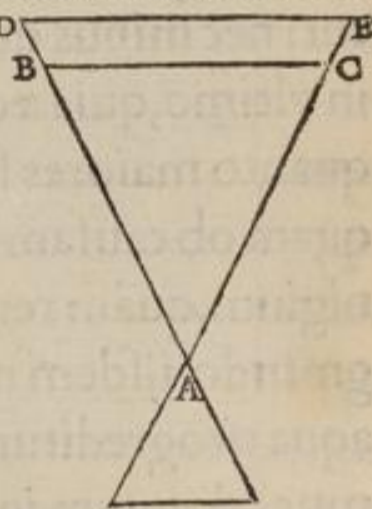
C.j.

igitur applicatum est gubernaculum, id oportet rei motæ
 ceu quoddam intelligere medium: & quemadmodum scal-
 mus remo. Medium autem procedit secundum quod
 gubernaculum transfertur. Siquidem introrsus agit, &
 puppis eo transfertur: prora vero ad contrarium vergit.
 In eodem enim existente prora, totum transfertur nauis-
 gium.



Temo.

Temonem, gubernaculi manubrium siue ansam quidam esse voluerunt, quem graeci caeca vo-
 cant: nonnulli vero pro eadem re vtrūq; admittunt vocabulum: quod vsus iam crebrior rece-
 pisse videtur. Est autem instrumentum extremæ adiectum puppi, cuius paruo nutus libramē-
 to nauis hinc inde nullo negotio oblique versatur: quod hoc in loco vectis obtinere vicem dicit philo-
 sophus: rem quidem motam transuersum ponens mare: gubernatorem vero, id quod mouet: hypomo-
 chlion autem, cardines illos quibus innixum vertitur gubernaculum, & nauis annectitur, qui ceteri vi-
 cem praestant. Adiectum autem esse gubernaculum ad extremam nauigij partē dicit, id est ad ipsam
 puppim, quoniam moles quaecunq; continua ab illo facillime moueri nata est extremo cui applicat⁹
 fuerit motor. Alterum autem extremum celeriter motum sentit, quoniam sicut in ijs quæ iactu ferū-
 tur, in fine deficit latitudo, sic continuæ rei in fine imbecillis & debilis est motus siue resistentia. imbecil-
 le autem omne expellitur de facili, locoq; cedit: & si dextrorsum (verbi causa) feratur, nullo negotio
 sinistrorsum versatur, & e contrario. Commodum est igitur eo loci mouens ad omnes nauigij inflexio-
 nes: semperq; quo gubernaculi superne vergit ansa, eo vertitur prora: puppisque in aduersum tendit.
 Aliam etiam adducit causam cur in extrema puppi gubernaculum collocatur, quoniam scilicet par-
 ua ibi facta motione satis magna fiat transpositio in vltimo, in ipsa videlicet prora: cuius rei præcise
 admodum efficacem adiungit ostensionem, eundem dicens & equalem angulum maiorem semper ex
 aduerso spectare lineam, quanto maiores protensioresq; fuerint lineæ angulum illum continentes. Sit
 enim trigonum verbi causa ABC , cuius angul⁹ sit A , latera vero illum cõple D
 ctentia AB , & AC , coniuncta per hypotenusam BC . extendatur autem latus
 AB vsq; ad BD . Similicq; modo AC æqualiter vsq; ad C E : iungaturq; ipsa DE .
 Certum enim est qd idem angulus A qui prius è regione spectabat hypotenu-
 sam BC , laterum production maiorem spectat hypotenusam DE . Parua igitur
 motione à gubernaculo in puppi facta, satis ampla in prora fieri cõspici-
 tur transpositio: quod nauigationis ratio & vsus exposcere videntur. Claram
 postmodum philosophus hic adducit ostensionem obiter incidentis proble-
 matis huiusmodi: Cur cum ante procedat nauigium, quia à remi palmula re-
 tro repellitur mare, plus tamen in ante procedit nauigium q̄ in aduersum re-
 trocedat mare: quod idem est dicere, Cur remorum tonsæ in nauigio plus à
 remigibus propelluntur, q̄ illorum retrocedant in mari palmule: demonstra-
 tio autem cum ex elementis ipsis, tum ex descripta figura satis (vt arbitror) est manifesta.



Ut quanto antenna sublimior fuerit, ijsdem velis, & vento eodē
 celerius feruntur nauigia? An quia malus quidem fit vectis, hy-
 pomochlion vero mali sedes in qua collocatur: pondus autem
 quod moueri debet ipsum nauigium: mouens vero is qui vela
 tendit spiritus? Si igitur quanto remotius fuerit hypomochlion, facilius
 eadem potētia & citius idem mouet pondus, altius certe sublata antenna
 velum à mali sede quæ hypomochlion est, remotius faciens, id efficiet.

Carchesia.

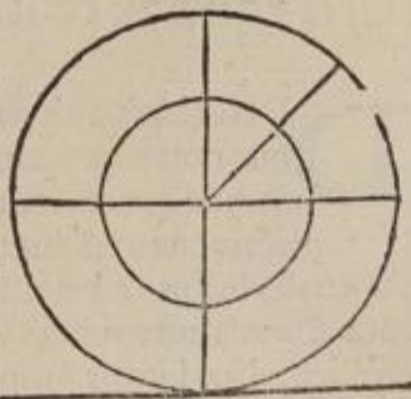
Quod naues sublatis ad carchesia, id est ad mali caput velis, eodem citius ferantur vento, q̄ si
 ad medium diducta sint malum, quotidie perspicere datur, illiq; experientia & vsu cognoscūt
 maxime qui rei maritimæ nauigationibusq; plurimam impendunt operam. effectus au-
 tem huiusmodi nota etiam est causa ijs qui priora non oscitanter inspexerint. cum enim
 in hoc opere mali sedes, quam calcem vocant, hypomochlij gerat vicē: quod centri (vt diximus) sem-
 per obtinet locum: malus vero vectis, id est exeuntis à centro lineæ: profecto quāto mouens vis à cen-
 tro remotior fuerit, tanto valentius celeriusq; mouebit: ea autem venti est flatus in extremo malo pen-
 dentia tendens vela.

Vr quando ex puppi nauigare voluerint non flante ex puppi VII
 vento, veli quidem partem quæ ad gubernatorem vergit, con-
 stringunt: illã vero quæ proram versus est, pedem facientes re-
 laxant: An quia retrahere quidem multo existente vento gubernaculum
 non potest: pauco autem potest, quem constringunt? Propellit quidem
 igitur ipse ventus: in puppim vero illum constituit gubernaculum retra-
 hens, & mare compellens: simul & nauatæ ipsi cum vento contendunt. in
 contrariam enim se reclinant partem.

Huius etiam quæstionis & propositio aperta est, & dissolutio non obscura ijs qui nauigandi
 peritiam callēt. Cum enim transuerso flante vento rectum tenere voluerint cursum, ceu si is
 10 a puppi flaret, alterum quidem antennæ caput puppim versus diducit & stringunt: alterum
 autem cum veli vocato pede secundum proram relaxant, obliquumq; totis velorum sinibus recipiūt
 ventum: tunc gubernaculum contrario ad ventum versant modo: ex quo efficitur vt quanto ventus
 dextrorsum verbi causa propellit nauigium, tanto vi sua gubernaculum sinistrorsum illud torquet
 & rapit: neutroque illorum præualente, cum ventus nihilominus impellat, recto cursu, ceu ex pup-
 pi propelleretur, ipsum fertur nauigium. Oportet autem non vehementem esse ventum, vt temo-
 nem audiat nauis.

Vr ex figurarum genere quæcunque rotundæ sunt & circinata, fa VIII
 cilius mouentur: Trifariam autem circulum rotari cōtingit. aut
 20 enim secundum absidem centro simul moto, quemadmodum
 plaustrum vertitur rota: aut circa manēs centrum: veluti throclexæ stante cen-
 tro: aut in pavimento manente centro, sicut figuli rota conuertitur. An ce-
 lerrima quidem huiusmodi sunt, quoniam parua sui parte planum con-
 tingunt, veluti circulus secundum punctum, & quoniam non offensant. à
 terra enim semotus est angulus. Præterea etiam, cui obuiam fiunt corpo-
 ri, id rursum secundum pusillum tangunt. Si autem rectilineū esset, recti-
 tudine sua multum plani contingeret. Ad hæc, quo nutat pondus, eo mo-
 tor mouet. Cum igitur ad rectum super plano circuli fuerit diameter, pla-
 num secundum punctum contingente circulo æquale vtrinq; pondus dis-
 30 terminat diameter. cum autem mouetur, plus illico ad quod mouetur,
 ceu inde nutans, ab impellente facilius in ante mouetur. quo enim vnum-
 quodq; vergit, mouetur ex facili. Siquidem difficulter ad contrarium nu-
 tus sui mouetur modum. Præterea nonnulli autumant quod circuli linea
 in perpeti versatur motu, quæadmodum manētia propter cōtrariū nixū ma-
 nent: sicut maioribus cōtingit circulis ad minores. Ce-
 lerius enim ab æquali mouētur potētia maiores ciculi,
 mouentq; onera, quoniã circuli maioris angulus ad mi-
 noris angulū circuli nutū habet quendã: & sicut diame-
 ter ad diametrū, ita maior circulus ad minorē. infiniti
 40 autē sūt minores. Si autē ad alterū nutū habet circulus,
 similiter est bene mobilis. Et aliã sanè habet inclinatio-

Trifariam circulum rotari.



C.ij.

nem circulus, & ea quæ à circulo mouentur, licet planitiem abside non contingat, sed aut iuxta planitiem, aut veluti trochleæ. Etenim hoc se habentes modo facillime mouentur, & onera commouent. An non quia parua sui portione cum tangit, tum offensusat circulus, sed aliam ob causam: ea autem est quæ dicta est prius, quæ circulus scilicet ex duabus effectus est latioribus: quamobrem illarum alteram pro nutu semper habet: & veluti continuo motum illum mouent quicunq; mouent, quando secundum circumferentiam illum mouerint. latam enim ipsam mouent. Eam quidem igitur quæ in obliquum est motionem, ipsum impellit mouens: secundum vero illam quæ super diametrum est, se ipsum mouet circulus.

Abfides.
Trochlea.
Rechamus.

Contingentia
angulus acutorum
angulifimus.

Absides circulorum sunt circumferentiæ, peculiariter vero rotarum extremæ curuaturæ. Trochlea autem architectonicum est instrumentum ad trahenda subleuandaq; facilliter onera quæ accommodatum. Hanc nonnulli rechamum vocant: vulgo vero nunc Talia nuncupatur. In illa autem duo aut plures etiam sunt orbiculi per axiculos versationes habentes, quorum maxima in trahendo subleuandoq; onera conspicitur esse vis. Plures autem hic causas affert philosophus cur rotundæ & circumferentiæ figuræ de facili moueantur, quarum prima est, quoniam minima sui parte contingunt planum, quas propter non hærent, ut aliæ faciunt figuræ. Præterea quoniam huiusmodi non offensusat figuræ. Semo tum enim à terra & eleuatum semper habent angulum. is autem contingentia vocatur angulus, qui acutorum omnium angulorum angulifimus esse censetur ad planum circuli tangens circumferentiam. Quod si offensusauerint, nihilominus mouentur. in solo enim puncto obuium semper tangunt offensusaculum. Tertiam post has adducit causam ex libramento nutuq; huiusmodi figurarum. Cum enim planum in puncto contingant (ut dictum est) id profecto punctum extremum sit diametri vtrinque æquum diuidentis pondus. A parua igitur impellentis vi ab illo deiectione puncto, quocumq; se inclinauerint, contiguae partis pondus pro nutu inclinationeq; suscipient. Nullo igitur negotio moueri perseverabunt. De aliorum præterea refert sententia circuli lineam in perpeti esse motione non immerito existimari, quoniam ad se inuicem illius innituntur partes: quemadmodum propter contrarium nixum quæ manent stare videntur. Exemplumq; maioris circuli ad minorem applicati veluti sub oculis ponit, qui ab æquali potentia celerius mouetur, & pondera citius mouere percipitur, quam minor: quod in horologijs, & in machinarum substructionibus manifestè perspicere licet. Ultimo autem loco retro adductam assignat causam, quam approbare videtur magis: circulares scilicet figuras bene & facilliter moueri cum secundum naturales mouentur lationes, videlicet secundum circumferentiam. libramentum enim & naturalis circuli inclinatio eò loci reperitur. vnumquodq; autem ad id ad quod eius vergit natura, facile transfertur. Secus autem est de latione illa in obliquum quam præter naturam retro appellauit, cum describentem circulum lineam duabus ferri lationibus dixit.

IX **C**Ver ea quæ per maiores circulos tolluntur & trahuntur, facilius & citius moueri contingit, veluti maioribus trochleis quam minoribus, & scythalis similiter? An quoniam quanto maior fuerit illa quæ à centro est, in æquali tempore maius mouetur spatium? Quamobrem æquali inexistentia onere, idem faciet: quemadmodum diximus maiores libras minoribus exactiores esse. Spartum enim in illis centrum est: libræ autem vtrinque partes quæ ex centro sunt existunt.

Scythalæ.
Chodaces.
Armillæ.

DE trochleis quidnam essent, retro diximus. Scythalæ autem, quorum latinum quod placeat adhuc non comperimus nomen, licet quidam trahas id machinæ genus appellent, ligna sunt rotunda quæ rotarum plerumque loco carris supposita, & ferreis vtrinque chodacibus in armillas coniectis circunvoluta, maxima sustinent & conuectant pondera, in campestribus præsertim & vliginosis locorum tractibus, vbi timor est ne immodico ingruente onere hæreant, & luto deuoretur rotæ. Omnia autem ista (ut dictum est) organa quanto maiora sunt, tanto ad opus suum efficaciora esse deprehenduntur propter adductam retro causam, cum demonstratum est maiores libras minoribus certiores exactio resque semper existere.

CVr facilius quando sine pondere est mouetur libra, quam cum pōdus X
habet? Similique modo rota, & huiusmodi quippiam quod grauius
quidem est, maius autem minore & leuiore? An quia nō solum in contra-
rium quod graue est, sed in obliquum etiam difficulter mouetur? In con-
trarium enim ei ad quod vergit onus, mouere difficile est: quo autem ver-
git, est facile: in obliquum autem haudquaquam vergit.

GRauis cuiusque nutus est & naturale libramentum deorsum ferri. Difficulter igitur & præter
naturam sursum mouetur. Cæterum in obliquum etiam, id est ad alias situs posituras, non ex
facili mouetur, quoniam eò non vergit graue. Facile autem mouentur omnia quo naturaliter
10 feruntur & vergunt. Hoc autem animaduertere contingit cum in libris quarum ligneæ fuerint lan-
ces, si ad eas comparentur quæ lancibus vtuntur ferreis, tum in ipsis rotarum absidibus quæ multis
ferramentis fuerint compactæ. eæ nanque ad inferna pelluntur, difficiliusq; mouentur: quod itidem
accidere non videtur ijs quæ ex simplici ligno confectæ sunt rotis.

CVr super scytalas facilius portantur onera, quam super currus, cum XI
tamen ij magnas habeant rotas, illæ vero pusillas? An quoniã in scy-
talis nulla est offensatio: in curribus autem axis est ad quæ offensant. De
super enim illum premūt, & à lateribus. quod autem est in scytalis, ad ista
hæc duo mouetur, & inferne substrato spatio, & onere superimposito. In
vtrisque enim ijs reuoluitur locus circulus, & motus impellitur.

HAec quæstio nono problemati videtur esse contraria, cū tamen non sit. aliud enim est facilius
attollere & attrahere quæcunq; pondera, & aliud commodius & expeditius illa portare & cō-
uehere. Ad primum enim illud, orbium magnitudo multum quantū facit: ad hoc autē postre-
mum satis commode iuuat paruitas, cum qua si nō aliud, minor sanè adest offensatio: & alioquin ni-
hil ob stare videtur scytalas quæ rotarum prauitate ad portanda onera curribus sunt aptiores, eò com-
modiores etiam esse quo fuerint ampliores. Quod autem scytalis hoc in loco rotulus addere videtur
alio q̄ vt retro diximus modo, non est mirandum. Mechanica nanq; instrumenta secundū varios rerū
v̄sus, opificūq; ingenia, & diuersa etiam loca, haudquaquam mutatis nominibus formas plerunq; ha-
buisse varias verisimile est: cum plures alioquin semper fuerint res q̄ rerum vocabula. Cæterum simi-
les eæ de quibus hic loquitur scytalæ instrumento illi esse videntur super quod per modicum interie-
ctum spatium (Lizafusinæ loco nomē est) à Venetorū æstuarijs ad Brentæ fluiiū cymbas cōuectāt.

Machina
Lizafusinæ.

CVr longius feruntur missilia funda q̄ manu missa, cum alioquin pro- XII
iector manu magis pondus comprehendat, quam cum illud suspens-
dit? Præterea sic quidem duo mouet pondera, fundæ videlicet, & missilis:
illo autem modo solum missile. An quia in funda quidem commotū mis-
sile funditor projicit? Fundam enim circulo subinde rotās, id iaculatur: ex
manu autem, à quiete est initium: omnia autem cum in motu sunt, q̄ cum
quiescunt, facilius mouētur? An & eam ob causam est, sed nec minus etiã,
quia in fundæ vsu manus quidē fit centrū: funda vero, quod à centro exit?
Quāto autē productius fuerit id quod à centro est, tanto citius mouetur.
40 Iactus autem qui manu fit, fundæ respectu breuis est.

DVas hoc in loco adducit causas cur ea quæ funda eiaculantur, longius ferantur q̄ ea quæ ma-
nu projiciuntur: quarum vna est, quòd omnia dum in motione sunt, facilius mouentur, q̄ cum
moueri incipiunt quiescentia prius. Altera autem, centri ipsius natura, exeuntisque à centro
linæ productione, ceu manifesta & sæpius declarata vtitur ratione.

C. iij.

XIII **C**Vr circa idem iugū maiores collopes facilius q̄ minores mouentur: & item fuculæ quæ graciliores sunt, ab eadem vi, q̄ crassiores? An quia fucula quidem & iugum, centrum est: prominentes autem longitudines, eæ quæ sunt à centro? Celerius autem & plus mouentur quæ maiorū sunt circulorum, ab eadem vi, q̄ quæ minorum. ab eadem enim vi plus transfer- tur id extremum quod longius à cētro distat. Quamobrē ad iugū quidē instrumēta faciūt collopas, quibus facilius versant: in gracilibus autē fucu- lis plus fit id quod extra lignū est. hoc autē id efficitur quod à centro exit.

Iugum.
Ergata.
Collopes.
Onus.

Sucula.
Ergandum.

Chelonia.

IVgi apud latinos, sicut ξιγού apud græcos, satis amplum est vocabulum. nam & libra iugum ap- pellatur, plaustrī pars: necnon mediū nauium parietes iuga dicuntur: à quibus Zeugitas retro di- ximus appellatos. Iugum quinetiam mechanicum est instrumētū, quod nōnulli ergatam, vulgo apud nos Erganam vocant, de quo hic agere videtur philosophus. Collopas autem appellat ligna illa quæ in ergatæ trabe traiecta illam circumagunt, seq̄ inuicem ad angulos secant rectos. Onū autē (vt arbitror) hic appellat instrumentum ergata quidem minus, minorisq̄ ad mouendum potentia, ceterum forma haudquaquā absimili, quod nostri fuculā (vt opinor) vocant. Vulgo vero nunc id ergan- dum appellant. Est autē instrumentum oblōgū, & teres, cuius extrema ceu cardines in stātibus duo- bus induntur lignis, quæ chelonia mechanici vocant: ipsum autē traiecto vecte circūagitur, eoq̄ tra- hit modo. Quærit igitur problema, id quod vsu & experientia verū esse percipitur, cur longiores col- lopes ab eadem vi facilius mouentur, q̄ breuiores: & cur oni & fuculæ subtiliores facilius mouētur q̄ crassiores. Causa autem cum ex ijs quæ prædicta sunt, tum ex istis quæ hic dicuntur de vtriusq̄ organis, satis est manifesta: vbi de centro & exeuntibus à centro lineis clare agitur. Cæterū quoniā in subtili- bus onis id esse dicit causæ, quoniā quod extra lignum est, id efficit quod à centro exit, animaduertē- dū q̄ cū oni siue fuculæ scapus exilis fuerit, vectes illū traiciētes fiunt ampliores, & ideo facilius mo- uētur. Est enim scapus cētri loco, vectes vero illi ceu à centro exeuntiū linearum vicem præstant.

XIII **C**Vr eiusdē magnitudinis lignū facilius genu frangitur, si quispiā æque diductis manibus extrema cōprehēdens fregerit, q̄ si iuxta genu: & si terræ illud applicās pede superimposito, manu lōge diducta confregerit, q̄ prope? An quia ibi quidē genu centrū est, hic vero ipse pes: quanto autem remotius à centro fuerit, facilius mouetur quodcunque. Moueri autem quod frangitur, necesse est.

CL ara pfecto quæstio, manifesta causæ assignatione dissoluitur, & clarescit magis. Siquis enim lignū genu applicet, diductisq̄ in diuersum q̄ maxime potest manib⁹ vtrinq̄ extrema ei⁹ cō- prehēdat & retrahat, facile illud frāgit, quoniā genu terræ fit cētrū, ligniq̄ interualla hinc inde porrecti, exeūtes à cētro lineæ, quæ quāto sunt lōgiores, tāto mouētur magis. motionē autē illā fractu- ra planè cōsequitur. Idē etiā accidere videtur si quispiā alterū ligni extremū terræ applicās, pede su- perimposito alterū illius extremū in aduersam partē manu q̄ maxime diducta retrahat. Pes enim cē- trū fit, ligni autē manū versus interuallū, à cētro exiens linea: quæ si lōga est, mouetur facile, lignūq̄ frangitur. è contrario si est breuis, & parua fuerit aut à pede aut ab ipso genu manus distantia, vel nō mouetur, vel difficulter mouetur, lignumque aut vix, aut ne vix quidem frangitur.

XV **C**Vr eæ quæ circa littora appellantur crocæ, rotunda sunt figura, cū alio- quin à principio ex magnis sint lapidibus ostreis ve? An quia ea quæ plus recedunt à medio in motionibus, feruntur celerius? Medium enim fit centrum: interuallum vero ea quæ à centro. Semper autem maior ab æquali motione maiorem describit circulum. Quod autē maius in æqua- li pertransit tempore, celerius fertur. Quæ autem celerius ex æquali ferun- tur spatio, vehementius impetunt. quæ autem magis impetunt, impetū- tur & magis: quamobrem ea quæ plus à medio distant, confringi necesse est: id autem cum patiantur, rotunda fieri est necessarium. Crocis autem

propter maris motum, quoniam simul cum illo agitantur, in perpeti esse accidit motione, eoque versatas modo semper offensare. id autē ipsis maxime extremis contingere partibus est necesse.

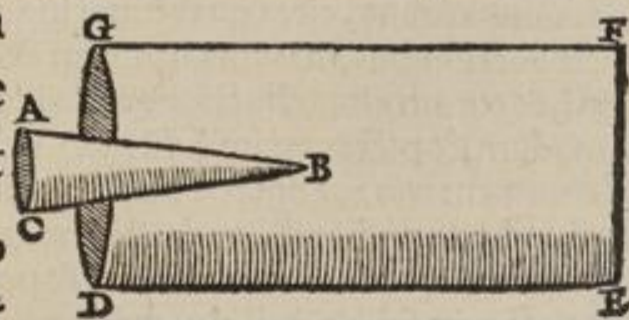
Crocates vocabulum apud græcos poëtas plerisque in locis pro littore me reperisse fateor. Crocæ vero nomen nusquā me nisi hoc in loco legisse memini. Videtur autē significari per ea quæ hic à philosopho dicuntur, cum lapidum restantia fragmenta, tum ostreorum lignorumq; etiā, & omnis materiæ attritæ reliquæ quæ extremis maris alluuntur fluctibus, & in perpeti iactatione versantur. Hæc enim omnia secundum eminentes sui partes crebro commota iactatu, atteruntur: quamobrem ad rotundam perueniunt figuram. crebrius enim & magis commotæ quæ à medio, id est centro distant partes, magis impetunt & offensant, & ideo atteruntur magis, eminereque desinunt: cumque id æqualiter ferè fiat, & ex omni parte, evanescentibus angulis materiam illam in globum rotundari est necesse.

*Crocates: Ergo - no legisti
Crocæ.
Hesychm q si scribit
πρωται πυρραλαδαιον
Υηφοι.*

CVr quanto longiora sunt ligna, tanto imbecilliora fiunt: & si tollantur, XVI
inflexuntur magis, tametsi quod breue quidem est, ceu bicubitum, fuerit tenue: quod vero cubitorum centum, crassum? An quia & vectis, & onus, & hypomochlion in leuando ipsa fit ligni proceritas? Prior nanque illius pars ceu hypomochlion fit: quod vero in extremo est, pondus: quæ obrem quanto extensius fuerit id quod ab hypomochlio est, tanto inflecti necesse est magis. Quo enim plus ab hypomochlio distat, eo magis incuruari necesse est. Necessario igitur extrema vectis eleuantur. Si igitur flexilis fuerit vectis, ipsum inflecti magis cum extollitur necesse est: quod longis accidit lignis: in breuibus autem quod vltimum est, quiescenti hypomochlio deprope fit.

Longa inflecti ligna, si eleuantur, magis quàm breuia, manifesto percipitur sensu, etiam si breuibus crassiora fuerint longa, ceu quadragenum cubitorum lignum tripedalis (verbi causa) crassitudinis eleuatum inflectitur magis quàm semipedalis crassitudinis quaternū cubitorum lignum. Huius autem rei ea sanè videtur esse causa, quoniam totus ligni scapus, omnisq; illius extensio cum extollitur & subrigitur, simul vectis fit, & pondus, & hypomochlion, secundum diuersas tamen sui partes. Prima etenim illius portio quæ terræ siue manui propior fit, hypomochlij vicè gerit. Nixu nanq; suo stat illa. Pondus autem fit id quod ab altero est extremo quod subrigitur. Ea autem scapi quæ interiacet longitudo, vectis vicem præstat: quæ quanto fuerit prolixior, & ab hypomochlio distans magis, tanto ab ingruente plus inflecti pondere est necesse.

CVr à paruo existente cuneo magna scinduntur pondera, & corporum XVII
moles, validaque fit impressio? An quia cuneus duo sunt vectes sibi inuicem contrarij? Vterque autem & pondus habet, & hypomochlion quod diuellit & comprimit. Plagæ quinetiam ipsius latio pondus quod percutit & mouet, magnum facit: & quoniā motū mouet, ipsa celeritate valentius fit. Paruo autem existente vecte, magnæ illum consequuntur vires: quæ obrem vltra magnitudinis decētiam latet mouēs. Sit cuneus vbi A B C. quod vero cuneo scinditur, D E F G. vectis igitur fit ipsa A B, pondus vero ipse B inferior pars, hypomochlion autē D G. huic autem contrarius vectis B C. Percussa igitur A C, vtroque illorū vtitur vecte. Scindit enim ipsum B.



C. iij.

CVneorum vim & impressiones validas in scindendis lignis quotidie experitur vita. Si enim tenax quæpiam & securibus haudquaquã obediens perucaxq; materia fuerit, adactis certe cuneis cedit illa, & facillè scinditur. Cur autè id fiat, in causa esse dicit ipsius naturam cunei, quæ duorum sibi inuicem contrariorum vectium obtinere videtur vicem. Cum enim ligni proscindendi rimulè inditur cuneus, ligni pars illa quæ acutum eius contingit angulum, pondus efficitur. Contrarij autem vectes gemina cunei latera fiunt: hypomochlia vero ambè ligni partes, quarum media est rimula quæ cuneo præstat ingressum. Mouens autem cuneus violenta percutientis plaga, qui quoniam motus mouet, ipsa profecto celeritate valètiore fit, vehementiaq; ipsa in paruo cunei vecte, illius certe magnitudinem facillè recompensat. qua de re clara sanè est descriptio in literæ contextu demonstratio.

XVIII



Vr si quispiam trochleas componens duas in tignis duobus ad se inuicem iunctis contrario ad trochleas modo circulo funem circundxerit, cuius alterum quidem caput tignorum appendatur alteri, alterum vero trochleis sit innixum, & à funis initio trahere cœperit, magna trahit pondera, licet imbecillium fuerit virium? An quia idè pondus à minori potentia si mouetur, vecte medio transfertur magis quàm à manu? Trochlea autem idem vecti facit. Quamobrem si vna facilius trahet, & ab vnico tractu multo grauius trahet, quàm facere possit manus: id ipsum duæ trochleæ plus quàm in dupla velocitate leuabunt. Minus enim altera trahit, quàm si ipsa per se ipsam traheret, quando circa alteram iniectus fuerit funis. illa nanque minus etiam pondus efficit. Parique modo si ad plures iniectus fuerit funis in paucis trochleis, multa fit differentia. quamobrem à prima pondere quatuor minas trahente, ab vltima trahi multo minus. Et in re ædificatoria faciliter magna mouent pondera. traducunt enim ab vna trochlea ad aliam, & rursus ab illa ad succulas & vectes. Hoc autem idem est ac si multas facerent trochleas.

Quòd rotundi
rectiq; ratio-
nibus omnes
ferè vtiuntur
machinæ.

Vitruuius.

DVæ sunt virtutes, duoque illarū diuersi sanè inter seseq; dissimiles motus, quibus in re ædificatoria cum trahendo, tum subrigendo ingentium moles ponderum, admiranda planè consi-
ciuntur opera: eæ autem sunt recti rotundiq; rationes, quæ adeo inter se connexæ complica-
tæque esse apparèt, vt altera sine altera inefficax sit, & manca: & vt vere exactissimus author scribit
Vitruuius, neque sine rotundatione motus porrecti, neque sine porrecto rotationis versationes onerum possunt facere leuationes. per rotunditatem & porrectum, circulem & rectam intelligens motionem. Hoc autem cum in vectibus, libris, ergatis, alijsq; mechanicis instrumentis animaduertere licet, tum in ipsis maxime trochleis quæ ad subrigenda eleuandaque præcipue onera sunt inuentæ. Quo autem id fiat modo, ex Vitruuij ipsius verbis in decimo de architectura commentario liquidò patere potest, quæ hoc se habent modo. Inducuntur vti centra axiculi in orbiculos: & in trochleis collocantur, per quos orbiculos funis circūactus directis ductiōibus, & in succula collocatus, vectium versationibus onerum facit egressus in altum: cuius succulæ cardines vti centra porrecti in chelonij foraminibusq; eius vectes conclusi capitibus ad circinum circumactis torni ratione versando faciunt onerum eleuationes. Hæc ille, in quibus trochleæ formam describit & vsum. orbiculi nanq; illi quos circum axiculos veluti centra induci scribit in trochleis, rotulæ illæ sunt quas vulgo raias nunc vocant, circa quas funes induuntur quos ductarios ille appellat, qui rectis circinatisque tracti ductiōibus, maxima in altum extollunt onera: trahuntur autem funes ij ergatis aut succulis re-
ligati, & eorum circunductiōe circa illarum circunuoluti scapos. Huiusmodi autem machinæ vsum & modum, & pictas etiam à Iucūdo Veronensi architecto præstantissimo figuras, ex decimo Vitruuij commentario cognoscere licet: quo in loco (vt obiter etiam hoc dicatur) trochleæ illæ in quibus terni induuntur orbiculi, trispasti græco appellantur nomine: nostri trium raiarum illas vocant. Vbi vero quinq; aut plures, pentaspasti, & polyspasti græce vocantur, quas maximam habere vim cum at-
trahendi, tum subrigendi eleuandiq; quanuis maxima onera, vsu experientiaq; percipimus. Verum de ijs hæcenus. In quæstionis autem dissolutione philosophus dicit ideo trochleis facilius trahi onera quàm sola manu ab eadem trahentis potentia, quoniam trochlea vectis vicem præstat. Quamobrem si duo fuerint aut tres vel plures etiam trochleæ, id oneris facilius leuabunt, & expeditius. per

Raiæ.
Rotulæ.
Ductarius
funis.

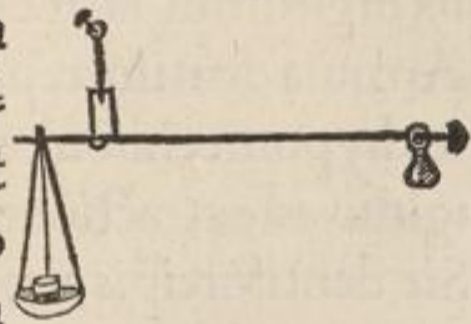
Trispasti tro-
chleæ.
Pentaspasti.
Polyspasti.

duas vel plures trochleas (vt arbitror) intelligens illas quæ duas aut plures in se continent rotulas, quas polyspastas (vt diximus) appellabant. Illud autem in textu, minus enim altera trahit quàm si ipsa per se ipsam traheret, signare videtur quòd facilius id facit. per illud minus enim intelligamus premens minus, id est leuius effectum. Similique modo vbi minus vocabulum in hoc reperitur pro blemate, illud semper pro leuiori accipiamus. Vltima enim semper trochlea, id est vltimus trochleæ orbiculus, leuius sentit effectum onus, semperque leuius quo plures fuerint orbiculi.

CVr si quis super lignum magnam imponat securim, de superq; illi ma- XIX
gnum adijciat pondus, ligni quippiam quod curandum sit non diui-
dit: si vero securim extollens percutiat, illud scindit: cum alioquin multo
10 minus habeat ponderis id quod percutit, quàm id quod superiacet & pre-
mit? An quia omnia cum motu fiunt: & graue ipsum, grauitatis magis
assumit motum dum mouetur, quàm dum quiescit. incumbens igitur cõ-
natam graui motionem non mouetur, motum vero & secundum hanc
mouetur, & secundum eam quæ est percutientis. Præterea securis ipsa ef-
ficitur cuneus. Paruus autem existens cuneus magna diuidit, cum ex duo-
bus sit vectibus contrario ad sese inuicem modo constitutis.

Quoniam in naturalibus hæc recepta est dignitas, & maximæ propositionis loco habita,
omnia scilicet cū motu fieri: retroq; ostensum est res motas velocius moueri, & maiores face-
re impressiones, quàm easdem quiescetes: iccirco hoc in loco commode admodum & lu-
20 culenter à philosopho præsens dissolui videtur quæstio. Securis enim grauitas à percutiẽ-
tis vi ligno impacta duabus fertur lationibus, proprio scilicet naturæ nutu, & vi ea quam illi percu-
tientis imprimit potentia: & alioquin tūc (vt ipse dicit) securis fit cuneus: de cuius efficacia in scindẽ-
do, ostensum est retro.

CVr statera qua carnes ponderantur, paruo appendiculo magna truti- XX
nat onera, cum alioquin tota dimidiata existat libra? Vbi enim onus
imponitur, solum suspenditur lanx: in altera vero parte sola est statera.
An quia simul libram & vectem ipsam contingit esse stateram? Libram
quidem, vbi spartorum quodcunq; stateræ fit centrum, in altera enim par-
te lancem, in altera autem pro lance æquipõdij appendiculum habet quod
30 libræ incumbit, ceu si quis alteram apponeret lancem, & illi pondus impo-
neret. Manifestum enim quòd tantundem trahit ponderis ei quod in al-
tera iacet lance. Quemadmodum autem si vna libra
multæ sint libræ, sic talia insunt sparta multa in eius-
modi libra: quorū vniuscuiusq; quod intrinsecus est
ad appendiculum, stateræ est dimidium. Et omnino
istuc libra est, vnam quidem habens lancem in qua
40 pondus appenditur: alteram vero vbi in statera æquipondium. Quam-
obrem appendiculum ad alteram sui partem est statera. Huiusmodi autē
existens multæ sunt libræ: totque, quot fuerint sparta. Semper autē quod
lanci propinquius est spartū, appensoq; oneri, maius trahit pondus: quo-
niam fit quidem omnis statera inuersus vectis: hypomochlion nanque
vnūquodque spartū superne existens: pondus vero id quod lanci inest.



Quanto autem productior vectis fuerit longitudo ab ipso hypomochlio, tanto ibi quidem facilius mouet: hic autem æquilibrium facit, pondusque stateræ trutinat quod ad æquipondij vergit appendiculum.

Trutina.
Phalanx.

Phalangarij.
Tetraphori.
Hexaphori.
Octophori.

Appendiculū
Æquipondij.
Sphæroma.

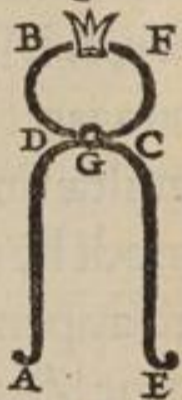
Quæ in truti-
na sint sparta

Quid facoma
sit.

Statera, quæ trutinā etiam nostri vocāt, & à philosopho hoc in problemate appellatur phalanx, instrumentum est quo vulgo examinatio fit ponderum, repertum (sicut inquit Vitruuius) vt ab iniquitate iustis moribus vindicetur vita. Nec me præterit phalangis vocabulū præter militarē acierum ordinem, ligna etiam significare illa cum quibus à quaternis simul aut senis siue octo hominibus magna onerum conuectantur pondera, qui & phalangarij græce sunt appellati, tetraphori, aut hexaphori, vel octophori, quot⁹ illorū fuerit numerus. Verū in præsentia de huiusmodi re null⁹ est sermo, sed de organo illo quod trutinam & staterā vulgo vocant, cuius in altera quidē protēsi scapi parte sicut in libra dependet lanx: versus alterā vero per puncta superne insignita appendiculum vagatur, quod hic à philosopho sphæroma dicitur: æquipondium autem à quibusdam nostratium appellatur, ab opere scilicet, quoniam appendit & exæquat pondera, iustaque lege illorum examinat libramētā. De quo hic non immerito quæritur cur in tam exigua breuitate tam magna erigat appendatq; pondera. Huius autem rei inuestigans causam philosophus, stateræ naturam eam dicit esse, quæ & libra simul & vectis merito videri possit. Libra quidem, quoniam altera sui parte lancem vbi pondus imponitur, suspensam habet: altera vero æquipondij appendiculum pro lance retinet. Vectis autem, quoniam illius vi & potestate cum facillè tum difficulter diuersis rationibus onera moueri percipiuntur. ipsius enim scapus vectis vicem gerit. Sparta autē quotquot in illa fuerint, hypomochlij obinent locum. Sparta vero hoc in loco intelligenda esse censeo puncta illa siue denticulos in stateræ scapo insignitos, super quos æquipondij vagatur & discurrit appendiculum. Inuersum autem vectem hic philosophus stateram esse dicit, quoniam sparta superne sunt hypomochlij vicem obtinentia. Quamobrem, inquit, sparta quæ lanci sunt propinquiora, & appenso propiora sunt ponderi, onerosius illud effectum descendere faciunt, quoniam longior scapi portio ab ipso sparto, ceu vectis inuersus, sursum ascendit facillè longitudine sua, pondusq; in lance existens deorsum premit: quantoq; inquit, productior ab hypomochlio fuerit vectis, id est stateræ scapus ultra æquipondij appendiculum, tanto ibi, in extremitate scilicet, facilius mouet, ipsum videlicet onus lanci sursum, cum ipse feratur deorsum. Hic autem, id est in sparto magis ad lancem pondusq; vergente, æquilibrium, inquit, facit, quod facoma vocant: id est, æquale facit libramētum. Significat autem facoma apud græcos quicquid in statera siue libræ lancibus parti sursum versus latæ adiungitur, vt illam ad æquipondij libramētum deducat, grauiorq; æqualem reddat. Multas autem in statera non immerito esse dixit libras: totque quot sunt sparta: quoniam in quocunq; illorum æquipondij stat appendiculum cum impositum lanci appendit pondus, ibi alterius vicem obtinet lanci. Cæterum ne quisquam forte miretur cur hoc in problemate quasdam in græco exemplari repertas dimissimus lineas, easq; inuertere prætermisimus, an imaduertendum esse censeo quòd iccirco id fecimus, quoniā interiectæ quædam in textu illæ visæ sunt esse glossulæ: quod aliquibus etiam in locis hoc in libello audaçter fecimus.

Ur medici facilius dentes extrahūt dentiforcipis onere adiecto, quàm si sola vtantur manu? An quia ex manu magis quàm ex dentiforcepe lubricus elabitur dens? An ferro id potius accidit quàm digitis, quoniam vndiq; dentem non comprehendūt: quod molli digitorum facit caro. adhæret enim & complectitur magis. An quia dentiforceps duo sunt contrarij vectes, vnicum habentes hypomochlion, eius scilicet instrumenti cōnexionem? Hoc igitur ad extractionem vtuntur organo, vt facilius moueant. Sit dentiforcipis alterum quidem extremum vbi est A, alterū autem quod extrahit, B. vectis autem vbi A D F. alter vero vectis vbi B C E. hypomochlion autem C G D. connexio vero vbi G. dens autem pondus. Vtroque igitur B & F simul comprehendentes mouent: quando autem commotus fuerit, facilius manu trahitur quàm instrumento.

Dentiforcipem nouo vocabulo id in præsentia appellauimus instrumentum quod hoc in loco à philosopho δδοντάγρα vocatur: vt vnico nomine græcā dictionē significāter inuertērem⁹. Est autem forcipis genus quo ad extrahendos dentes vtuntur chirurgi: quod ad commouendos



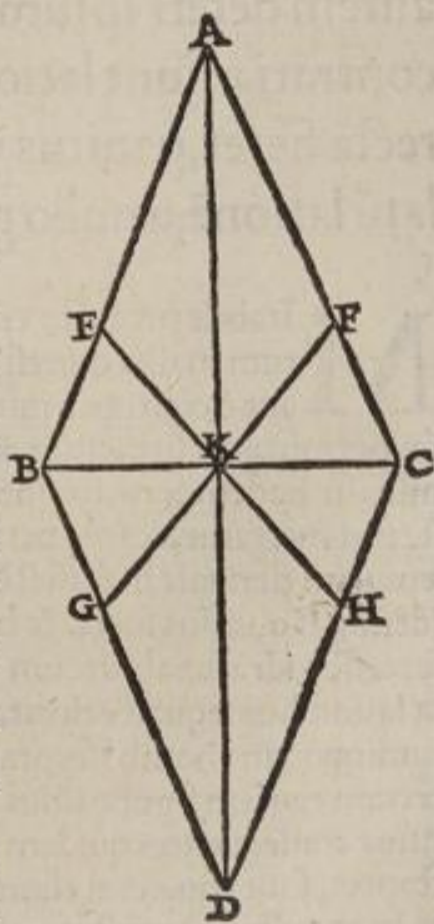
dum quidem, dentiumque diuarcandas radices non ab re multum posse videtur, quando ex duobus ad se inuicem contrarijs constet vectibus, vnico vtentibus hypomochlio, vt in descripta apparet figura. commotus autem ab illo dens, manu postmodum securius commodiusque extrahitur.

CVr nuces absque ictu facile confringunt instrumentis quae ad eum fiunt XXII
 vsus? Multum enim aufertur virium motionis scilicet & violentiae. Præterea duro & graui comprimēs instrumento citius confringet quam ligneo & leui. An quia sic vtrinque à duobus cōprimitur vectibus ipsa nux: a vecte autem facile diuelluntur onera? id enim instrumentum ex duobus cōponitur vectibus, idē habentibus hypomochlion, connexionē videlicet ipsam vbi est A. Quemadmodum igitur fuere diductæ secundū extrema motis CD, ipsæ FE: sic à parua faciliter potentia conducuntur. Quod igitur cū percussione fecisset pondus, id valentiores illa EC & FD vectes efficiunt. Eleuatione enim in cōtrariū elati & comprimētes, frangūt vbi est K. Hāc etiā ob causam quāto vicinius fuerit K ipsum A, cōfringitur celerius. quāto enim ab hypomochlio plus distat vectis, facilius & plus mouet ab eadem potentia. Est igitur A quidē hypomochlion: ipsa autem DAF vectis: & item ipsa CAE. Quanto igitur ipsum K vicinius fuerit angulo ipsius A, tanto vicinius fit connexioni vbi est A. Hoc autem est hypomochlion. Ab eadem igitur potentia applicate FE plus extolli necesse est. Quamobrem quoniam ex cōtrario est eleuatio, necesse est magis comprimi: quod autem comprimitur magis, citius frangitur.



FOrcipis qua nuces & amygdalæ, huiusmodique alia sine percussione violentia cōfringuntur, clara sanè & expedita videtur esse ratio, atque ex descripta patens figura. Cum enim ex duobus constet vectibus huiusmodi forceps contrario ad se inuicem habentibus modo, vnicoque hypomochlio, illius videlicet cōnexionē vtentibus, quorum vnus quidem sursum versus eleuat, alter vero deorsum comprimit: magnas profecto illum in cōstringendo habere vires necesse est: vnde facilis postmodum interceptæ rei fractura consequitur.

CVr si duo extrema in rhombo puncta duabus ferantur lationibus, haudquaquam æqualem vtrunque eorum pertransit rectam, sed multo plus alterum? Idem autem est sermo cur quod super latus fertur, minus pertransit quā ipsum latus. illud enim diametrum minorem, hoc vero maius latus. Et hoc quidē vnica, illud vero duabus fertur lationibus. Feratur enim ex ipsa AB, A quidem ad ipsum B, B vero ad ipsum D eadē celeritate. Feratur autē & ipsa AB in ipsa AC iuxta CD eadem celeritate cum illis. Necesse igitur est A quidē in ipsa AD diametro ferri, B vero in ipsa BC, & vtranque simul pertransisse, & ipsam AB ipsum latus AC. latum enim sit ipsum A ipsam AE, AB autem ipsam AF, &



XXIII

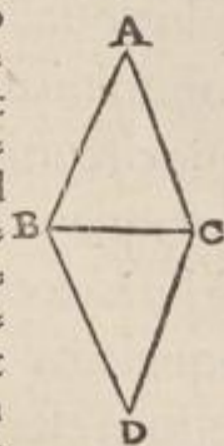
proiecta fit FG iuxta ipsum AB, & ab ipso E similiter repleatur. Simile igitur fit quod repletum est, ipsi toti. æqualis igitur AF ipsi AE. ipsa autem AB ipsam AF lata erit. in diametro igitur erit secundum K. Et semper necesse est ipsum ferri secundum diametrum. Et simul AB latus pertransit latus AC, & ipsum A diametrum pertransit AD. Similiter etiam demonstrabitur & ipsum B in ipsa BC diametro latus. æqualis enim est ipsa BE ipsi BG. Repleto igitur ab ipso G quod intus est, toti est simile: & ipsum B in ipsa diametro erit secundum laterum connexionem. Et simul latus pertransit latus, & B ipsum BC diametrum. Simul igitur A multo plus ipsa AB pertransit, & ipsum latus minus latus eadem lata celeritate: & ipsum latus maiorem quam B pertransiuit vna latum latione. Quanto enim acutior fuerit rhombus, diameter quidem minor fit, AC autem maior: latus vero ipsius BC minus. Absurdum est enim (vt dictum est) id quod duabus fertur lationibus, aliquando ferri tardius illo quod fertur vnica: & vtrisque positis æquali velocitate punctis, alterum pertransire maiorem. Causa autem est, quoniam ei quod ab obtuso fertur angulo, ambæ ferre contrariæ fiunt lationes, & illa secundum quam ipsum fertur, & illa secundum quam ipsum a latere defertur. Ei autem quod ab acuto fertur, accidit vt ad idem fertur. coadiuuat enim quæ ipsius est lateris, illam quæ est super diametrum. Et quanto hunc quidem acutiorem feceris, illum vero obtusum magis: hæc quidem tardior erit, illa vero celerior. Hæc quidem igitur magis contrariæ fiunt, quoniam obtusior fit angulus: illæ vero ad idem magis, quoniam lineæ coarctantur. ipsum enim A ferè ad idem fertur secundum ambas lationes. coadiuuatur igitur altera: & quanto sanè acutior fuerit angulus, tanto magis ipsum A ad contrarium. ipsum enim ad B fertur. Latus autem defert ipsum ad D. Et quanto sanè obtusior fuerit angulus, magis contrariæ fiunt lationes. Rectior enim efficitur linea. Si autem omnino recta fieret, penitus vtique essent contrariæ. Latus vero secundum vnicam latum lationem, a nullo præpeditur. rationabiliter igitur maiorem pertransit.

Cōformatiōes
& figuras var
rias diuersa ef
ficere posse.

Mirabile profecto est, disquisitioneq; dignum, quantum corporum conformationes, & figurarum in illis diuersitates, peculiare illorum inclinationes, naturalesque motus aut adiuuent, aut è contrario insigniter præpeditant. Cōglobata etenim verbi causa plumbi massa, si naturæ permittatur suæ, citius ad lineam deorsum fertur, quam si cum eodem pondere extendatur in laminam. Eademq; rursus inflexa & carinata in aquis planè fluitat: quæ alia certe figura conformata, statim mergitur, & ima petit. Quæ profecto res à natura exoriens ipsa, ad artem etiam naturæ ipsius æmulam deriuari manifestò percipitur. Ferreus nanque gladius acuta sui acie facile secat & diuidit: idemq; si obtusus fuerit & hebes, horum faciliter nihil potest efficere. Quod ideo præfari volui, ne cui fortasse videatur absurdum id quod hoc in problemate tangitur, duo scilicet puncta duabus commota lationibus æquali velocitate, non æquale pertransire spatium, sed multo plus maiusq; illorum alterum: quod in rhombi figura mathematica (vt aiunt) necessitate hic ostendit philosophus, eiusq; rei certam causam figuræ illius esse naturam demonstrat. Est autem rhombus, quadrati species quedam, cuius consequentes quidem se inuicem inæquales sunt anguli: oppositi vero, & è regione sese inspectantes, sunt æquales: à rhombi (vt arbitror) piscis figura mutuato nomine: cuius caput quidè & cauda in angustum coarctata, acutorum speciem præ se ferunt angulorum: laterum vero vtrinq; expansæ

Quid sit rhō
bus.

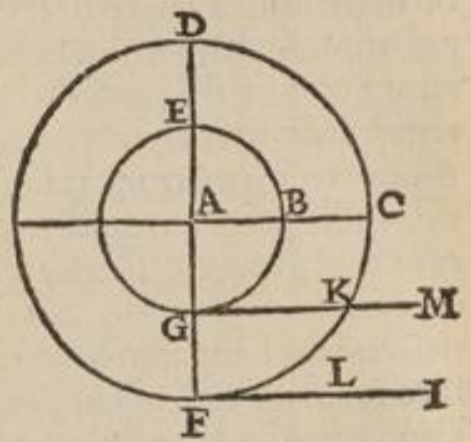
Duo para-
doxa.



pinnulæ, obtusos facillè repræsentant angulos. Duo autem sunt paradoxa quæ hic demonstrantur: vnum scilicet quod prædiximus, in rhombi figura duo puncta duabus commota lationibus æquali velocitate non æquale pertrāsire spatium, sed multo maius alterum altero. Alterum, quod in eadem figura quippiam duabus motum lationibus eadem velocitate minus pertransit spatij, quàm quiddā aliud in eadem figura positum eadem velocitate, vnica tantum latione pertransit. quod absurdum videtur magis. Pro primi igitur declaratione est animaduertendum quod in rhombo $A B D C$, punctum A , vbi acutus est angulus, peculiari motu feratur versus punctum B , vbi obtusus est angulus: ipsum vero B feratur versus D , vbi alter acutus est angulus, peculiari motu, & æquali velocitate cum ipso A . Latus præterea $A B$, æquali cū illis velocitate feratur versus latus $A C$, secumq; deferat ipsa $A B$ puncta: ita quod tam A quàm B duabus moueantur lationibus, propria videlicet qua A quidem versus B fertur, B vero versus D . & aliena qua ambo deferuntur à latere $A B$ versus latus $A C$. In hoc casu A punctum in rhombo vbi angulus est acutus, æquali velocitate cum ipso B puncto motum, maiorem in eodem tempore pertransibit rectam, & maius certe transmittet spatium, quàm punctum B , vbi obtusus est angulus. Cum enim vtrūq; duabus feratur lationibus, propria scilicet & aliena, qua (vt dictū est) ambo deferuntur à latere, necesse est per tertiam & vigesimam sexti elementorum, vtrūq; illorum super rhombi diametrum ferri. Cum autem in quadrato illo rhombaceo duæ cadant diametri se inuicē ad angulos interfecantes rectos, $A D$ videlicet maior, & $B C$ minor: in quo tempore A punctum maiorem transmittet diametrum, ipsam videlicet $A D$: pari velocitate motū ipsum B punctum, minorem transmittet diametrum, ipsum videlicet $B C$. quod absurdum prolatu merito videri potest ijs qui igno- rata causa corticem quidem cernunt, rationis vero medullam introspicere non curant. ea autem est quæ à philosopho hic satis clare adducitur & recensetur, in rhombacea scilicet figura punctum quidem quod ab acuto discedit angulo, cum ad idem feratur, & ceu graue quippiam ad perpendiculū descendat, & alioquin à lateris etiam ipsius cum quo defertur, latione iuuetur, velocius sanè ferri, & ideo maius in eodem tempore spatium transmittere, maioremq; pertransire rhombi diametrum: pūctum vero illud quod ab obtuso discedit angulo, ambas ferè contrarias habere lationes, illam scilicet secundum quam peculiari fertur motu, & illam secundum quam à lateris motione defertur. Se inuicē igitur lationes illæ præpediunt, vnaq; nimirum alteri officit: ex quo motionis non immerito sequitur tarditas: quantoq; ab obtusiori in hac figura discessus fiet angulo, tanto hebetior tardiorque proculdubio sequetur motio: quoniam contrariæ magis sibi inuicem illæ fiunt lationes: cum in obtusiori angulo rectius semper subiectum sit latus. Ex quibus non difficile etiam est videre manifestam alterius paradoxii veritatem. ipsum enim latus $A B$, vnica latum motione æquali volocitate. maius pertransit spatium, quàm punctum B duabus motum lationibus: cum istuc quidem diametrum minorem (vt dictum est) in eodem transmittat tempore, videlicet ipsam $B C$, in quo latus $A B$ maius pertrāsit latus, ipsum videlicet $A C$. quod certe oculata percipitur fide in rhombo vbi duo maxime acuti cōformantur anguli, & duo rursus obtusi maxime. diameter enim $B C$ in illo est breuissima: latus autem $A C$, quod $A B$ pertransit latus, est longissimum. Hoc autem ideo accidere videtur, quoniam vnica lateris latio à nullo præpeditur, duæ autem B puncti lationes se inuicē præpediunt & offuscant. Et hæc quidem pro dictorū sententiā intantū sint præfata. In literæ autē contextu illud, Simile igitur fit quod repletū est, ipsi toti: ostensiuū est ipsum A punctum super diametrum $A D$ ferri, & quod duo parallelograma illa quæ rhombi figurā replēt, similia sibi inuicē sunt, & toti etiā rhombo, per probatā in sexto elemētorū xxij. ppositionē, cuius hæc sunt ad literā verba: Cūctæ superficies æquidistantiū laterū quæ circa diametrum consistunt, toti parallelogramo, atq; sibi inuicē sunt similes. Illud autē, simul igitur A multo plus ipsa $A B$ pertrāsit: & ipsum latus minus latus, eadē lata celeritate: signat q; simul & in eodē tēpore eadē celeritate ipsum A punctū pertrāsit multo plus q; ipsa $A B$ pertrāseat. diametrum enim pertransit maiorem, videlicet $A D$, quæ est maior latere $A C$, quod $A B$ in eodem tempore pertransire dicitur. & ideo subdit: & ipsum latus maiorem quàm B pertransiuit vna latum latione, id est ipsum latus $A B$ vna latione motum, maiorem lineam pertransit, quàm ipsum B punctum. Pertransit enim in eo tempore in quo punctum B transmittit diametrum $B C$, ipsum latus $A C$, quod (vt diximus) sine controuersia maius est ipsa diametro $B C$. Illud autem, Quanto enim acutior fuerit rhombus, diameter quidem fit minor, illa scilicet quæ obtusos secat angulos, vt retro vidimus. $A C$ autem maior, id est latus $A C$ ab acutiori exiens angulo, & ad obtusorem finiens, maius sine controuersia efficitur. Quod subiungitur vero, latus vero ipsius $B C$ minus: aut interlinearis est glossula textus inserta literæ: aut illius quod dixerat, est repetitio. latus enim $B C$, id est diameter $B C$ inter obtusos angulos, minor est q; sit $A C$. Et omnino (vt mihi videtur) isthæc superfluit litera.

D Vbitatur quam ob causam maior circulus æqualem i minor circulo conuoluitur lineam, quando circa idem centrum fuerint positi: seorsum autem reuoluti quemadmodū alterius magnitudo XXIII

ad magnitudinem se habet alterius, sic & illorum ad se inuicē fiunt lineæ. Præterea vno etiam & eodem vtrisque existente centro, aliquando quidē tanta fit linea quam conuoluuntur, quantam minor per se conuoluitur circulus, quandoque vero quantam maior. Quòd quidem igitur maiorem conuoluitur maior, manifestū est. Angulus enim sensu videtur esse cuiusque circumferentia propriæ diametri, maioris circuli maior, minoris minor: quamobrem eandem habebunt proportionem secundum sensum ad se lineæ secundum quas fuerint conuoluti. Verumenimvero quòd etiam æqualem conuoluuntur quando circa idem fuerint positi centrum, manifestum est: & sic fiunt aliquando quidem æquales lineæ secundum quam maior conuoluitur circulus: aliquando vero secundum quam minor. Sit enim circulus maior quidem vbi DFC, minor vero vbi EGB. vtrisque autem cētrum A. Et quam quidem per se magnus conuoluitur, sit vbi FI. quam vero per se minor, vbi GK, æqualis AF. Si igitur minorem mouero, idem mouens centrū, vbi A, maior autem sit annexus: quando igitur AB fuerit recta ad ipsam GK, simul & AC fit recta ad ipsam FI. quamobrem æqualem semper translata erit, ipsam quidem GK, vbi est GB circumferentia: ipsam vero FL, quæ est vbi FC. Si autem quarta pars æqualem conuoluitur, manifestum est quòd totus circulus toti circulo æqualem conuoluetur. Quare quando BG linea ad ipsum peruenerit K, & ipsa FC circumferentia erit in ipsa CL, & vniuersus erit conuolutus circulus. Similique modo si magnum mouero, illi paruum annexens, eodem existente centro: simul cum AC ipsa AB perpendiculum & recta erit: hæc quidem ad ipsam FI, illa vero ad GM. Quamobrem quādo hæc quidem æqualem ipsi GM pertransiuerit, illa vero ipsi FI, & rursus facta fuerit recta ipsa FA ad ipsam FL, & ipsa AC rursus recta, velut à principio erant in ipsis MI. Hoc autem neque aliqua intercedente mora maioris ad minorem, vt scilicet per aliquod temporis spatiū staret in eodem puncto: neque transiliente minore aliquod punctum maiorem quidē æqualē minori pertrāsire, hūc autē maiori, absurdū est. Præterea vnica etiā semper existēte motione, centrū motū interdū quidē magnā, nōnunquā vero minorē conuerti, admirandū est. Idē enim celeritate eadē latum, æqualē natū est pertransire: eadē autē celeritate vtroq; modo æqualē licet mouere. Principiū autē hoc sumendum est circa istorū causam, q̄ eadem potentia & æqualis hanc quidem tardius mouet magnitudinem, illā vero celerius. Si enim fuerit quippiā quod à se ipso moueri natū nō sit, si simul & illud mouerit quod natū est moueri, tardius mouebitur quā si ipsum



per se moueretur. Et si quidem natum fuerit moueri, non simul autē moueatur, similiter se habebit. Et impossibile certe est plus moueri quā mouens. nō enim suam ipsius mouetur motionem. Sit igitur circulus maior vbi A, minor autem vbi B. Si minor maiorem impellet nō reuolutū ex se, manifestum est q̄ tantum ipsius rectæ maior pertransit, quantum est impulsus. Tantum autem est impulsus, quātum paruus est motus. æqualem igitur ipsius rectæ pertransiuerunt. Necesse igitur est si reuolutus minor maiorem impellet, reuolui simul cum impulsione: tantum autem quātum minor reuolutus est, si nihil ipse sui ipsius motione mouetur. Quomodo enim & quantum mouit, tantum motum esse necesse est quod mouetur ab illo. Sed profecto paruus circulus tantum se ipsum circulariter mouit, quantum est pedalis quantitas (tātum enim sit id quod motus est) & magnus igitur tantum motus erit. Similique modo si magnus paruum mouebit, motus erit paruus quemadmodum maior. Per se autē motus illorū vtrumlibet, siue celeriter, seu tarde eadem velocitate, statim quantam maior natus est circumferri lineam. quod difficultatem facit, q̄ non similiter faciunt quando fuerint cōnexi. hoc autem est si alter ab altero moueatur, non quam natus est, neque peculiarem motionem. Nihil enim refert circumponere & annectere aut coniungere vtrumlibet alteri. Similiter enim

10 quando hic quidem mouet, ille vero mouetur ab isto: quantum vtique mouerit alter, tantum alter mouebitur. Quandoquidem igitur adiacēs mouerit, aut propensus, non semper conuoluitur: quando vero circa idem positi fuerint centrum, alterum ab altero semper conuolui necesse est. Sed nihilominus non suam ipsius motionem mouetur alter, sed veluti nullam haberet motionem: & si habuerit, illa autem non vtatur, tantundem accidit. Quandoquidem igitur magnus mouerit sibi alligatum paruum, paruus mouetur quantum ille: quando autem paruus, rursus magnus quantum iste: separatus autem vterque se ipsum mouet. Quod autem eodem existente centro, & mouēte eadem velocitate accidit inæqualem illos pertransire lineam, paralogismo sophisticè vtitur is qui dubitat. idem enim

30 ambobus est centrum, verum per accidens, veluti musicum & album. esse enim vtriusq; circuli centro non eodem vtitur. Quandoquidem igitur mouens fuerit paruus, vt illius centrum & principium: quādo vero magnus, vt illius, non igitur idem simpliciter mouet, sed est quo modo.

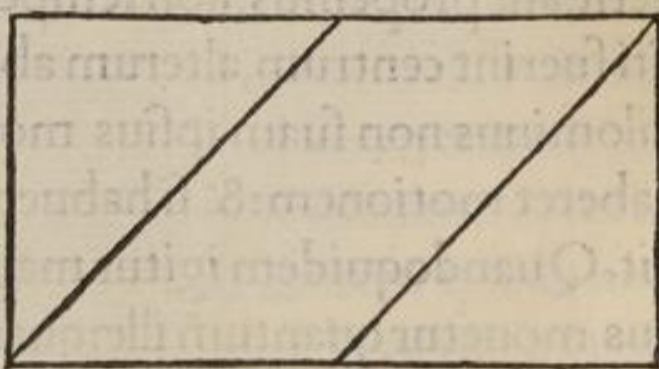
DVbitat hoc in problemate quæsitur, causamq; efflagitat quamobrem si duo fuerint circuli circa idē centrū collocati, cum vnus quidē de necessitate maior sit, alter vero minor, æqualem tamen inter se conuoluuntur lineam, ita quod quātam maior conuoluitur, tantam minor plane sit conuolutus: cum alioquin manifeste percipiatur si disiuncti separatiq; iidem fuerint circuli, peculiaribus vtentes centris, quod maior maiorem, & minor minorem conuoluuntur: cum angulus, inquit, propriæ cuiusq; diametri secundum illius sit circumferentiam, maioris quidem maior, minoris vero minor. hoc in loco angulum (vt arbitror) vocans circuli portionem quæcunque à duabus quibuscunque lineis à centro exeuntibus, & ad circumferentiam deductis, intercipitur. In maioribus

40

enim semper is est maior angulus, in minoribus vero minor. In huiusmodi igitur disiunctis circulis hac de re nulla est dubitatio, sed in illis qui sibi inuicem sunt coniuncti, & idem habent centrum, praedictum apparet absurdum. Caeterum quaestioni postmodum augens difficultatem philosophus, non solum dicit in ijs complicatis & vnico cetro vteribus circulis id apparere quod aequalem maior minorque conuoluuntur lineam, sed etiam (quod absurdus est) vsu euenire quod enormiter etiam id ipsum alternent, vt interdum quidem quantam minor de per se conuoluitur lineam, tantam conuoluitur maior: aliquando vero e contrario, quantam scilicet maior conuoluitur, tantam minor conuoluitur. Id autem in descripta demonstrat figura per semidiametrorum rotationes & gyros in vtrisque circulis similes illorum portiones circularum, quae aequales semper lineas pertransire videtur. Longa est autem & accurata demonstratio, prolixè admodum & insigniter totam hanc rem per partes vbique suas disternans & ostendens. Pro dissolutione autem propositae quaestioni duo supponere hoc in loco videtur philosophus, quae si recte perpendantur, manifestae sanè sunt veritatis. Quorum primum est, quod si ab vna & eadem potentia duo moueantur mobilia, quorum alterum quidem à se ipso moueri natum est, & suppleendum, secundum motum illum secundum quem à motore mouetur: alterum vero non est natum eo moueri motu, moueantur autem ista coniunctim, vt in casu versetur circularum, quod illud quod ex se illa motione moueri natum est, tardius mouebitur quam si ipsum per se moueretur. Si enim (verbi causa) leue quippiam graui complicatum & annexum, à forma sua sursum feratur, quod naturae habet inclinationem, complicatione profecto illa rei secundum eandem ferri motionem ineptae, imbecillius tardiusque mouebitur, graueque similiter tardius descendet leui coniunctum, quam si solitarium suae permissum naturae deorsum feratur. Alterum autem suppositum est, & ipsum euident, quod si quippiam ab aliquo moueatur non secundum suam ipsius motionem, necessario tantum mouetur, quantum motor illud mouerit: & quod plus, id est velocius moueri quam illud moueat, est impossibile. Animaduertendum autem est, vt primum suppositum proposito quadret negotio, quod ex duobus circulis illis maior quidem velocius moueri natum est: non natus autem est tardius moueri. Minor vero e contrario tardius moueri natus est: non natus autem velocius moueri. quomobrem in complicatione horum ad se inuicem circularum, maior quidem tardius mouebitur, quam si per se moueretur: minor vero velocius, quam si naturae permissus suae, ex sese moueretur. Quonia autem (vt dictum est) circulis illis in eodem constitutis coniunctisque centro, & mouente eodem ea quae apparent absurda contingere videntur, ideo in problematis calce philosophus quaesitorem hac in re paralogismo vti dicit, sophisticèque interrogare. non enim idem per se vtriusque circuli est centrum, vt esse apparet: sed alterius quidem per se est centrum, mouentis scilicet, quicumque fuerit mouens circulus, siue magnus, siue parvus: alterius autem per accidens, illius videlicet qui ab altero mouetur circulo.

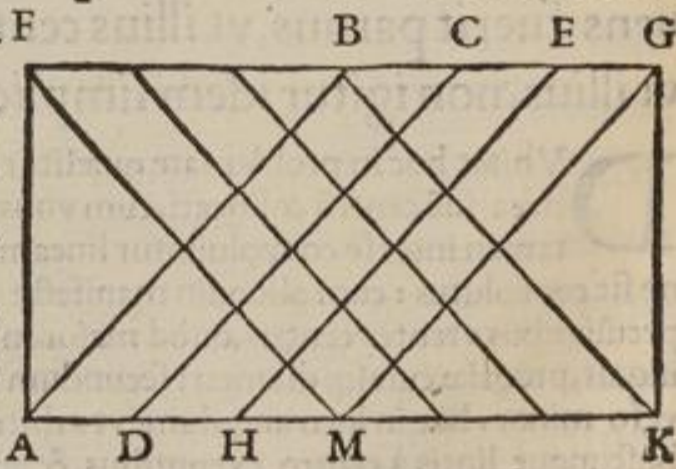
XXV **C**ur lectulorum spondas secundum duplam faciunt proportionem,

hanc quidem sex pedum, vel paulo ampliore, illam vero trium? Cur ve non secundum diametrum illos restibus extendunt? An tantos quidem magnitudine faciunt, vt corporibus sint proportionem habentes? fiunt enim sic secundum spondas dupli, lon-



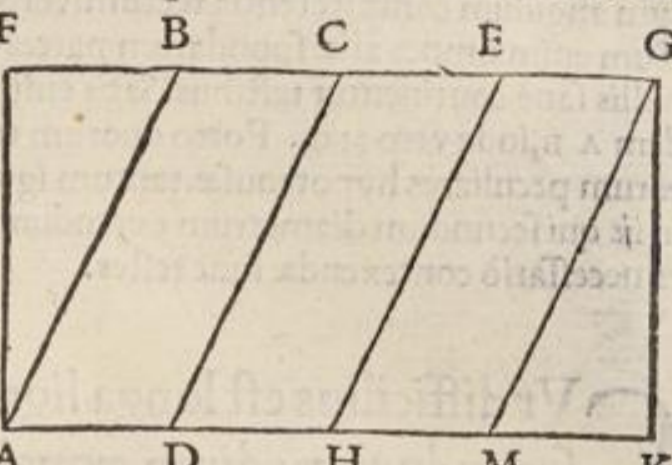
gitudine quidem cubitorum quatuor, latitudine vero duorum. Extendunt autem illos non secundum diametrum, sed ex opposito, vt & ligna minus distrahantur. Celerrime enim scinduntur secundum naturam diuisa, & eodem modo distenta laborant maxime. Amplius quoniam opus est vt restes pondus ferre possint, sic certe pondere imposito minus laborabunt si transuersim quam si oblique extendantur. Praeter-

ea hoc etiam modo minus absumitur restium. Sit enim lectulus AFGK, & bifariam diuidatur ipsa FG secundum B. aequalia certe foramina sunt in ipsa FB, & in ipsa FA. latera enim sunt aequalia. nam totum FG duplum est. Extendunt autem, vt descriptum



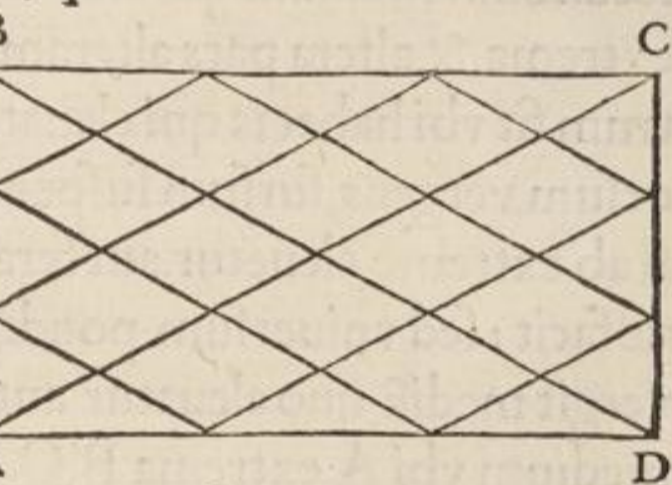
est, ab ipso A ad ipsum B. Ita vbi est C, ita vbi est D, ita vbi H, postea vbi E, & eodem semper modo donec ad angulū peruenerint aliū. Duo enim angulū restis habent capita. æquales autem sunt restes secundum curuaturas, videlicet AB & BC, ipsis CD & DH. & aliæ simili se habent modo, quoniam eadē est demōstratio. ipsa enim AB æqualis est ipsi HE. æqualia enim sunt latera spatij BG, MA, & foramina æque distant. ipsa autem BG æqualis est ipsi MA. Angulus enim B æqualis est angulo G. In æqualibus enim hic quidem intus, ille vero extra: & B quidem est semirectus. Est enim FB æqualis ipsi FA. Et angulus F

10 vbi F, rectus est. B autem angulus æqualis ei vbi est G: quoniam quadratū altera parte longius, duplum est: & ad mediū est curuatura: quamobrē AD ipsi EG est æqualis: huic vero ipsa HM. Similique modo demonstrantur aliæ, quoniā æquales sunt



duæ quæ secūdam curuaturas sunt, duabus. Quare manifestum est quod tot sunt restes in lectulo, quot sunt quatuor, sicut AB. Quanta autem foraminum est multitudo in ipso FG latere, & in eius dimidio FB est medietas. Quamobrem in dimidiato lectulo tantæ restium magnitudines

20 erunt quātum est AB. multitudine vero tot, quot in BG sunt foramina. Hoc autē nihil refert dicere, quā quot sunt



in ipsis AF & BF simul sumptis. Si autē secundum diametrum extendātur restes, quemadmodum se habet in lectulo ABCD. dimidia non tot sunt, quot amborū latera FA, FG. æqualia autē quot in ipsis FB, FA, sunt foramina. Maiores autem

sunt ipsæ AF, BF, duæ existentes, quā AB. Quare restis in tantum maior, quantum ambo latera diametro sunt maiora.

30 **Q**uæ de lectulorum spondis, illarumque proportione ad capita, (sic enim eorum minora vocāt latera) hic à philosopho dicūtur, clara pfecto sunt, nihilque difficultatis habere vidētur. Paulo vero sunt obscuriora quæ de restium extensionis modo, illiusque causa in præsentia enarrātur. huiusmodi autem esse videntur, Restes siue funes, seu lora quibus extenduntur lectu-

ll, illorūque inter sese cōnectūtur asseres, non secūdam diametrum extendi, sed oblique contexti debere. cuius rei manifestam statim subiungit causam, hoc inquit cum ad lignorum ipsorū facere firmitudinē, ut minus diducantur & conuellantur: tū etiam ad restes ipsas, quæ hoc contextæ modo oneri ferendo erunt aptiores, quā si secūdam diametrum extendantur. Sicut enim, inquit, ligna secūdam

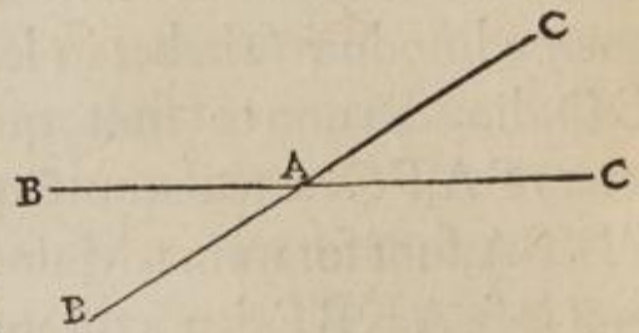
40 nauram diuisa scinduntur facilè, id est secūdam longitudinem: secūdam eam namque à capite ad calcem perpetuas habent venas: sic eo compressa modo cum distrahuntur magis, tum in onere sustinendo plus laborant: quod pfecto accidere videtur cum secūdam diametrum extensi funes ad lectulī longitudinem illorum extremitatibus fuerint annexi. Non sic est autem quando in lectulorum spondis oblique nectuntur restes. Premūt enim id quod scindi est ineptum: ipsæque oneri ferendo sufficiūt magis. eo namque modo in maiori parallelogrammo, lectuli scilicet figura, plura conijciuntur parallelogramma æqualium laterum & angulorum, illud maius repletia, seque inuicem & illud arte colligā-

D.j.

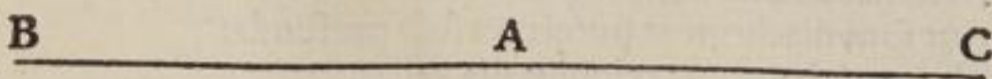
tia, trigonis hincinde duobus ceu immutabilibus seris conclusa. Nihil autem refert (vt arbitror) id de quo forte quispiam hic ambigere posset, quòd primam scilicet in descriptione lectuli figurã, duarum efficit extensarum restium, ab angulo scilicet inferioris lateris, ad medium superius latus vnã: alterã vero à medio inferiori latere ad angulũ superioris. Postea vero plures cõmemorat & designat: vt in secunda apparet figura, vtrobiq; enim eadem seruatur ratio, & idem proportionis est modus, vt ex descriptione ipsa liquidò dignosci cõprehendiq; potest. Animaduertendũ autẽ est quòd restium curuaturas eas vocat illarum partes quæ à foramine ad foramen ipsis extrinsecus applicantur spondis, parallelogrammorumq; à restibus effectorum minora effigiant latera. Cæterum quia tertiam etiam sic extensarum restium commoditatem in contextus litera tetigit philosophus, quòd scilicet eo extensionis modo sumptui parceretur, minusq; restiũ absumeretur, pro illorum declaratione non ab re animaduertendum esse censeo, quòd videlicet tanto minus restium in oblique extensis absumitur lectulis, quàm si secundum diametrum extendantur, quantum in illis duorum sunt latera triangulorum angulum complectentia rectum: verbi causa in descripta figura, quãtum est AF , FB , & GK , KM . Cum enim omnes aliæ spondarum partes restibus extrinsecus sint contextæ, hæc duo vtrinq; latera nullis sanè continentur restibus. Satis enim à subextensa hypotenusæ loco reste, firmantur, hinc quidẽ AB , inde vero MG . Porro duorum triangulorum simul sumpta latera, maiora certe sunt quàm eorum peculiare hypotenusæ. tantum igitur restium minus erit in extensis hoc modo lectulis. nanq; in ijs qui secundum diametrum extenduntur, vt constans maneat firmitudo, circa omnia vndiq; latera necessariò contextendæ sunt restes.

Quòd in obli-
que extensis le-
ctulis minus
restium absum-
atur.

XXVI **C**Vr difficilius est longa ligna ab extremo super humeros ferre, quàm secundum medium, æquali existente pondere? An quia vibrato ligno ipsum extremum prohibet ferre, vibratione magis retrahens lationem. An quoniam licet nihil inflectatur, neque multam habeat longitudinem, difficilius tamen ad ferendum est ab extremo, quoniam facilius ex medio eleuatur q̄ ab extremo, & ideo sic ferre est facilius. Causa autem, quoniam secundum medium quidem eleuato ligno semper sese inuicem suspendunt extrema, & altera pars alteram bene subleuat. Medium enim veluti centrum fit vbi habet is qui eleuat, aut fert. Extremorum igitur vtrumq; deorsum vergens, sursum suspenditur. quod si ab extremo eleuetur, aut feratur, non sanè facit: sed vniuersum pondus ad vnum vergit mediũ quo eleuatur aut fertur. Sit medium vbi A , extrema B, C . Eleuato igitur aut portato secundum A , ipsum quidẽ B deorsum nutans, sursum eleuat C : ipsum autem C deorsum nutans, B sursum eleuat. ambo autem sursum eleuata hoc faciunt.



Longa ligna retro dixerat esse imbecilliora breuioribus, & ideo in subrectum eleuata inflecti, illiusq; causam effectus ibi reddidit. Hoc autẽ in loco quæritur cur ligna lōga ab extremo difficilius humeris feruntur, quàm à medio. Vbi primum esse dicitur in causa vibrationem illam quã se inflectẽdo longiora faciunt ligna, quæ nimirum gestationi officit, & veluti retrahere illius lationem videtur. An quia, inquit, quo modo quippiam facilius eleuatur, eo facilius etiam portatur modo? Eleuatur autem quodcunq; protensum facilius à medio quàm ab extremis. Sic igitur etiam facilius gestabitur. Ratio autem hæc in prima videtur esse figura, hoc se habens modo. Quomodo quippiam facilius eleuatur, facilius etiam portatur. quodcunq; autem facilius eleuatur à medio quàm ab extremis. quodcunq; igitur facilius portabitur à medio quàm ab extremis. Syllogismi autem huius maior propositio manifestam sanè habere videtur ostensionem. Quoniam enim in productioribus lignis medium centri obtinet vices, cum eo loci leuari incipiunt, illorũ certe extrema hincinde posita nutu suo ambo deorsum vergunt, eorq; modo alterum librat suspenditq; alterum, taliq; vtrinque efficiunt libramento, vt eo loci id lignum & bene subleuetur, & commode etiam gestetur.

Cur si valde procerum fuerit idem pondus, difficilius super humeros gestatur, etiam si medium quispiam illud ferat, quam si breuius sit? quod enim dudum dictum est, causa non est: sed vibratio nunc est causa. Quando enim productius fuerit, vibrantur extrema: quamobrem contingit portantem difficilius gestare. Vibrationis autem causa est, quoniam ab eadem motione magis transferuntur extrema, quanto procerius fuerit lignum. Humerus quidem sit centrū vbi A. manet enim  is. ipsæ autem AB, AC, quæ sunt ex cetro. quanto autem maius fuerit id quod ex centro est, siue AB, seu AC, plus transfertur spatij. Demonstratum autem est hoc prius.

Superior quæstio huic non immerito ansam præbuisse videtur problemati. licet enim productiora facilius portentur ligna si quis secundum medium illis supponat humeros, quam si secundum extrema: nihilominus hoc etiam modo non sine magno gestantur labore & difficultate. quod experientibus est manifestum. Huius igitur rei hoc in loco causam quærit philosophus, dicitque statim vibrationem quassationemque protensi ligni id proculdubio efficere, quæ longitudine ipsa necessario in procerioribus lignis vsu euenire percipitur. Cum enim gestantis humerus centri obtineat locum: quanto protensiores fuerint à centro exeuntes longitudines ab eadem motione, tanto illas transferri magis est necesse. Vibrationem autem translationem esse, nemo est qui ambigat. Dictum vero retro est illam gestationi officere, & veluti lationem retrahere.

Cur iuxta puteos celonia faciunt eo quo visuntur modo? Ligno enim plumbi adiungunt pondus, cum alioquin vas ipsum & plenum & vacuum pondus habeat. An quoniam duobus temporibus hauriendi diuiso opere, (intingere enim oportet, & id sursum trahere) continget demittere quidem vacuum faciliter, trahere vero plenum difficulter. Commodum igitur est paulo tardius illud demittere, cum multo leuius effectum sustollatur pondus: id autem facit in extremo celonio adiunctum plumbū aut lapis. Demittenti quidem maius fit pondus quàm si solummodo vacuum oporteret demittere: cum vero plenum fuerit, sursum id rapit plumbum, aut quicquid illi ponderis inerit. Quamobrem faciliora hoc modo ambo sunt, quam illo.

Celonia instrumenta quædam fuisse apparet ad aquam facilius hauriendam reperta: quæ multis sanè fieri possunt modis, prout ex cuiusque captu expeditius meliusque factu visum fuerit. Nos exsculptum in marmore antiqui operis haud multum absimile (vt arbitror) vidimus instrumentum: quod Patauij etiam aliquando re ipsa conspeximus in vico publico quo ad philosophorum gymnasia itur. Hoc autem se habebat modo. Iuxta cauū putei lapidem erecta stabat trabs pedalis crassitudinis, cuius in extrema excauata parte semipedalis crassitudinis transuersus quidam inerat tignus, qui per ferreum axiculum illum perforantem, & in armillas erectæ trabis hincinde coniectum, paruo negotio sursum deorsumque commouebatur. Huius autem tigni ex altera quidem extremitate ferreis catenis teres pendeat lignum, vbi ex ferrea fibula aquarium suspendebatur vas. In altera autem magnus religatus inerat lapis, qui paruo haurientis labore, vasis ad id suffragante pondere, sursum ferebatur cum descendebat vas, minoreque rursus opera nutu suo deorsum tēdebat, plenumque aquæ vas educebat, ita quod libræ cuiusdam speciem inferne libramentum habentis versus præ se ferebat instrumentum. Cæterum vtrum ne hac fuerit figura id quod hic à philosopho celonium appellatur, an alia, sicut non valde laboro, ita sanè non multum huic nostro fuisse absimile, ex ijs quæ dicit ille, iure cōtenderim, quæ (vt arbitror) ex hoc transcurfu nostro satis patere possunt. Neque vero me præterit tollones siue tollina à quibusdam nostratiū huiusmodi appellatas fuisse

machinas, à tollendo dictas: sed tamen nonnullos veterum authorum græco vfos fuisse vocabulo, ceu tunc recepto & vsitato, non ab re etiam contenderim, quanuis mendose in omnibus ferè temporum incuria id legatur. Plautus enim in Rudête cum dicit, Si Ptolomæo gratia est, hanc vnam cape mulier. pro ptolomæo (vt arbitror) celonium posuerat, vt integra esset lectio, Si celonio gratia est, hanc vnam cape mulier. Columella quinetiam in hortis, vbi corrupte (vt opinor) legitur,

Ne grauis hausturis tendentibus ilia vellat:

huius instrumenti meminisse videtur, illiusque etiam nomen expressisse. De irrigandis enim hortis verba faciens, hæc scribit carmina.

Vicini quoq; sint amnes, quos incola durus

Attrahat auxilio semper sitientibus hortis.

Aut fons illachrymet putei non sede profunda:

Ne grauis hausturis celonius ilia vellat.

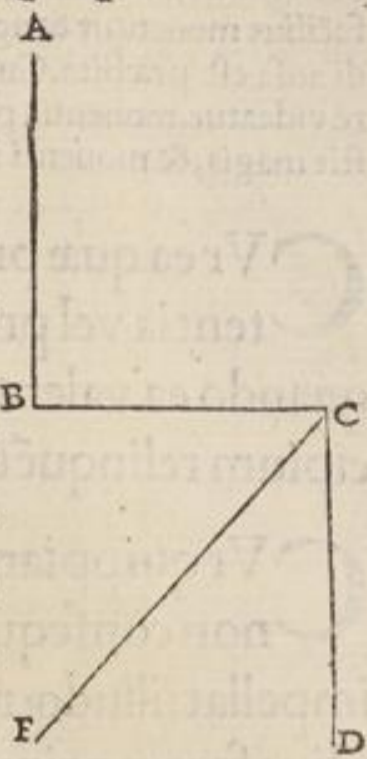
Pro tendētibus enim, quod mēdose legi apparet, celonius belle quadrare potest: cū alioquin adiectiuū illud grauis sine substātiui fulcro haudquaquam stare posse videatur. Iubet igitur Columella puteos pro irrigandis hortis nō esse depressos & profundos, ne grauis opera celonij indigeat aquator. Et quoniam de vno plura sæpius non inconcinne prodire & emergere solent, forsitan non erit malum Pliniam illum locum ex libro. xviiij. capite. iiii. naturalis historiæ vbi de irrigandis agit hortis, sic legere. Hortos villæ iungendos non est dubium: riuosq; maxime habendos, si contingat, profluo amne: si minus, è puteo pertica organisve pneumaticis, celoniorumque haustu rigando. vbi mendose sanè legitur tollendo, non haustu rigando.

XXIX **C**Vr quando super ligno aut huiusmodi quopiam duo portauerint homines æquale pondus, non similiter premuntur si ad vnum non declinet pondus, sed magis quanto vicinior fuerit gestantibus? An quoniam vectis quidem lignum efficitur: pondus vero hypomochlion: qui autem propior est ponderi ex ijs qui illud gestant, id quod mouetur: alter vero portantium, quod mouet. Quanto igitur plus distat à pondere, tanto facilius mouet, & alterum premit magis inferius, veluti contranitente pondere imposito quod hypomochlion factum est. Si autē in medio inerit pōdus, nihilo magis alter alteri fit pondus, aut mouet: sed eodem modo alteri alter fit pondus.

DE tetraphoris & hexaphoris phalangarijs retro diximus, qui partito labore productioribus quibusdam illigata lignis magna ferunt onera. Circa hos in præsentia quaeritur id quod manifesto percipitur sensu: cur scilicet si duo portauerint homines super ligno pondus quodpiam, illorum is premitur magis, ad quem id oneris vergit magis: manifestamque statim euidentiæ huius subnectit causam, vectisque & hypomochlij consueta vititur ostensione. Cum enim phalanx illa inuersi vicem obtineat vectis, pondusque pro hypomochlio sit, necessarium profecto est remotiorem quidem ab onere, id est ab hypomochlio hominem, mouere, moueri autem eum qui propior est: tanto autem vtrunque magis, quanto remotior quidem mouens, vicinior vero fuerit is qui mouetur. Moueri autem hoc in casu nihil aliud est, cum inuersus sit vectis, quàm inferius valenter deprimi: quod profecto accidere non videtur quando ex phalange media æquabile suspenditur onus. tunc enim pari pondere gestantium æqualiter colla premuntur. qua etiam ratione agricolæ cum iumentorum impares fuerint vires, & in arandi opere vnum plus valendo premit alterum, iugi commutato loro, ad longiorem quidem illius partem imbecillius religant iumentum, validius autem ad breuiorem: talique consilio illorum pressuras & laborem æqua dispensatione compensant.

XXX **C**Vr surgentes omnes, femori crus ad acutum constituentes angulum, & thoraci similiter femur, surgunt: quod si non, haudquaquam surgere poterunt? An quia id quod æquale est, quietis vbiq; est causa: rectus autē angulus æqualitatis est, stationemq; facit: quamobrem ad similes fertur angulos ipsi terræ circumferētia: nō enim quod ad rectū est, ipsi pauimēto.

An quoniam surgens fit rectus, stantem vero necesse est perpendicularum esse ad terram? Si quidem igitur ad rectum debet esse, hoc autem est caput secundum pedes habere, & fieri oportet cum surgit. Quando quidem igitur fuerit sedens, secundum parallelum pedes habet & caput, & non in vna æquali. Caput sit A, thorax AB, femur BC, crura CD. Ad rectum autem fit & thorax ubi AB, ipsi femori, & cruri femur sic sedente: quamobrem eo se habentem modo surgere est impossibile, necesse autem est crus reclinare, pedesque constitutare sub capite. Hoc autem erit si CD fiet ubi CF, & simul surgere continget, & in eadem æquali habere caput & pedes. ipsa autem CF acutum facit angulum ad ipsam BC.



Non posse sedentem quempiam surgere, nisi recti anguli cruris ad femur, & femoris ad pectus qui sedendo fiunt, ad acutos transeant, & verissimum certe est, & advertere curanti etiam perspicuum. Huius autem rei duæ hic à philosopho assignantur causæ, quarum vna quidem rei naturæ nititur, illiusque vniuersaliori modo sequitur rationem: altera vero deprope est magis, peculiariorque non immerito videri potest. Prioris autem (vt videtur) is est modus. Cum enim surgere sit moueri, sedere vero ascribitur quieti: quiescunt autem omnia in angulorum equalitate suorum constituta: rectus vero angulus, cum sibi ipsi quadrans, tum omnibus æqualis est rectis: quamobrem cubi figuræ ex octonis rectis solidisque constantem angulis Pythagorei stationis principium esse dixerunt: profecto sedentes merito assurgere non poterunt, nisi illorum posituram commutauerint angulorum qui recti à cruribus ad femur, & à femore ad pectus effecti illos quiescere faciunt. sedendo enim (vt inquit ipse, & rei etiam est veritas) pedes & caput in duabus sunt parallelis, quæ transuerso coniunguntur femore, vt in descripta apparet figura. Post hæc vniuersaliorẽ à rerum (vt diximus) natura mutuatam causam philosophus aliam etiam subiungit partialiorem, propositæque rei non minus quadrantem. Cum enim, inquit, sedentis quidem caput & pedes (vt etiam dictum est) in duabus sint parallelis: stantis vero in eadem sint ad perpendicularum linea: summa est necessitas, vt hoc contingat, id fieri prius. fieri enim, factum esse, id est rem præcedit completam. Cæterum id fieri non potest nisi prius pedes sub capitis regione constituentur, vt sic assurgere & erigere se valeat sedens. Non possunt autem pedes sub capite ad perpendicularum fieri, nisi cruris ad femur angulus fiat acutus. Non potest igitur sedens quispiam surgere & erigi nisi recti ad acutos commutentur anguli, vt ex descripta patet figura. Similique modo procedit ratio de ijs angulis qui à femore & thorace cum sedendo tum assurgendo diuersimode fiunt & commutantur vicissim.

Ur facilius mouetur commotum, quàm manens: veluti currus citius commotos agitant, quàm moueri incipientes? An quia difficillimum est pondus mouere quod in contrarium mouetur. aufert enim quiddam ex motoris potentia, licet multo sit velocior. necesse namque est tardiores esse impulsiones illius quod repellitur. Secundo autem loco si quieuerit. resistit enim ipsum quiescens. Quod autem mouetur, ad id ipsum ad quod impellitur, impellenti simile facit, ceu si quispiam mouentis potentia & celeritatem auget. quod enim ab illo pateretur, vtique ipsum facit ex se commotum.

Facilius moueri aliquod videntur illa quæcunque eò quo mouentur inclinationem nutumque habent proprium, adeo vt interdum quidem nihil aliud negotij habeat mouens, nisi vt id quod rei illius prohibet motum, ei que officit, remoueat tantum. Ex contrario autem rationis modo non sine magna sanè mouentur difficultate illa quæ contra naturæ peculiaris inclinationem mouentur, & ad opus positum sibi transferuntur locum. resistunt enim tunc, repulsuque suo mouentis vires hebetant. Id autem

D. iij.

XXXI

quotidie in naturalibus violentisq; motionibus, mouentiumq; & motorum cum actionibus tum re actionibus animaduertere licet. Et hinc (vt arbitror) quæredi philosopho data est occasio, cur cōmota facilius mouentur & agitantur q̄ manentia: nec minus certæ assignatione causæ quæsitum dissoluen di ansa est præbita. Cum enim quod mouetur, dum mouetur, nutum quēdam eò quo mouetur habe re videatur, mouentis profecto actioni suffragatur, illiusq; vires adiuuat & confirmat: stans vero res sit magis, & mouenti à principio contraniti videtur.

XXXII **C**Ur ea quæ proijciuntur, cessant à latione? An quia impellēs desinit po tentia vel propter retractionem, vel propter rei proiectę inclinationē, quando ea valentior fuerit q̄ proijcientis vires? Aut isthæc ambigere prin cipium relinquētes, absurdum est.

XXXIII **C**Ur quippiam non peculiarem sibi fertur lationē, impulsore alioquin non consequente? An videlicet quoniam primum id efficit vt alterū impellat: illudq; rursum, vt alterum. Cessat autem quando non potest am plius facere primū impellens id quod fertur, vt impellat, & quando ipsius lati grauitas nutu suo declinat magis, q̄ impellentis in ante sit potentia.

Duae de pro
sectorum mo
tu sententiæ.

DE motu proiectarum rerum variæ apud antiquos fuere sententiæ, duęq; inter illas præcipuę, quarū altera quidē voluit proiecta moueri contra nutū suū donec mouētur, à primo illorū mo tore, qui licet præsentia nō adsit sua, virtute tamē illis adesse cēsetur, & eousq; mouere, quo usq; à naturali proiectæ rei inclinatione illius superatæ fuerint vires, quæ res quādo cōtingit, tūc pro fecto iugis illa cessat motio, proiectumq; nutu suo ad lineā deorsum fertur. Altera vero proiecta qui dem principio à motore moueri primo affirmavit, qui aërem cum illis rumpens & diuidens, ab eisdē separatus non amplius postea mouere censetur, ceterum retro semper ruens aër, volantiaque impetu celeri consequēs proiecta, ne vsquam vacuo detur locus, illa sanè non desistit propellere donec eius ad propellendum vires suffecerint. Postea vero à naturali proiectæ rei superatus inclinatione, ipse quidē mouere tunc cessat, proiecta vero res peculiari motione mouetur. Ambas autem has de projectorum motibus sententias in coniunctis ijs problematibus philosophus sanè tetigisse videtur.

XXXIII



CUr neque parua valde neq; magna longe proijci queūt, sed com mensurationem quandam illa habere oportet ad id quod proij cit? An quia necesse est quod proijcitur & impellitur, contraniti ei vnde impellitur. quod autem magnitudine sua nihil cedit, aut imbecillitate nihil contranitur, non efficit projectionem, neque impulsionem. Quod enim multo impellentis excedit vires, haudquaquā cedit: quod vero multo est imbecillius, nihil contranitur. An quia tantū fertur id quod fertur, quantum aëris mouerit ad profundum: quod autē non mouetur, neq; mouebit quippiam. accidit autem illis ambo isthæc ha bere. Valde enim magnum, & valde paruum, ceu non mota existunt. alte rum nanq; nihil mouet, alterum vero nihil mouetur.

Quod in omni
actione sit re
actio.

Quoniam in omni naturalium rerum actione reactio semper adesse censetur, nihilque agit in aliud quod nō inuicem ab eodem quippiam patiat, necessarium profecto esse videtur pro iecta omnia cū cedere proijcienti & impellenti, tum illi etiā resistere & contraniti. Quæ cunq; vero istorum altero caruerint, inepta certe vt proijciātur à quopiam non immeri to esse conspiciuntur. Huiusmodi autem cum magna sunt corpora, tum valde exigua. Magna etenim haudquaquam proijcienti cedere videntur: valde parua vero illi contraniti non possunt. Commensu rata igitur hanc ob causam & proportionales proijcientis & proiectæ rei debēt esse virtutes. Secūda autem pro quæstione adducta causa, q̄ scilicet valde magnum non mouet, quia nō mouetur: è con trario vero valde paruum non mouetur, quoniā nihil mouet: ad ea quæ dicta sunt, facile deduci potest.

Vr ea quæ in vorticosis feruntur aquis, ad mediũ tandem aguntur omnia? An quia magnitudinem habet quodcũq; fertur: quãobrem illius extrema in duobus sunt circulis, hoc quidẽ minori, illo vero maiori: quare maior distrahit, quoniã celerius fertur, & trãuersum impellit illud ad minorem. Quoniam autem id quod fertur, latitudinem habet, & iste rursus idem efficit, & ad interiorẽ propellit, donec ad mediũ perueniat. An quia quod fertur, simili se habet modo ad omnes circulos propter medium? Mediũ enim in vnoquoq; circulo æqualiter distat. An quia quorum quidẽ circumactæ aque latio nõ est superior propter magnitudinem, sed grauitate sua circuli celeritatem excellũt, ea necesse est relinquĩ, & tardius ferri. tardius autem minor fertur circulus, non idem enim in tẽpore æquali magnus cum paruo reuoluitur circulus, quãdo circa idem fuerint medium. Quamobrem in minori circulo relinquĩ est necesse, donec ad medium perueniant. Quorũcunq; autem superior à principio fuerit latio, ea finiẽs idem efficiet. Oportet enim hunc quidẽ statim, alterũ vero celeritate superare grauitatem. quamobrem ad interiorẽ semper circulum relinquetur quodcunq;. necesse enim est quod non superatur, aut in exteriori, aut in interiori moueri. In illo autem in quo est, impossibile est ferri quod nõ superatur: adhuc vero minus in exteriori. celerior enim exterioris circuli est latio. Restat igitur vt id quod nõ superatur, ad interiorẽ trãsseratur. semper autem vnũquodq; proficit vt non superetur. Quoniã vero peruenire ad medium, finem quidẽ efficit vt quippiam moueatur, stat autem solummodo ipsum centrum: ad hoc sanẽ omnia congregari necesse est.

Quæcunq; in circũactis & vorticosis versantur aquis, illarũq; vorticibus motantur, sæpius in gyrum circumducta, ad circulatorum demum illorum medium centrumque compelli planẽ animaduertuntur. Huiusce autem rei causam hoc in problemate inuestigat philosophus: primoq; asserit id accidere quoniam cum res quæ in circumactis commouetur aquis, magnitudinem habeat quandam: ipsiq; aquarum vortices ex pluribus se inuicem consequentibus cõstent circulis, contentis scilicet, & continentibus: summa est necessitas rei illius partes varias in alijs & alijs semper agitari circulatorum gyris. cum vero extimi & maiores circuli minoribus & internis velocius cõmoueantur, celeritate nimirum sua rei illius à se commotas partes in interiores semper & intimos impellunt circulos: quod illi etiam ad eos qui interius sunt orbis facere videntur, donec ad mediũ vsq; res illa propellatur. An id vsu euenire videtur, inquit, quoniam cum plures sint circuli vnico vtẽtes medio, ceu communi omnium centro, nimirum ad id tandem peruenire commota cernitur res, quod in vnoquoq; æqualiter distat circulo, illorũq; omnium principium iure esse censetur. huiusmodi autẽ est medium. Tertiam post has probabilem adducit causam, quæ ex dilẽmate procedens hoc se habet modo. Res in vorticibus mota vel grauitate sua maiorũ celeritatẽ superat circulatorũ, vel ab illa superatur & vincitur: & si quidẽ superat, illam necesse est relinquĩ & tardius ferri q̃ extimi & maiores rotentur circuli. In minoribus igitur relinquetur circulis, qui tardiores sanẽ sunt, & medio propiores. Si autẽ à maiorũ celeritate superetur circulatorum, rotabitur quidẽ & in gyrum versabitur aliquãtis per cũ illis, & in eorum circumferetur gyris: illorum autem celeritate remissa, maiorẽq; semper cõmotæ rei effecta resistentia, id profecto accidet quod dictum est retro: & alioquin cum rei commotæ resistentia semper excreseat, mouentiumq; vires minuantur circulatorum, finisq; motionis sit status & quies, ipsum autem solummodo stet centrum, ad hoc sanẽ congregari & peruenire omnia est necesse.

Prima causa.

Secunda causa.

Tertia causa.

F I N I S.

D.iiij.

NICOLAUS LEONICVS THOMAEVS
S. BONIFACII COM. LVDOVICO
CANO. PATAVINO S. D.



Lncidit nuper sermo inter me & Lucā Bonfium vtriusq;
nostrum amantissimum, cum quo, vt scis, dū hic est, mul-
tum esse soleo, de quæstionibus naturalibus nostris quas
abhinc multos annos exercendi ingenij causa peripateti-
co more confeceram, cur nam illas in lucem nō proferrē,
præsertim cum vnos & alteros etiam varijs de rebus cō-
mentarios pauloante protulisset, quibus sanè illæ non inconcinne adiūgi
contexiq; poterant. Cui ego cum animi mei sententiam aperuissem, me
scilicet alia quædā ex meis quæ mox ederentur concinnare, inter quæ quæ-
stiones illas conijcere, vt ex omnibus veluti vnum conficeretur corpus, in
animo haberem: velleq; insuper de illarum numero eas præcipue quæ ad
amatorias res pertinent, tuo nomini dedicare, subuereri tamen, & animi
dubium esse, vtrum id facere deberem nec ne, ne forte gratiam inepte que-
ritans, offensionem aliquam incurrerem, si intempestiue occupationibus
tuis, ijs meis nugis obstreperem: Cum hæc inquam illi dixissem, multis sa-
nè verbis ille, quo est dicendi lepore & copia, hanc à me animi perplexitatē
penitus absterisit, in seq; constanter recepit, si id fecissem, rem sanè tibi gra-
tissimam esse facturum: cum & alioquin tibi raræ & antiquissimæ nobi-
litas iuueni, & non minus ornatissimis moribus, q̄ facie amabili, amato-
riæ quæstiones, quæ diuersarum affectionum physicas perscrutantur cau-
sas, maxime conuenire viderētur. Illius igitur suasu libens feci, quod spon-
te certe mea quo minus facere ausus essem, pudor me quidam penè subru-
sticus antea deterruerat. Accipe igitur Ludouice humanissime Leonici
tui munusculū, per se quidem tenue & exiguum (vera enim sunt fatēda)
sed quod tamen dantis animum tibi deditissimū, qui in minimis plerūq;
elucere solet, præclare attestari & egregie declarare possit. Vale. Pata-
uij. VII. Cal. Octobris, M D X X I I I I.



Vr amantes amatorum oculis maxime capiuntur? An quòd amantes obse-
quio & blanditijs alliciuntur: nulla autem corporis pars æque ac oculi laten-
tes internalque animorum affectiones præ se ferre videtur: qui multiformi
contuitu, moderationis, clementiæ, & misericordiæ aliquando, nonnunquam
odij, amoris, tristiciæ & hilaritatis expressa ostentant indicia. ij igitur cum
submissi blandique aut limi & ardentis ex aduerso conspiciuntur, nimirum
amantes ad se Cupidinis (vt aiunt) laqueo trahere valenter possunt. An quia
veluti animi domicilium ipsi esse dicuntur oculi, cum ex nulla alia animantiũ
parte expressiora quàm ex illis internarum vestigia noscantur affectionum:

I

10 amorem autem, qui animi quædam sanè affectio est, à comparari cognatoq; effici par est. Animum igitur
ipsum quærentes, animi domicilia concupiscunt. Inde accidit quòd amantes cum amatorum sua-
uiantur oculos, quasi eo in opere ipsum attingant animum, maxima perfunduntur voluptate. An
quòd nec eximia adolescentis forma, neque pulchræ cultus puellæ amorem adeo conciliare videntur
(vt Lycophronides dicere solebat) vt modestia quædam indolis, decensq; pudor, qui per ora suffusus
veluti purpureus flos rutilat? Hic autem cum ipsos inhabitet oculos (vt Aristoteli placuit) ad illam
maxime partem amantium animos trahit. Quamobrem & poëtæ qui ex amatorum oculis Cu-
pidinem spicula in amantes iaculari cecinerunt, aut inde faces accendere quibus illos exureret, haud
absurde rei ipsius naturam expressisse videntur.

Cur amantes plerunq; noctes insomnes agunt? An quòd animi quæq; vehemens affectio totum
ad se hominem trahere nata est, neq; alijs commode vacare rebus finit? Huiusmodi autem esse perhi-
betur amor. Quod in alijs etiam plerisque liquidò videre contingit. Quicunq; enim motionibus agi-
tantur maioribus, ij minores haudquaquam motus sentire videntur. An quia cum somnus primi
quædam sensiterij sit affectio ob frigidos humidosq; à cerebro in ipsum deriuâtes halitus facta, à con-
trarijs proculdubio illum præpediri deturbariq; rebus verisimile est? Amor autem, quemadmodum
ira & dolor, cæteraq; vehementes animorum affectiones, quia cum multa iugiq; spirituum iactatio-
ne semper existit, haud ab re calfacere & exsiccare censetur. Vigilât igitur hi frigidi & humecti pe-
nuria vaporis. Quod in ætatum etiam differentijs clare dignoscere licet. Senes enim vt plurimũ per-
uicacius quàm iuuenes vigilias tolerant: pueri vero propter superfluentes corporis humores semper
dormitant, somniculosique existunt.

II

30 Cur amantibus raro per quietem amatorum spectra & imagines sese offerre solent? An quòd
insomnia cum imaginum sint reliquæ quædam extrinsecus in ipsis sensiterijs à rebus impressæ, quæ
somnia tempore cum vaporibus à capite ad primum sensiterium transfusis descendunt, illudq; æque
mouent ac si à rebus ipsis palàm excitaretur, habitũ quendã & figuræ tenorẽ seruare necesse habent:
in amantibus vero, vt pote qui iugi semper & inæquabili motione iactantur, nihil insigne & expres-
sum, nihil iisdem vestigijs constans & integrum diutius restare potest. Simulacra enim quæ in humis-
da existunt natura, sanguine videlicet & spiritu, ingruentibus motione perpetua alteriusmodi ima-
ginibus dissipantur & euanescent, nihilq; integri & expressi ad primum sensiteriũ insigniter deferre
possunt: quemadmodum ij qui in aquis sũt circuli, superuenientibus semper alijs ab illo qui mouet,
neq; seruantur integri, neq; proprios ad plenum explicare valent orbes. similia quoq; melancholicis
& ebrijs accidere verisimile est. hi etenim cum assidua multorum & crassorum agitatione spirituum
planè vexentur, simulacris in sese aceruatim concursantibus nihil clari perspicuiq; per quietem vide-
re possunt. Nempe vtrobique corporeæ motiones validæ inæqualesq; sũt. Cur autem atra bili laborã-
tes Aristoteles *ευσόχουσι*, id est recta coniectantes vocet, alterius est perscrutationis initium: nisi for-
te istiusmodi, cum diuersa hi multiformiaq; in somnis videant, aliqua nonnunquam eam ob causam
recte coniectari valent: quemadmodum illos qui ad idem signum multa per totam diem iacula dis-
rigunt, aliquando conlimare verisimile est.

III

Cur amantes, vernos flores, aut poma, cæteraq; id genus libenter in manibus semper habent? IIII
An quòd prouida vbique natura certa sui indicia veluti igniculos quosdam ijs qui id animaduertere
valent, vel ex minimis etiam quibusq; præ se ferre nata est? Amantes igitur cum pulchritudinis æta-
tisq; florem maxime expetant, pulchritudinem vbicq; conspèctam amant, cupideq; amplexantur:
florum autem omnium & pomorum decentes profecto pulchræque sunt species, quæ pulcherrima
anni tempestate nobis affatim grato naturæ munere prouenire solent. An forte magis duplici hoc de
causa agere videntur, vt hæc quidem (si contingat) expostulati, rem possint amatis gratam facere:
concedentes autem veluti admonere illos videantur, vt proprium ætatis ver, quod æque deciduum
labileq; est, sibi inuicem impartire non cessent? An quòd ornatus gratia hæc penes se habent, eoque
etiam cultus genere planè gaudent? Quemadmodum enim singulas corporis partes quàm spectatis-
simas semper habere amantes expetunt, ita hoc etiam placere cultu maxime student.

Cur amantes amatorum postes & limina interdum coronis & fertis exornant? An quòd honoris V
gratia hoc se facere existimant, quemadmodum si cuiuspiam numinis sacras ædes excolerēt? Amātes

V

enim (vt aiunt) amatos, praesentia numina sua & credunt & autumant. An forte non amatis haec, sed ipso amori oblata illa volūt munera? Deū enim amorē esse existimātes, illius simulacra amatos, & desque illorum sacras eius esse domicilia censent. Coronant igitur postes & limina, quemadmodum templorū vestibula & aditus fertis & floribus cōuestiri animaduertūt. An magis quia seruitium professi suum, haec veluti de se spolia suspendere volūt? ijs namq; à quibus & arbitrio suo & omnibus animi bonis euerſi expoliatiq; fuerunt, ornatus etiam sui exuuias offerre consentaneum esse ducunt.

VI Cur amantium ij quidem repentino amatorum conspectu palleſcunt, alij vero rubore suffunduntur? An rubent quidem quia illorum interuentu mouentur & gaudent? Natura enim veluti voluptati indulgens suā, repentinò extrinsecus excurrens, secum sanè spiritus & sanguinem rapit, à quo cutis inficitur. An magis quia cultu quodam & reuerentia dignos existimant, verentur nequid fecus ac illos deceat, loquantur aut faciant? Subuerſa igitur natura mediocriter cum sanguine in maximas retrocedit venas, quæ repletæ, atq; inde postea redundantes, cutem facillè tingere & inficere valent. Reuerentia enim, timoris species quædam esse cēsetur. Palleſcunt autem alij alia de causa. Cum enim amantium anxia semper & querula sit natio, & quæ longos alioquin grauesque dolores breui & eadem futili voluptate compenset, haud facillè reperire contingit amantem qui non aliqua semper metis egritudine angustiaq; conflictetur. Huic si doloris autor sese offerat amatus, eam non immerito is affectionem augere solet. intrinsecus igitur perhorrescens recurrit natura, secumq; spiritus & sanguinem rapiens superna extrinsecus relinquit exanguia.

VII Cur amantes ad lachrymas propensiores esse videntur? An quia semper quod doleant habent? natura enim suspiciosi sunt amantes & queruli, & qui ex minimis quibusq; puerorum instar facillè commouentur. Dolorem autem, & huiusmodi animi affectiones perturbationesve lachrymas mouere certum est. An quòd cogitatione assidua, iugiq; & inconcinno motu spiritus & vapores ex vniuerso corpore in caput rapiuntur, illudq; replēt: qui à cerebro postmodum frigefacti, & curis interna petente spiritu compressi, constipatiue, nullo negotio ad oculos natura humectos, & ideo compares & cognatos deriuantur, atq; inde in lachrymas defluūt. Quamobrē in foeminis magis quàm in viris, & in pueris quàm in adultis lachrymas superfluere animaduertimus. Vtriq; enim quia nullo respectu & ordine sunt edaces, minus ingesta concoquere valent: plures igitur vapores caput petere, atque inde humiditates ad oculos deriuari & largiter defluere vero consentaneum esse videtur.

VIII Cur in re veneria oculi humidiores turgidioreſq; & pleni quodāmodo esse cernūtur? An quòd natura voluptate gestiens sua, vnde cunq; extrinsecus vniuersa festinat, secumq; spiritus & sanguinē rapit? Calent igitur tunc & turgescunt corpora, maioreſq; & crebriores emicāt pulsus. In oculis autem veluti in ipsis animi foribus hoc & prius & manifestius conspici, non ab re esse censetur. An quemadmodum rubri ardentēſq; iratorū fiunt oculi, quos non inconcinne Homerus ardenti assimilat igni: & mœrentium scabra & concaua cernuntur lumina: sic gaudentium gestientiumq; plenos & hilares eosdem effici non est absurdum. à diuersis enim & contrarijs affectionibus diuersa semper nata sunt fieri & contraria. An quia genitalis ille humor cum ab vniuerso vndiq; (vt Democrito placuit) excersatur corpore, maxima tunc humiditātū omnium agitatione conflata, in oculis ob humidam illorū perspicuamque naturam habitus sanè eiusmodi manifesta sui præbet indicia. Adde quòd ab ipsisdem non minimum etiam excerni idem affirmauit autor: quod vel inde suspicari non ab re licet. qui enim veneri assiduam nauant operā, ijs & alia contingunt pleraq; non commoda, & in primis videndi hebescente vigore, oculis debiles manciq; cito efficiuntur.

IX Cur amantes in re veneria nonnunquam inefficaces existunt, opereq; in ipso subito destituuntur? An quia appetitio anxia, gestiensque voluptas, & circūspectus pudor, sursum sanguinem semper & spiritum rapiūt? Horum autem motionem è vestigio calor insequitur. Infernæ igitur partes cum calido & humido priuentur adminiculo, veluti commortuæ & stupentes, ineffaciter sanè iacent. Calido nempe & humido, cuiusmodi genitale est semen, ad veneris operas indigemus maxime: quod vel inde insigniter dignosci licet. Dormientibus enim plerunq; & ægrotis interdum inferne excafactis sponte sua profluere solet semen. Pedum vero frigiditas in re veneria plurimum obesse perhibetur. Quamobrem eleganter comicus ille dixisse videtur, Sine Cerere & Libero friget Venus. vini etenim humida & excafactoria natura veneris mysterijs, si aliud quippiam, maxime conuenire videtur.

X Cur amans in amati concubitu & maximam sentit voluptatem, & resoluitur maxime? An quòd maxime id diutiusq; concupiuit, ideo dum voto potitur, maxima voluptate perfunditur? mercedem namq; laborum, erumnarumq; finem suarum se assequutum fuisse planè existimat. An quia natura leni vndique citaque motione refunditur, & omnes venarum excutiens anfractus, suavi titillatione vniuersum permulcet corpus? Tabescunt autem maxime, quia cum ob ingentem & vndiq; accersitā voluptatem plurimum ex sese genitalis excernant seminis, æque plurimos ab vniuerso corpore elabi spiritus necesse est. Si quæ enim animalium operæ præſenti spirituum indigēt adminiculo, huic certe ipsi & plurimis & ipsisdem vegetissimis opus esse pro comperto habetur. Planum autem est totius corporis robur in spirituum sanguinisq; abundantia & apta quadam commensuratione consistere.

XI Cur amantes coram amatis interdum quidem lingua hæſitant, nonnunquam vero bene præmeditatorum etiam obliuiscuntur? An hæſitant quidem, quia aspectu illorum subito turbatur hæretque animus: illo autem sic affecto linguam etiam ipsam pariter affici necesse est. Inde enim loquendi ini-

tium ducitur. quod in timentibus & conturbatis liquidò sanè dignosci potest, vbi animo commoto & excito, illius consternatione lingua etiam hæsitat & balbutit. An magis hoc à calore spiritusque effici par est? Gaudio enim & voluptate nimia extrema corporis tumultuose petentes offendant sapius, & præpediti velut in salebris hæsitant. Quod iratis etiam vsuuenire percipitur. ij etenim ardenti subitoq; animi motu incenduntur & anhelant, nimioque caloris feruore & spirituum redundantia interdum quidem vocem emittere nequeunt, sapius autem blæsa & mutila loquentes proferunt verba. Obliuiscuntur autem, quia vehemens inconcinnaq; sanguinis & spirituum motio in cordis exæstuatim is illic impressas delet imagines, sine quibus præteritorum haudquaquã recte meminisse valemus. Rei autem istiusmodi vel clarissimum est signum, quòd in stantibus quidem aquis veluti in speculis quibusdam nostras clare perspiciamus imagines: in commotis autem vel currentibus aut nullas omnino, aut certe subobscuras & euanescentes eas cernere solemus

10 Cur vulgo amantes amorem fateri suum pudet? An quia cupiditatum aliæ quidem naturales sunt & necessariae, quæ nisi expleantur, interitus sanè existunt causæ, vt cibi potionisq; in nobis est appetitæ. Aliæ autem etsi naturales sint, superuacaneæ tamen & non necessariae esse censeantur, & ideo turpes existimantur, cuiusmodi & aliæ pleræque sunt, & amoris præcipue furor, qui cæcæ cuiusdam libidinis, & marcentis alumnus otij non immerito esse perhibetur. Natura autem quisque turpem se & incontinentem fateri planè abhorret.

XII

Cur amantium iræ (quod aiunt) amoris redintegratio est? An quòd amor (vt asserunt vates) ceu flamma quædam non ab re esse censetur? Porrò flammæ vis nisi assiduo ventiletur concussu, tempore languescit & interit: iritata autem & excita in maius excrecere & vires capere solet. Non immerito igitur amantes supinum plerunque amorem, diutinaq; assuetudinis marcescentem mora, iurgijs & dissidijs quibusdam reuocant, & veluti à veterno quodam oppressum efficaciter renouare & excitare videntur. An magis quia indigentia appetitionis esse censetur causa: quæ eo acrior ardentiorq; accedere solet, quo se quispiam sua ipsius causa aliquo priuari cognoscit bono. Conuictijs igitur litibusq; inter amantes exiguis plerunq; de causis vltro citroq; conflatis, cum alter alteri poenitentia ductus satisfaccere anxie cupiat, pro amoris affectu maximopere id efficere cõtendit. Quod autem summa animi affectione expetitur, id cum euenit, maximam sanè asserre voluptatem non immerito solet.

XIII

*Turris An
dria*

Cur amantium (vt aiunt) affectio amatos inuicem amare compellere & cogere videtur? An quia obsequio blâditijsq; & plurimis & assiduis amati ab amatoribus veluti machinis quibusdã expugnantur, quibus nedum homines, sed feras etiam ipsas hallucinari & mitescere videmus. Persuasi igitur faciunt quod se facere illos velle animaduertunt. An magis quòd communis eademque omnium natura parens consensu quodã intimo, & occulta rerum cõcordia cuncta percurrès, paria semper paribus copulat, diuersaq; à diuersis seiungit & diuèrminat, & in omnibus ferè adũbrata suarũ vestigia præse fert viriũ. Hinc corã cedis patratore interfecti hominis sicca iã vulnera sanguine manare videmus: fidesque distantis lyræ, alterius pertentatis lyræ fidibus, consimili harmoniæ temperamento commoueri. Non ab re igitur est amantium etiam animos vel sola affectione amatos ad se amandum efficaciter posse compellere.

XIII

Cur amantibus in primo amatorum congressu si forte loqui cõeperint, vox nonnunquam tremere consuevit? An quòd reuerentia quadam animique gestiente lætitia cum spiritus ipsi intrinsecus crebro inæqualiterque moueantur, simili etiam motionum modo cor ipsum succutiunt & mouent? Ictus igitur aëris qui vocem generat, neq; vnus, neque continuus, sed interpolis & multiplex non immerito efficitur: vnde vocem infirmam etiam vacillantemque reddi necesse est. An magis à timore hoc euenit? plerunque enim in principijs subuereri amantes solent nequid imprudens aut intempestiuũ coram amatis loquantur aut agant, vnde existimationis apud illos suæ iacturam sanè faciant. Quã obrem cor ipsum spiritus cum sanguine veluti corporis petunt arcem, ex quo loquendi instrumenta calore, & ideo viribus suis defecta, paucum & exilem aërem, & illum etiam inconstanter mouere valent. Non firmatur ergo vox ideo, sed contremiscit & nutat. Quod in timentibus etiam manifestissime perspicerelicet.

XV

Cur sternutamenta ominis vicem in amoribus obtinere, & ea quæ inter loquendum ante dicta sunt, sancire creduntur? Similiq; modo alijs etiam in rebus esse existimatur? An quia (vt Aristoteli placuit) inter omnes corporis partes maxime sacrum esse censeatur caput, cum veluti sedes animi, cæterorumq; domicilium sensuum esse credatur. Morbum quinetiam comitalem sacrum vocant, quia capitis, rei scilicet sacræ & diuinæ esse perhibetur. Prodeuntem igitur ex illo spiritum sacrum sanctumque non ab re esse existimant. Sanctum autem sancire & ratum facere vel ipsa verbi monstrante etymologia vero non est absimile. An quia cogitatio cum spiritum coloremque in caput rapiat, non cocta quidem concoquere, quæcunq; autem concoctioni remanent inepta, sternutamento expellere valet: porro quæ excogitata proferuntur, tanquã excussa perpensaque rata & stabilia fore verisimile est. Quãobrem in principijs ferè omnib; mala & inefficacia esse sternutameta (vt Aristoteli placuit) obseruatũ est: bona autè & rata esse ea quæ in extremis, pueniunt, diutina obseruatione est animaduersum.

XVI

60 Cur Venerem poëtæ interdum quidem auream, nonnunquam vero Philomidem, id est risu amicum appellat? An auream quidem illam ob decetiam pulchritudinẽque vocant, & quia natura duce ab vniuersis cupide expetitur? Aurũ enim inter metalla reliqua huiusmodi sibi dignationem sine cõ-

XVII

trouerſia aſſerere & vendicare cenſetur. An ſumptus & diſpendia quæ in re amatoria fieri aſſolent ſignificare volentes, Venerem ideo aureã cognominauere, præſidi amorũ deã cõmodam neceſſariãq; amantibus rem planè aſſcribentes: Philomidem vero appellant, aut quia lætitiã Venus hilaritatisque numen eſſe cenſetur? Riſum autem à voluptate lætitiãq; effici, cum humiditates in nobis quædam ob calorem & motum tranſmutantur in ſpiritus, phyſici voluerunt. Aut magis quia huiusmodi eſſe videntur amantes? Quemadmodum enim ad lachrymas amantium prona facilisq; exiſtit natio, ita ad riſum etiam propenſiorem eſſe eam dicitur ratio. Contraria enim in eodem & circa idem fieri & reciprocari nata ſunt. An magis quòd riſus lapſus quidam (vt Ariſtoteli placuit) & fraudatio eſſe cenſetur, qua cum in præcordiorum ſede quis clàm titillatur (non enim locus quilibet eſt quo rideamus) diffunduntur ſpiritus, & ridet homo. Clauſtris autem omnibus & fraudibus deam hanc gaudere nemo eſt qui ambigat.

XVIII Cur amantes nullo negotio crebro peierare ſolent? An quòd (vt inquit Plato) amor amantium per iurijs gaudere perhibetur? Rati igitur amantes ſe deo rem gratã facere, facilè peierare conſueuerunt. An magis quia crebra intrinſecus motione agitati, inſtabiles inconstantique fiunt: quod fanè vitium aſſuetudine ipſa minime animaduertentes, firmos ſe conſtantesque exiſtimant. Iurant igitur veluti in alterum mentis habitum declinaturi nunquam. An quia à præſentibus maxime moueri rebus amantes ſolent? Cum igitur cætera præ momentanea affectione illa qua tenentur, penitus nihili eſſe ducant, ideo haud magna cum re voluptati obſequentes ſuæ peierare ſolent.

XIX Cur amantes amatorum vitia & notas non animaduertunt? An quòd (vt inquit Plato) ambitioſis hominibus, viniq; cupidis haud abſimilis eſſe cenſetur amator, quorum illi quidem quoſcũq; honores cupidijs, ij vero vinum quodlibet nullo expetunt delectu. Amator nanque dum ſibi ipſi blanditur & fauet, omnia in amato vitia, corporisq; etiam & coloris mendas omnes verbis extenuare, & in melius vertere ſagax & ingenioſus exiſtit. Vnde vſu euenit vt dum ea quæ damnare fanè deberet, laudibus extollit miris, nõ cernere illa, aut certe nõ animaduertere iure dicatur. An id accidere videtur, quia maior motio minori officere nata eſt? Amor igitur cum in vehemèti multaque ſpiritus motione conſiſtat, ſenſuũ iudicia plerunq; impedire non abſurde creditur. obceatur enim & officitur (vt inquit Plato) amans in re amata. Quamobrem poëtæ non inconcinne Cupidinem ipſum & puerum, & cæcum eſſe finxerunt, vt inde animi corporisq; oculis captos amantes ſignificanter exprimerent.

XX Cur amantibus amati facilè datam fidem frangere ſolent? An quia iuuenes exiſtunt: ætas autem ea plurimo vegetoq; calore ſuperfluens, crebris & vehementibus motionibus ſemper eſt obnoxia? Variant igitur, neque in eodem mentis habitu diutius conſiſtere valent. An quòd multiuoli adoleſcètes exiſtunt, multaque ſemper cupiunt, vt voluptatibus quibus illa dedita eſt ætas, abunde ſubminſtrare poſſint? Promiſſis igitur muneribusq; facilè ducuntur, datamque frangere fidem pro nihilo habent. Eleganter igitur poëtæ id ipſum innuere volentes, Venerem amorum matrem quàm plurimos habuiſſe amatores tradiderunt.

F I N I S.



Vr adamas lapis neque ignitur vt reliqui lapides, neque flammis superatur? **I**
An quia solidus est maxime, tenuissimique in illo meatus (quos poros vocat) existunt, & eam etiam ob rem durissimus est, omnemque ferri aciem penitus respuens? Solidum enim omne (vt inquit Democritus) indiuiduum est. Non agit igitur in ipsum ignis, quia illum permeare non potest, & illi nequit commisceri. Porro quae comista non sunt, seorsum manent: quae vero existunt huiusmodi, neque agere neque pati quippiam ad se inuicem nata sunt.

Cur aquilarum pennae reliquarum mistae volucrum pennis illas deuorare **II**
& corrumpere dicuntur? An naturali hoc quadam discordia euenit, quam antipathiam graeci vocant? Aquila enim quia in volucrum genere omnium est valentissima, vt inde etiam auium regina fit appellata, ideo merito omnibus est infensa. Natura autem congenitas huiusmodi affectiones ex anima praeditis ad inanimas vsque res saepenumero descendere & deriuare videmus. Quod in ouinis profecto fidibus animaduertere licet. eae namque si iuxta eas quae ex luporum fiunt intestinis tendantur, fides non vocales penitus & mutae redduntur. An quod inter volucres maleolens maxime aquilarum est genus? vnde neque hesternae praedae suae reliquias etiam si fame scat aquila repetit, neque ab aliquo animalium quod illi superfuerit tangitur. subito enim computrescit. Non alienum igitur rationi esse videtur quandam etiam illius pennae corruptricem inesse vim, quae aliarum pennae volucrum facile absumantur.

Cur elephantes non prius bibere dicuntur, quam manu subiectas conturbauerint aquas? quod camelos etiam facere dicunt. An quia imagines pauent suas quae a stantibus redduntur aquis? conturbant igitur illas & commouent, ne se inspiciant. Quamobrem Indorum populi apud quos haec nascitur belua, siquos fluuiorum alueos cum illis transmittere cupiunt, illas & nubilas obseruare noctes dicuntur. **III**

Cur si torpedo (quam narceonem graeci vocant) retibus deprehensa contineatur, piscatorum manus restia illa trahentium repentinus stupor inuadit? An hoc aeris ipsius potestate non ab re prouenire videtur? Hic enim natura sua omnibus ferè passionibus plane obnoxius, sonos & colores & odores facile recipit, acceptosque nullo etiam negotio transmittere natus est, mediumque non sane ineptum ad actiones passionesque conuehendas inter elementa non immerito esse censetur. Affectus hic igitur intermedio maxime rudente trahentium plane afficit manus. Quod in palmarum etiam genere manifestò deprehendere licet. Cum enim sine maribus suis illarum sterilescere foeminas certum sit, & plures ideo circa singulos consistunt, blandioribus comis pronae nutare semper in eos videantur, si quae forte remotiores fuerint, funibus illas agricolae masculis suis copulant, quibus veluti nexu illo maritatae, quae alioquin steriles perseuerassent, vberes postmodum fructus ex sese dare dicuntur. **III**

Cur cerui cornibus amissis (quod illis statò veris tempore accidit) auia & latebras petunt? An hoc natura ipsa faciunt duce, quae unicuique animantium praesensionem quandam qua se seruare possint, inesse voluit? Hoc nouit modo sepia se petentis manum: effusoque atramento, quod illi pro sanguine est, in fuscata absconditur aqua. Hac naturae lege polypus (vt aiunt) in metu colorem ad locorum similitudinem mutat. Non ab re igitur est ceruos etiam amissis latere cornibus veluti inermes & mutilos. **V**

Cur cerui in fuga per interualla quiescere videntur, stantesque respicere? An quia simplex stolidusque est animal, & omnium rerum miraculo stupens, intantum, vt equo saepius aut bucula accedente propius se petentem non cernant venatorem: aut si cernant, arcum tamen ipsum sagittasque stupide mirentur. An magis hoc illis intestini dolore contingit, quod adeo infirmum habere dicuntur cerui, vt leui etiam ictu intus rumpatur. **VI**

Cur rutam, & maxime siluestrem, serpentes fugere dicuntur? An quod maxime frigidum & siccu neruosumque id est animal: quamobrem hyeme terra conditur, aut in arborum saxorumve cauis delitescit, vt caeli algorem, quo siccitas excrecere & in maius dari nata est, contrariis locorum qualitatibus mitiget. Retrocedente enim tunc calore telluris profunda tepent, & humecta facile permanent. Caeterum cum ruta omnis, & illa maxime quae siluestris est, excellenter existat sicca, & simile (vt physici perhibent) in distemperijs additum simili rem ipsam destruat & corrumpat, serpentes igitur naturali quadam praesensione docti rutam tanquam perniciem suam declinant & fugiunt. **VII**

Cur polypus in Ponto non reperitur? An quod alsiosum & excellenter frigidum id est animal? Torosum enim & exangue habet corpus. Pontus autem reliquis maribus eo frigidior est, quo magis ad Arctum Boreamque vergit. An quia Pötus inter caetera maria potabiles magis & dulces habet aquas? Hoc autem cum magnitudine, tum multitudine influentium in eo amnium illi non ab re contingere videtur. Natura autem leuia omnia & dulcia fugit polypus. Vnde fit quod petris adhærens cum difficulter alioquin inde auellatur haec belua, siquis dulci aqua petram illam conspergat, acetabulorum relaxatis nexibus se trahentis manum nullo negotio consequi animaduertatur. **VIII**

Cur corui aestate sexagenis (vt aiunt) diebus aegrotare dicuntur: id autem siti maxime contingere credunt: vnde & siticulosi sunt appellati? An quod alui profluuiò tunc maxime tentatur haec volucris, & male habet? Ne igitur congenito naturali morbo humiditas extrinsecus addita incrementa sug

IX

- gerat, ab omnimodo se abdicat potu. Non igitur quia sitiunt laborant corui: sed quoniam aluo cita laborant, idcirco sitire naturaliter cupiunt.
- X Cur in cicadarum genere cum mares aliquando canant, foeminae semper silere dicuntur? An quod ex angue & frigidum id animalium est genus: quamobrem non ante solstitium canere incipiunt, neque multo post a cantu se abstinere. Tempore quinetiam quo canunt, in meridiei feruoribus cum fortius tum frequentius canere animaduertuntur. Foemina autem eo in genere, ut in caeteris etiam est videre animalibus, cum longe maribus frigidior sit, calorisque indiga, & ad illam quae sonum efficit motionem inepta magis, non ab re perpetuo silet. Idque ipsum etiam videtur esse in causa cur in frigidioribus coniectae fontibus ranae non coaxant: quae si rursus in palustres transferantur aquas, clamitare non cessant. Frigiditas enim id quod in praecordijs mouet calidum plane hebetat, & mancum inefficaxque reddit. 10
- XI Cur ex ibis alitis ouis basiliscus perniciosissimum sane animal prouenire & excludi dicitur? An quod multiuora (ut aiunt) ea est volucris, serpentumque genus omne, & putrescentia quaeque graueque olentia cupide appetit, & largiter deuorat? Ex illarum igitur rerum putrescenti colluue congenita oua monstrum illud & fouere & excludere non admodum est vero absolum. Quamobrem Aegyptiorum (ut perhibent) populi, cum alioquin ibes ipsas religiose colant, illarum tamen inuenta oua frangere & perdere consueuerunt.
- XII Cur large florens amygdala fertilitatis prouentusque anni indicium esse existimatur? An quod fructuum copia prouentusque caeli quadam commensurata eueniunt temperie, cum neque humiditates superfluentes circumfusum laxauerint aërem, neque siccitates constipauerint nimiae. Amygdala autem inter stirpes reliquas huiusmodi caeli constitutionem plane expetere & amare percipitur, quando neque 20 sicco bene floret vere, austrinoque & nubilo, nedum pluuio, flores amittere videtur.
- XIII Cur inter omnes alias aquae pluuiae facillime computrescunt? An quia inter omnes alias maxime sunt permixtae? Sol enim ex omnibus humidis indiscretos vndique rapiens humores, sursum eos trahit. Inaequalitas autem omnis facile mouetur, & ad corruptionem sane tendit: quamobrem imbres satis omnibus meliores quam alias esse aquas agricolae autumant. magis enim nutriunt, cum mixtae sint, & celerrime conficiantur.
- XIII Cur muscae (ut ferunt) mel atticum non attingunt? An quia plurimo thymo referta est Attica, ex quo mel apes conficiunt? Thymi autem natura acris est & adstringens, quos sapes palam fugiunt muscae. Simile quiddam de cretensi quodam melle memoriae proditum est. Mons est ibi Carina, non uem millia passuum ambitu, intra quod spatium non reperiuntur muscae, natumque ibi mel nusquam attingere dicuntur. 3
- XV Cur ceruae a partu aron & seselim herbas perquirere dicuntur? An quod natura duce purgare se cupiunt, ut depulsa humiditatum abundantia, qua pigrescunt, & veluti alligantur, vegetiores agilioresque rursus fiant: hoc autem herbae illae facere valent, cum & calidae natura existant, & abstergendi vim non mediocrem habere animaduertantur.
- XVI Cur cancrorum genera plenilunio pinguescunt? An quia cum noctibus pascantur, & hebetis sint visus, utpote qui praeduros & exertos habeant oculos, plena luna facilius cibos inueniunt, & amplioribus ideo utantur escis? An quod eius generis omnia cum frigida sint, hyeme laeduntur, autumno autem & vere pinguescunt, & plenilunio etiam magis, quonia tunc noctes sideris tepido fulgore mitescunt.
- XVII Cur araneae sereno non texunt, nubilo texunt? An quoniam serenitatibus tenuior est aer, & perflatus magis: quae ambo illarum impediunt & dissipant opera. Nubilo autem idem crassior est & constantior, & ideo earum labori accommodatior. An quia circuniecta humiditas florum tenuitati & firmitudini non nihil conferre videtur, siccitas autem contrarios producit effectus? Quod de foeminis praecclare animaduertere licet. eae nanque dum filant, saluiae lentore humido & fila attenuant facile, & stamina firmiter deducunt. 4
- XVIII Cur leones in senecta hominem appetere dicuntur? An quia cum carne tantum vesci id natum sit animal, viresque ad persequendas feras ea in aetate illi non suppetant, inualidos homines, quos paruo negotio & comprehendat & superet, aggreditur? Necessitatis igitur illa, non naturae existimanda est vis, quando etiam in supplicem clementia huic tantum ex feris animalibus ascribatur, prostratisque parcere dicatur: & ubi saeuit, in viros prius quam in foeminas saeuire, in infantes autem non nisi magna cogente fame perhibeatur. 5
- XIX Cur leones in iracundia terga sua cauda flagellat? An quia leonum animi index est cauda, sicuti equorum aures? Namque & has notas generosissimo cuique animalium prouida tribuit natura. Immo ergo placido, clemens, blandientique similis: irato in principio terra verberatur: incremento terga ceruicis incitamento quodam flagellatur. An quod iracundia accenso circa praecordia calore puenire dicitur: calidi autem est mouere cum omnia, tum ea magis & crebrius quae mobilia existunt, qualis sane in animalibus omnibus est cauda.
- XX Cur leones accensos maxime pauent ignes? An quia omnis illorum (ut aiunt) vis in oculis esse creditur: quamobrem leui etiam cuiusque panni coniectu aperto capite, tanta illa feritas torpescit illi co, deuinciturque non repugnans. Quo etiam modo a Lysimacho Alexandri iussu simul incluso strangulatum fuisse leonem ferunt. Ignis autem splendore suo cum omnium peculiariter perstringit & hebetat oculos, tum eorum maxime qui eos calidiores siccioresque habent, cuiusmodi leonum non ab re existimatur esse genus. 6

- Cur periculo à persequentibus urgente, pontici se ipsos castrāt fibri? An q̄ natura duce omnia hoc callent animalia, vt non modo sua norint commoda, sed nihilo etiam minus contraria & aduersa? Cū enim testes habeant medicaminibus aptos (castorium id vocant medici) tanquā ob hoc se peti gnari, animal aliās horrendi morsus, illas sibi partes mordicus amputant, eoq̄ se modo à periculo subtrahunt. Quod elephantes etiam similiter facere perhibētur. Circuuenti nanq̄ hi à venatoribus, & modo non in laqueos compulsi, veluti dentium se peti causa sciant, primos constituunt quibus minimi sunt dentes, ne tanti praelium putetur: postea fessi impactos arbori frangunt, à prædaque se eo redimunt modo. XXI
- Cur vrsi aluearia & fauos auide expetunt? An vt mel comedant: quod alioquin gratissimus illis est cibus? An magis q̄ oculi eorum (vt aiunt) crebro hebescunt: apes igitur excitant & laceffunt, vt ore ab ijs conuulnato, emisso inde sanguine grauedinem illam leuēt. Inualidissimum autem vrsō caput esse ferunt, quod leoni est fortissimum. XXII
- Cur asini non æquinoctio verno, vt cætera pecua, sed solstitio admittuntur? An quia frigoris maxime impatiens id est animal, & idcirco apud Scythas non nascitur, neq̄ omnino in regionibus prouenit frigidis. Mares quinetiam remissione operis ad prolem deteriores (vt perhibent) fiunt. Semen enim natura frigidum otio elanguescit & interit, quod alioquin fatigatione & laboribus excitum generationi fit commodum. An vt pulli calido pariantur tempore, solstitio admittunt, vt naturæ defectui cæli tepore suffragentur. annum nanq̄ integrum in vtero gerunt asinæ: quæ etiam ad generationē ineptæ alioquin & inefficaces merito haberi possunt, quando nisi verberibus à coitu in cursum cogantur, incontinente vtero genitale semen facilè reddere solent. XXIII
- Cur asinorum genus omne generationi ineptum esse perhibetur? An quòd natura frigidum est, frigiditas autem, sterilis, generationique contraria & aduersa est. An quia genitale membrum extensum & productius mares habent: huiusmodi autem animalia vt plurimum reliquis generis eiusdem steriliora semper esse solent, cum frigidam & proli inhabilem emittant genituram. Membri enim longitudinem genitale permeans semen, & diutius in illo commoratur, & ipsa mora frigidius exhalante calido hebetiusq̄ efficitur. XXIII
- Cur sub Canis exortum piscium plurimorum larga est captura? An q̄ ex oriente eo feruent maria, & commouentur à vado, vīm q̄ sideris illius manifestò sentire videntur: quod nonnullis in locis, sed in Bosphoro maxime animaduertere contingit. ibi enim algæ & limus cum piscibus plerūq̄ ab imo versa omnia superferuntur. Minus igitur tunc insidias præcauent pisces, cum aquarum colluue minus clare cernere possint. Afferuntq̄ eam ob causam piscandi periti omni etiam tēpore plurimū interesse capturæ, si idem sæpius coneratur vadum: pluresq̄ secundo iactu capi pisces, q̄ primo. XXV
- Cur ostrea, cæteraq̄ eius generis quæ selacea includuntur testa, neq̄ in ponto Euxino, neq̄ in fluminibus reperiuntur, cum dulcibus præsertim gaudeant aquis, pluuiiq̄ anno bene habeant, quoniā mare fit dulcius? An quia quemadmodum æqualis naturæ temperies proprijs similibusq̄ coalescit & viget in locis, sic naturales qualitatum excessus consimilia destruunt loca, cum contraria fulciant & conseruet. Ostracea igitur omnia cum argenti sint naturæ, quod illorum imbecillis sanè in loco indicat motio, contrarijs repugnantibusq̄ naturaliter non fiunt in locis. In confessis autem est fluuiatiles aquas marinis esse frigidiores, Pontum vero ipsum, cum ad Boream & Aquilones vergat, reliquis maribus esse argentiorem. XXVI
- Cur pisces capti si modica in viuarijs feruentur aqua, cito exanimantur? An quia animalia omnia vt viuant, innati caloris qui in corde est, refrigeratione sanè indigent. quæcunq̄ igitur pulmones habent, aëris per illum hauustu refrigerantur. Quæ autem viscere illo carent, vt aquatiliū ferè genus est omne, branchijs aquam pro refrigeratione intromittunt. Cum igitur exigua ea est, & multi in illa fuerint pisces, cito ad refrigerandum fit inepta: quamobrè suffocati pereunt pisces, non alio certe interitus modo, q̄ si terrestre quispiam animal intercluso strangularet spiritu. XXVII
- Cur cuculus auis in alienis (vt aiunt) semper parit nidis? An q̄ natura duce animantium nonnulla pro sui custodia multa callide & prudenter facere videntur. quamobrem rationis non omnino expertia esse bruta pleriq̄ philosophantium contenderunt. Hoc enim modo amissis cornibus inermes latitant cerui, & cretenses capræ sagittis transfixæ, dictānum quærunt herbam, gnaræ illam corpori affixa expellere tela. Timiditatis igitur suæ conscius cuculus, vtpote qui à minimis quibusq̄ vellicetur auiculis, ita non fore tutam generi suo stirpem ratus ni fefellerit, nullum facit nidum, sed ad alios deuolat, vbi adulterato fœta nixu pro suo alienum & subditium educat cuculum. XXVIII
- Cur pullos suos adhuc implumes abigunt aquilæ? An hoc inuidia quadā & voracitate faciunt? Natura enim inuidum & vorax est animal aquila. Pullis igitur suis crescentibus inuident, & adultis cū valenter iam & multum comesse possunt, succensere non ab re creduntur. An naturali magis hoc faciunt tædio? quippe eo in tempore ijs cibum prouida interdicit natura, prospiciēs ne omnium fœtus animalium raptentur. illarum quinetiam vngues ijsdem inuertuntur diebus, & albescunt inedia penæ, vt merito partus oderint suos. Cæterum eiectos ab illis pullos cognatum genus ossifragi (quos vocant phenas) excipiunt, & cum suis educant. XXIX
- Cur apes si percusserint, aculeo infixō emori eas putant? An quòd aculeum apibus natura ventri confertum dedit, quem nisi diffractis euelli posse intestinis non existimant. Nonnulli vero illas inter-

- ire haudquaquam credunt, nisi in tantū adacto aculeo, vt illius tractu sæpe intestinum consequatur: sed fucos postea esse, nec mella cōficere, veluti castratis iam viribus, pariterq; nocere & prodesse desinere.
- XXXI Cur animantiū fortiora quidem quibus crassior sanguis, sapientiora vero quibus tenuior? An quòd crassior pinguiorque sanguis firmiores constantioresque spiritus efficit, in quibus omnis animalium constat vis? Tenuior autem agiles magis & perlucidos eos generat, qui fantasie cogitationisque opera nauiter implere possunt.
- XXXII Cur calidum nonnunquam contraria efficit? idem enim & densat, & dissoluit. An contraria efficit in contrarijs, & secundum suppositam agit naturam? Quæcunq; enim terrea sunt, condensat & coire facit calor: vt lateres, & lutum, & huiusmodi pleraque. Quæ vero aqueam habent naturam, idem liquefacit & conflat: vt in metallorum generibus est videre.
- XXXIII Cur cum omnium ferè animalium effusus spissetur sanguis atque dure scat, ceruorum & caprearum, & quorundam præterea aliorum, haudquaquam coit? An quòd omnium quidem horum dilutior est sanguis & aquosus, & ideo non coit? Huius autem indicium est, quòd fibras non habet: aliorum autem crassior est sanguis, terreusque magis, & plures in se habens fibras. Spissatur igitur & coit. Terreæ nanque & sicciore naturæ sunt fibræ. Quamobrem taurorum sanguis potu letalis esse perhibetur: quoniam pinguedine sua, & fibrarum multitudine celerrime coire atq; dure scere cernitur.
- XXXIII Cur pingues & obesi cito senescunt? An quòd minus copiosum habent sanguinem? plurima enim illius portio absumitur pingui. Paucitas autem sanguinis ad corruptionem interitumque deducit. Paucum quinetiam omnium iniurijs est expositum, & cum frigori cuique tum calori obnoxium est. Eadem de causa steriliores sunt obesi, & ad generandum minus efficaces. Quod enim sanguinis ad genitale semen debet excerni, id in adipem & pinguitudinem absumi verisimile est. cōcoctum nanq; sanguinem, & probe confectum ad illa proculdubio deduci & deriuare loca certum est.
- XXXV Cur animantium homo portione cerebrū maximum & frigidissimum habet? An quia præcordia habet calidissima, quamobrem solus in reliquis animalibus erectæ proceræque existit staturæ. Calidi enim præualens natura à medio incipiens secundum ipsius lationem & nutum corpus extollit & auget. Ad calidissimam igitur corporis partem, maxime frigidam & humidam contra stare necesse est. Quamobrem cum humiditate nimia, tum frigiditate partis istius, os illam cōplexum quod sinciput vocant, tardissime in pueris spissatur & dure scit.
- XXXVI Cur animantiū omnium nares & aures ex chartilagine constare videntur? An quia ossis desinentia quædam est chartilago: os autem & chartilago ad fulciendas sustinendasque carnes à natura sunt congenita. Vtrūq; enim mollioribus partibus, & iccirco fluxis, pro fulcro sanè est. Hoc autē inter se distare videtur, qd chartilaginis quidem soliditas molle quiddā habet & flexile: os autē durū est & fragile. In prominentibus igitur animalium partibus, huiusmodi ossium desinentiæ à rerum natura merito sunt effectæ, ne à quouis extrinsecus offensaculo facile confringantur.
- XXXVII Cur cum in cæteris animantibus pronæ corporis partes supinis sunt hispidiores, in hominum genere contrà pectora dorsis densiora pilosioraque natura produxit? An quòd tegumenti causa vbique progeniti sunt pili, partes autem anteriores in omnibus & honoratioribus semper existunt, & pluri dignæ custodia. Cæterum cum ex quidem in brutis animalibus ad terram vergant, & ipso inflexu calidæ, & obiectu corporum satis tutæ perseuerant: illorum autem prona cum vndique pateant, muniti gratia non immerito pluribus conuestiuntur pilis. Homines vero cum ob corporis rectā conformationem pronas supinasque ex æquo gerant partes, illarum nobilioribus prouidam suppetias attulisse naturam verisimile est.
- XXXVIII Cur inter reliqua animantia homo maxime caput hirtum habet? An quòd humidissimum habet cerebrum, & cor calidissimum, pluresq; in capite gerit suturas? Ex pluri igitur calido & humido plures excitari fumosos halitus qui capillos efficiunt, necesse est. An custodiæ munitentiq; causa sapiens hoc machinata est natura? Cum enim id quod maxime humidū est, cuiusmodi est cerebrum, & calidibus facile ferueat, & frigoribus rigeat, omnibusque circumfusi aëris excessibus sit obnoxium, pluri profecto communiri debuit tegumento: quam certe rem hirti dēsiq; crines cōmode efficere possunt.
- XXXIX Cur pisces ferè omnes ferratos habent dentes, nonnulli autem & lingua, & palato, & ore toto illos gerunt? An quia in humido degentes, cum escis simul humiditatem accipiunt multam, quam celeriter etiam transmittunt: quamobrem conficiendi bene cibi conueniens non habent spatium. multitudinis igitur vulnerum intromissas molliunt escas, quas attritu bene subigere nequeunt.
- XL Cur viscerum omnium natura gemina esse cupit? An quia corporum distantias (quas dimensiones vocant) viscera consequi videntur? Sunt autem huiusmodi omnes geminæ: ante scilicet & retro: dextrum & sinistrum: sursum & deorsum. Quamobrem & bifidum omnibus est cerebrū, & sensuum etiam instrumenta gemella esse animaduertuntur. Non ab re igitur si viscera omnia gemina existūt, quando & cor ipsum, quod vnicum & solitarium in omnibus est animalibus, geminos in se continet specus: & pulmonum natura in ouiparis manifestò bifida cernitur. Ambiguum autem est de liene & iecore. Cæterum isthæc etiam viscera vnum non inconcinne existimari possunt bifidum viscus, quādo vtrūq; pro sanguine facit. Quamobrē spurium iecur pleriq; lienem non ineleganter appellauere.
- XLI Cur renes viscerum extrinsecus pinguisissimi? An quòd aquosa sanguinis excrementa percolant & transmittunt. purus igitur maxime circa illos sanguis & coctus in adipem & seuū facile conuertitur.

In ipsis autem nulla est pinguitudo, quoniam densi compactiq; natura existentes, nullum adipi aditum præbent. An hoc custodiae causa prouida illis machinata est natura? Cum enim viscerum omnium sint extremi, modicæque circum ea loca coniectæ sint carnes, vt animalium qui eo loci fiunt inflexus commodius aptiusq; perfici valeant, pinguedinis iccirco tegumento circūuallantur. nam connatum eo modo calorem commode fouere & conseruare possunt.

Cur in aquatiliū genere solus scar⁹ hærbis vesci, & ruminare dicitur? An q; solus neq; ferratos neq; vtrinq; cōsertos habet dētes, sed altera tantū oris parte planos gerit: huiusmodi autem animalia in pedestriū genere (vt cornigera ferè sunt omnia) manifestò ruminare vidētur: vt dentiū defectu non bene subactus cibus, secundo repetitus commodius emollescat, & melius conficiatur & nutriat. XLII.

Cur insecta omnia pauco indigēt cibo? An quia exiguo sunt corpore: paruis autem sufficiunt pauca. An magis quia frigidum est insectorum genus omne, & exangue: calidum autem illud est quod & ali expetit, & cibaria facillè citoque valet concoquere. XLIII.

Cur insectorū genus omne multipes existit? An q; exangue est & frigidū, & ideo hebes. pluribus igitur ad motionē merito indiget instrumētis, illorū tarditatē pedum multitudine prouida compensante natura. Quamobrem plurimos eo in genere habent pedes que corporum prolixitate frigidiora existunt, vt scolopendræ, cæteraq; id genus multipeda. An quia plura habent vitæ principia, & diuisa diutius viuere possunt, iccirco plures habere pedes merito existimandum est. XLIII.

Cur non iidem homines circa potus & sapes, & circa obsonia & esculenta intemperantes esse videtur? An quod non ex eadem corporis parte vtrorumq; sensatio prouenit? non vna igitur illis & eadem est voluptas. Lingua enim sapes sentit & iudicat: esculentorum autem suauitatem percipiunt in descensu dum ea deglutiūt homines. In gulæ enim extensione obsoniorū permanet gratia. Quamobrem haud sanè malus ganæ artifex Philoxenus gruis gulam palàm optabat habere, vt longiori deglutiendi mora diuturniorem inde caperet voluptatem. XLV. *Comunij*

Cur ex terrestribus chamæleon, ex aquatiliū genere polypus soli ferè colores mutant? An timore hoc illis accidere putandū est. Formido enim huiuscemodi mutationes efficere nata est. Timent autē maxime, quia maxime frigidum vtrunq; est animal. Quamobrem polypus neq; in Pōto, neq; in frigidioribus generatur aquis: Chamæleon vero & tardioris est motus, & nullo (vt aiūt) alitur cibo: sanguinisq; nihil nisi in corde paucas habet guttas. Metus autem aliud nihil est q̄ ob sanguinis calorisq; exiguitatem vniuersalis quædam corporis frigiditas. XLVI.

Cur Delphinos in supina corporis parte os deiectū habent? An quia aquatiliū generi natura ipsa prouidit: Cū enim piscibus vescatur, & vorax alioquin animal sit delphinus, omniumq; velocissimus, nisi multū infra rostrū os illi foret, medio penè in ventre positū, nullus profecto pisciū celeritatē eius euaderet. Hoc autem illis morā affert, cum nisi resupini atq; cōuersi corripere non possint. An magis ad illorū salutē sagax id machinata est natura? Cū enim ieiunæ semper sit auiditatis id animal, citius obesitate plenitudineq; interiret si quoscūq; appeteret pisces, nullo negotio comprehendere posset. XLVII.

Cur struthiocameli africani in auiū genere soli vngulas bifulcas habēt? An quia vere nō sunt volucres, sed pedestriū generis magis: & ideo neq; à terra tollūtur alti⁹, penneq; solūmodo ijs datæ sunt vt currētes adiuuēt, qui alioquin corporū mole essent tardissimi. An q; in animalium genere ambiguas quasdā & veluti p̄miscuas natura produxit species, vt in lutrib⁹ marinisq; vitulis cōspicere licet, quæ cum aquatilia, tum terrestria merito existimari possunt. Huiuscemodi autē struthiocamelū esse nō ab re putandū est. Vt auis enim bipes est, pennasq; & plumas habet: vt vero ex pedestriū est genere, & genas habet, quibus sanè carent volucres, & bifidas gerit vngulas. Huius autē causa corporis illius est moles, quæ haudquaquam auibus, sed quadrupedibus magis conueniens aptaque esse videtur. XLVIII.

Cur oleū ceteris supernatat liquorib⁹? An q; pingue est oleū: pinguedo autē neq; terræ neq; aquæ, sed spiritus esse perhibetur. Multus igitur in eo ceu in vase quopiā existēs aër, sursum illud facillè rapit, & reliquis innatare facit liquoribus. Quamobrē in frigoribus maximis dēfatur quidem & coit oleū, verum non gelascit: aëris enim calida existēs natura non cōcrefcit, sed frigore tantū spissatur & coit. XLIX.

Cur poma si gelauerint, post solutum gelu tum proprios deperdunt sapes, tum etiam cito marcescunt, quædam vero arida fiunt? An quia superfluens frigus siccum quod in illis humido erat permixtum, dissipat, caloremq; hebetat, & illa immodice humescere facit: sapes autem non in secretionē disijunctioneq; humidi à sicco, sed in concretionē potius compactioneq; illorum à calido facta certum est prouenire. Marcescere vero post gelu ferè solent poma, quoniam superfluens in illis humiditas, neq; à calido moderata, neq; sicco bene permixta, de facili putrescere nata est. Arescunt autem nonnulla quæ exigui & tenuioris sunt succi, ipso humido propter frigus cū calido exhalante. L.

Cur ægrotis hominibus, & in seniū iam vergētibus pili augētur magis? An in morbis quidem crescunt pili, extraneo calore humida corporū excrementa excitante, & illa in fumosos halitus resoluente? In primo autem senio iidem augescunt, quoniā cōnato calido ætatis causa iam fatiscēte, plures in corporibus humiditas generari superfluitates necesse est. Has autem pilorū esse materiam certum est. LI.

Cur inter reliqua ossa soli dentes per totam vitam continuo augentur? Hoc autem manifestò in ijs deprehenditur dentibus qui aliorum declinant occursum. An hoc naturæ prouida effectum est cura? Cum enim eousq; comedat animal, quoadusq; vitam producit, & assiduo ij (vt par est) atteratur vsu, aliquid continuo illis affluere apponique necesse fuit. LII.

- LIII. Cur pēnatorū generis infœcūda sunt quæ adūcos habēt vngues? Nulla enim ex ijs super quaterna edūt oua. An hoc auium saluti natura tribuisse videtur, vt fœcundiores essent fugaces earum, quàm fortes, imbecilibus & inermibus hoc consulens modo. An quia corpus eæ paruum & siccum habēt, calidoque abundant: quamobrem pauca in ijs menstrua generantur excrementa, quæ sanè ouorum est materia. An quòd largiores in ijs pennæ, & recurui vngues, aduncaque rostra ex feminali ceu oua ortum habent superfluitate: ad hæc autem omnia æque larga natura esse non potest.
- LIIII. Cur in auium genere salaciores sunt quæ præpetes non existunt? An quòd graues cum sint, maioraque habeant corpora, vt gallinæ, columbæ, perdices, cæteraque id generis, pluribus sanè abundāt superfluis: quo in genere genitale esse semen certum est. Quamobrem & mares in ijs salaciores, & fœminæ sunt fœcundiores. An quia paratiori vt plurimum, copiosioriq; huiuscemodi alites vtuntur esca: iccirco & ali copiosius, & pluribus eas redundare excrementis verisimile est. Cum igitur ex ijs genitale proueniat semen, non ab re salaciores esse animaduertuntur. 10
- LV. Cur ex alitum genere quæ non pariunt numerosa, crebrius parere solent? vt columbæ, turtures, palumbes, cætereq; id genus volucres. An quòd huiusmodi omnes mediæ ferè sunt naturæ inter graues & terrestres alites, & inter eas quæ volucres existunt, & aduncos habent vngues. Volatu enim, vt eæ quæ præpetes sunt, vtuntur plurimo. Rursum vt graues & terrestres alites, plena & obesa habent corpora. Quia igitur volucres sunt, multumq; iccirco superfluitatis excernunt, haud numerosa illas parere necesse est. Quoniã autem satis plena habent corpora, & calidos qui ingesta bene concoquant ventres, ijsque præterea facilè alimenta suppetunt, quæ curuos habentibus vngues difficulter obueniunt: sæpius iccirco parere illas necesse est. 20
- LVI. Cur hominum salaciores existunt qui graciliora habent crura? An quòd genitalis copia feminis salaces facit: hæc autē prouenit quãdo inferna mēbra largiori fraudātur alimento: naturaq; quod illis adimit, in huiusmodi excrementa conuertit. Quod in ijs animaduertere licet qui crescētibus annis & à prima statim ætate assiduo & frequenti vsi sunt coitu. Quãobrem in volucrū genere illæ quæ adūcos habēt vngues, cū pedes firmos robustosq; habeāt, natura illuc (quoniã raptò viuūt) multū alimēti trāsmittēte, minime salaces esse animaduertūtur. An istuc potius cōuersim pronūciatū, verius esse percipitur? Non enim quia crura habent gracilia, sunt salaces: sed quia sunt salaces, gracilia habent crura.
- LVII. Cur multipara omnia cito senescūt? An quia cū plurimū ab ijs spermaticæ excernatur superfluitatis, plurimū etiã euanescere humidū, quod cōnati caloris est pabulum, necesse est? An q; in ijs alimēti plurimū quod debetur corpori, in genitale abit semē? senescūt igitur merito, quia nō cōueniēter alūt. Quod in stirpiū etiã genere clare pspicere licet. quæ enim vbres alioquin & vltra modū copiosos, pduxerint fructū, ceu immodico laxatæ foetu exsiccari postmodū & interire planè cōsueuerūt. Gallinarū quinetiã generosa fœcūditas quotidie pariētū, atq; etiã bis in die, hoc mō effœta interire aiaduertiūt. 30
- LVIII. Cur animantiū iuniora & seniora fœminas vt plurimū procreare solēt? An q; illorū frigidius sanè & dilutius est semen? Calidū autē id & cōstās & globosum esse debet, quod ad procreādos aptū est mares. Cuiuslibet enim rei prima exordia pro naturæ illius virtute bene deprōpta, ad optimū cōflandū efficiendūq; finē mirifice valēt. An quia nouellis quidē adhuc perfectū non adest semē: in senioribus autē exacta illa euauit vis. Imperfectius igitur animal ab illis generari necesse est. Fœmina autē (vt aiunt) imperfectus est homo. Quãobrem in anni etiã aërisq; tēpestatib; Boreales quidē ad mares procreādos cōmodiores, Austrinæ vero ineptiores esse animaduertūtur, cū illæ quidē innatū excitent & corroborēt calorē: ea autē contrā illū dissipēt & lāguescere faciāt. Pastores quinetiã asserūt ad mares fœminasq; procreādos multū quantū referre vtrū ad Boreā an ad Austrū cōeūtia spectēt pecora. Si enim ad Boream, mares: si ad Austrum prospexerint, fœminas illa parere pro certo autumant. 40
- LIX. Cur decrescēte luna mēstrui vt plurimū mulieribus accidūt flux;? An quia quod sol in anni spatio conuersionibus efficit suis, æstates scilicet & hyemes, hoc idem luna diminutione & auctu efficere planè videtur. Plenilunio enim maxime mitigātur & tepent noctes, illius vero diminutionibus frigidiores & humidiores esse animaduertuntur. Huiusmodi autem temporis constitutio superfluitates excitari, & in maius excrecere facit: quæ auctæ multitudine postmodum sua ad se expellendum naturam facilè excitare possunt.
- LX. Cur in omni ferè animantium genere steriles fœminæ vt plurimum sunt libidinosiores? An quia cum non bene expurgentur, plurimo illas abundare spermate necesse est? Hoc autem veluti in maribus non excretū vehemens sanè cōeundi desiderium excitat, ita id ipsum in fœminis efficere natum est. Neq; hoc ab re fieri videtur. Menstruæ enim excrementorum fluxiones, spermatis cuiusdam est egressio, cum aliud nihil q̄ nō bene coctum semen superfluitates sint mēstruæ. Quamobrem quæ multipara sunt animalia, cum id crebro excernant superfluum foetu, & copiose eo expurgentur modo, cōtinentiora non immerito esse existimantur. 50
- LXI. Cur hirūdinum pullis cōfossi (vt aiunt) iterum renascuntur oculi? An quòd de volucrum numero hirundo est quæ non completos, sed mutilos & cæcos excludere dicitur foetus. His igitur si clausi adhuc dispungantur oculi, non sanè mirum est illos denuo reparari posse, cum rei non iam factæ, sed quæ adhuc fit, huiusmodi infligatur expunctio. Motum enim dum mouetur, si inturbauerit quispiam, & à motione impetuque illo quo mouebatur distrinxerit, rursum coniungi, & in integrum redire, nō est à vero alienum. Huius autem rei signum est, quòd non euulsis penitus oculis, sed 60

punctim solummodo erutis hoc illis acciderè perhibetur.

Cur in hominum genere foeminae in vtero quidem tardius quam mares, extra autè celerius auge- LXII.
scunt? An quia in hominibus multū caliditate mas praestat foeminae? Augētur igitur in vtero foemi-
ne tardius frigiditatis causa. frigidiora enim omnia imperfectiora. Cadidū autem perficit, & celerius
quod sibi agendū est peragit. Extra vero aliam ob causam celerius adolefcūt foeminae. frigidiora enim
omnia sunt imbecilliora: huiusmodi autem, tēpora habent breuiora: quamobrè & ad vigorē ætatisq;
statum cito perueniūt, & cito etiā declinant in senium. Quod in stirpibus quoq; animaduertere licet.
Diuturniores enim sunt eæ quæ tarde adolefcunt: quæ vero celeriter crescunt, cito interire videntur.
Minora enim omnia & infirmiora cū in naturæ tum in artis operibus, citius ad finē ferri necesse est.

10 Cur in hominum genere foeminae vt plurimum à conceptu non belle se habent, procedente vero LXIII.
tempore melius ferunt, istuc autem reliquis accidere non videtur animantibus? An quod inter reliqua
animalia plurimis mulieres abūdant superfluis, quæ à principio foetus quidem ipse continere potest,
absumere autè & dissipare haudquaquam potest. Non belle igitur se habent tunc, quæ postmodū me-
lius degere videntur, cum excrefcens & auctus foetus illa consumere & in se trahere large potest.
Accedit ad hoc quod mulieres ociosam vt plurimum & sedentariam agunt vitam. excrementa igitur
augescunt plurima, nihilq; labore & exercitio consumitur. Quamobrem illarum male se habere, &
ægrescere corpora necesse est. In alijs autem animantibus secus esse animaduertitur, quando & pau-
ciores natura superfluitates habēt, & laboribus illas absumere facilè queunt. Quod in ipsis etiā mu-
lieribus interdum animaduertere licet. Quæ enim laboriosam & exercitam degunt vitam, & pri-
20 mos melius ferunt conceptus, cum pauciora propter labores habeant excrementa: & facilius pa-
riunt, cū exercitationibus vegetos valētēsq; habeāt spiritus. In horū autem cū retentione & suppress-
su, tū remissione, & facilitas sanè & difficultas nixus in pariendū opere manifestò animaduertitur.

Cur tam maribus quam foemellis quando genitale emittere incipiunt semen, vocis mutatur so- LXIII.
nus? An quia sanguineæ naturæ omne est semen: illius autem, & venarum omnium initium planè
est cor. Cum igitur viscus hoc in supernis animantium partibus sit collocatum: in ijs profecto pri-
mam excrementi huius mutationem manifesta sui indicia facere verisimile est. Quamobrem vocis
etiam initia quæ inde fluunt, principio mutato mutari sanè necesse est.

Cur animantia ferè omnia quæ intra se animal pariunt, naturaliter in caput nascentia illa pariūt? LXV.
An quod finis causa prouidens hoc ordinavit natura? Finis autem in omnibus vult esse melior. Hu-
30 iusmodi autè exitus cū melior est omnibus, tum nullis cōtraueniētibus partib⁹ cōmodior manifestò
esse percipitur. An quia in omnibus ferè id genus animalibus quæ ab vmbilico supernæ sunt partes,
infernis longe maiores ponderosioresq; existunt? Huiusmodi autem cum sint, veluti grauiora in lan-
cibus onera, nutu suo deorsum ferri necesse habent.

Cur glaucos habentes oculos interdū non acute cernunt, noctu autem melius: contrā autem qui LXVI.
nigros habent oculos, die quidem bene, noctu autem non bene cernunt? An (vt inquit Empedocles)
quoniam glaucis quidem oculis plurimus inest ignis, nigris autem aqua plurima, iccirco illi quidem
aquæ defectu interdū minus acute cernunt, cum noctu melius videant: nigri autem ignis defectu
40 contrario se habent modo. An magis quia cum omnium oculi à prædominante elemento sint aquei,
maior in ijs humiditas illos efficit nigros, minor vero glaucos. Quod ex marinis sanè aquis clare licet
conspicere. Non altæ enim hæ quia visui sunt peruiæ, apparent glaucæ: profundæ vero, quia altitudi-
ne sua bene terminari non possunt, ceruleæ videntur & nigræ. Oculi igitur glauci ob humidū exigui-
tatem vehementius interdū à lumine & ab ipsis mouentur visilibus, quam conueniens proportiona-
tumque sit visui, & ideo hebetius cernunt. Motio enim illa visio est in quantum mouetur perspicuum,
non in quantum humidum. vehemens autem huiusmodi motus imbecilliozem hebetat & retardat
motionem. Quod vel inde liquidò animaduertere contingit: à valentioribus enim coloribus visum
transferentes homines imbecilliores, æque bene cernere non possunt: & à sole in vmbra transeun-
tibus offundi offuscarique visus solet. Nigri autem oculi copia humidū noctu haud recte cernunt.
Multitudo enim humoris à paucò nocturno lumine moueri non bene potest, cum alioquin natura
etiam sui omne humidum noctu haud facilè moueatur.

50 Cur qui oculos in recessu concauos habent, melius longinqua contuentur? An hoc illorum situ LXVII.
posituraque accidere existimandum est? Illæ enim quæ à visilibus rebus fiunt motiones, cum in
inani non dissipentur & intereant, sed loci ipsius natura integræ & constantes ad visus sensiterium
ex directo peruenire valeant, manifestas sanè efficere sensationes possunt. Huiusce autem rei euidens
quidem est signum, quod per fistulas tubosque quam longissime contuentur homines: & ex profun-
dis puteis interdū etiam quæ non apparent sydera clare contueri & prospicere contingit.

Cur aquatiliū generi aures natura non tribuit, sed illarum loco quædam veluti cauernulas ad LXVIII.
auditum dedit? An quia in humido degunt, ideo istæ illis additæ nō sunt partes? Frustra enim essent,
cum ad nullum facerent vsu: quinimmo illis etiam potius ad auditum officerent, & impedimento
essent. Quæcunque enim aures habent animalia, illas vt longinquas aëris custodiant motiones, meri-
60 to habere existimandum est. In aquatiliū autem genere si adessent hæ, cum stantem semper in se
continerent humoris copiam, minus profecto aërem permeare sinerent, contrariumque naturæ
opus manifestò efficerent.

- LXIX.** Cur stirpes & caloribus & frigoribus maximis similiter interire solent? An humoris defectu hoc illis accidere videtur, humidum autem calore simul & frigore euanescere natum est, verum non eodē modo. à calore enim per se exhalat & euanescit humidum: ex accidenti autem à frigore, cum id in calidum per se agat, quod sine humido exire non potest. An frigoribus quidem intereunt, quia exarescunt? Stirpes enim valenter constipat, illarumque meatus claudit frigus: quamobrem ad interna retrocedens calor, & actuosior propter antiperistaltim effectus, humidum sui vehiculum citius depascitur & absomit. exsiccatae igitur tunc intereunt stirpes. Huius autem per se in vtrisque temporum excessibus causa semper est calor, per accidens vero interdum est frigiditas
- LXX.** Cur in quibusdam morbis enati iuuenibus cani, postquam conualuerunt, rursus nigrescere visi sunt? An quod in morbis, & praecipue frigidis, quemadmodum vniuersum corpus naturali & vegeto indiget calore, ita partes illius omnes etiam minimas idem sentire & pati verisimile est? Multae igitur superfluitates corporibus tunc accidunt, quamobrem non commoda circa cutis partes facta concoctio, plurimas generat humiditates, quae extraneo postmodum putrescentes calore, canos merito produciunt pilos. Si autem iidem conualuerint, & pistrinum naturae acquisierint robur, vniuerso corpore transmutato, partes quoque illius & passiones transmutari necesse est. Quamobrem ij ex senibus quodammodo rursus iuuenes fieri videntur, & in plerisque manifestò mutari animaduertuntur. Quicunque igitur morbum temporalem quandam senectutis speciem, senium vero aegritudinem perennem & naturalem esse dixerunt, ij profecto harum naturas rerum eleganter & concinne animaduertisse & expressisse videntur.
- LXXI.** Cur in caeteris quidem animantibus pilorum colores tergorum sequi similitudines percipimus, in hominibus autem hoc fecus animaduertere licet? Plerique enim admodum candidi nigerrimos habere videntur pilos. An quod in caeteris quidem animalibus dura & crassiora sunt tergora, quae receptaculi & regionis cuiusdam altricis vicem grossitiae sua pilis prestare possunt. Non ab re igitur si setarum pilorumque colores secundum se facile commutari valent. In hominibus autem hoc non necessario accidit, quia tenuissimam inter reliquas animantes proportionem cutem gerit homo: quamobrem ad pilorum mutationem nihil admodum efficere ea potest. Huius autem rei vel maxime euidentis est indicium, quod hominum quidem cutis solibus veterisque plerumque exusta nigrescit, pili autem illius mutationibus haudquaquam transmutari percipiuntur.
- LXXII.** Cur pingue non putrescit? An quod plurimum habet aeris: quod sane albus illius indicat color. aer autem ad alia sub se elementa comparatus vim potestatemque possidet ignis. Nusquam autem ignis putrescere animaduertitur.
- LXXIII.** Cur labores corpus conficiunt, & cito senescere faciunt? An quia labor exsiccatur, merito id accidere videtur? Aliud enim nihil quam siccitas quaedam animalis est senium. Quamobrem pluri veteres coitu, citius senescere animaduertuntur. Cum enim plurimum excernant spermatis, plurimum etiam ab ijs calidi & humidi abscedere necesse est. quapropter sicci & arescentes effecti, & senescunt cito, & cito etiam interire solent.
- LXXIII.** Cur naturalis mors quae longo accidit senio, sine dolore ut plurimum venit? An quia sponte sua abscedit & non extruditur corporis hospes animus? Nulla igitur intercedente vi, sine sensu dissoluitur, & liber exit. Huiusmodi autem rei causa exigua est aetatis illius calor. Hic enim cum extenso aëre ferè totus exhalauerit, ut exigua deficientis lucernae flamma à minimo quoque contrario destrui extinguique natus est, illius autem extinctio & defectus animalis interitus & mors est.
- LXXV.** Cur breui corpore homines ad peragenda opera impigri & efficaces esse solent, longi vero contra tardi & inefficaces? An quod in illis quidem cum sanguinis agitatio exiguum obtineat & occupet locum, celeriter illius motiones principalem quae sentit & sapit attingunt partem, unde deliberantes cito postmodum quod constitutum est & impigre faciunt. In magnis autem & proceris corporibus cum amplum occupet locum, tardius illam attingere partem consentaneum est. Istuc autem nonnunquam complexionum ratione contratio euenire contingit modo. Parui namque homines si paulo fuerint calidiores, ad peragenda opera inefficaciores plane redduntur. Cum enim sanguinis agitatio in paruo sit spatio, celeriterque admodum ob igneam sui naturam moueatur, haudquaquam circa principalem consistit partem, sed ab vno ad aliud crebro transcurrens motu, antequam propositam claudat rem, ab illa cito dilabitur. Contra in magnis corporibus vegetus calor efficaciores proculdubio expeditosque magis efficit, motionis velocitate amplam loci intercapedinem recompensans.
- LXXVI.** Cur plerumque alitum è manibus hominum oculos potissimum appetere solent? An quod clari perfulgentesque existunt oculi, & bene mobiles? huiusmodi autem res ad se trahere aues & allicere natae sunt. nam & commotum etiam circa rostra frequenter digitum appetere & scalpere solent volucres. An magis quia oculis absoluta speculorum adest vis, adeo ut tam parua pupilla totam ex aduerso stantis reddat imaginem? Alites igitur quoniam effigiem in illis cernunt suam, velut ad cognata desideria tendere cupientes, illos appetere verisimile est. Quod vel hinc manifestò liquere potest: gregatiles enim volucres, ut sturni, graculi, merulae, caeteraque id genus, hoc maxime facere animaduertuntur.
- LXXVII.** Cur hominis salua (ut aiunt) serpentibus est noxia? An quod è contrarijs contraria fieri & euenire nata sunt? complexionibus autem totis contraria sunt homo & serpens, quoniam hic quidem frigidus est & siccus, homo autem calido abundat & humido. Sicut igitur excrementum huiusmodi in serpentium genere homini venenum est, pari etiam modo serpentibus id ipsum ex homine noxium

esse non ab re existimandum est. Quamobrem ferunt eos hominis saliuam perfusos ut feruentis aquæ conspersu ocius fugere. quod si in fauces penetrauerit, etiam mori: idque maxime humani ieiunii oris. An hoc illis accidere putandum est quia hominum dentibus quos exiens tangit saliuam, noxiū quoddam inesse creditur virus, quod ieiunij sanè intenditur. Signum autem huiusce rei vel euidens est, quod speculi nitorem ex aduerso nudati hebetant & offuscant dentes, & columbarum foetus implures necant: & alioquin ieiunii hominis morsus maxime pestifer esse perhibetur.

Cur serpentes cum alioquin exiguo indigeant potu, vinum tamen auide appetere solent? An quia natura id expetit quod sibi commodum salutareque esse debet? Frigidum autem excellenter & sic cum id genus est omne: quamobrem sicut hyemes totas in cauernis specubusque transmittunt, ut algentis iniuriam cæli tepido telluris gremio mitiorem efficiant, ita vini etiam calidam & humectam naturam, ut defectui auxilientur suo, non ab re appetere videntur: cum alioquin minimo & penè nullo cibo viuere dicantur. obseruatum quinetiam est, nullum fame aut siti venenatum interire animal, cum neque caloris vim habeant, neque sanguinis, neque sudoris, quæ res naturalem cibi & potus appetentiam solæ augere creduntur.

LXXV,
III.

Cur caprarum genus nunquam febricitare dicitur? An quia calidum natura id est animal, animaque illi ardentior semper est, calidioresque concubitus, & algida minus nocetur hyeme. iccirco febricitare dicitur. Vehemens enim calor pro febre merito existimari potest. Quamobrem noctu non minus quam interdiu cernere dicuntur capræ, caliditate videlicet & siccitate cum in vniuerso corpore, tum in visus sensiterio haud obscure præualentibus. quod glauci & vinosi illarum manifestò indicant oculi. Tradunt quinetiam nonnulli caprinum iecur si ad vescendum frequenter detur, vesperinam aciem ijs quos nyctilopas vocant, proculdubio restituere solere.

LXXIX.

Cur arbores decrescente Luna tempestiue cædi putant? An quod succus in ijs cum Luna pariter crescere decrescereque animaduertitur? Quoniam igitur sicciore tunc existunt, materiæ sunt firmioris, minusque putredini obnoxia. illas igitur veluti cum Luna senescentes & exiccatas tempestiue cædi non immerito existimant.

LXXX.

Cur in mollium genere sepia & loligini cum octoni sint pediculi, duo solum ex ijs longissimi asperique esse cernuntur? An id commoditatis salutisque illorum gratia prouida fecit natura? Cum enim id genus omne reliquis venetur cirris, longioribus illis tum captos ad ora admouent cibos, tum in fluctibus commotoque mari illorum asperitate veluti quibusdam se stabilire anchoris solet.

LXXXI.

Cur in lactis generibus caprinum quidem stomacho accommodatissimum, bubulum vero medicatius, ouillum autem dulcius esse censetur? An caprinum quidem stomacho utile, quoniam fronde magis quam gramine id vescitur animal. ex sicciore igitur, magisque stypticis fit alimentis. Spissantia autem & adstringentia omnia stomacho quam maxime accommodata esse animaduertuntur. Bubulum autem medicatius est, quia inter vescentia hærbis animantia multiuora proculdubio est bos, nullumque non hærbæ appetit genus. Ouillum vero dulcius est, quia pinguius: quamobrem cum magis corpus alat, stomacho tamen minus utile esse perhibetur.

LXXXII

Cur metallorum genera magnis frigoribus melius & citius conflare consueverunt? An quia per antiperistalsim coarctatus, & in sese recurrēs calor, & valentior profecto fit, & actuosior esse solet. quod autem huiusmodi est, & melius sanè & citius in opus exire suum par est.

LXXX,
III.

Cur in Aegypto (ut aiunt) minime odorati nascuntur flores? An quod odor omnis sicca quadam & exhalabili consistit natura: quamobrem acerrimus omnium odor æstate media esse animaduertitur. In Aegypto autem à Nilo flumine stagnantibusque illius aquis nebulosus sanè rosidusque semper aër & humidiores efficit flores, & inde surgentes halitus obtusiores hebetioresque non immerito reddere censetur.

LXXX,
III.

Cur plerisque vsu euenit ut quanto seniores sunt, tanto vitæ cupidiores fiant? An quia absentium semper est desiderium, eaque maxime cupiunt & appetunt homines quibus indigent maxime. Decursa igitur ætate decrepiti senes quanto minus vitæ sibi superesse animaduertunt, tanto illius productionem cupidius appetunt.

LXXXV

Cur senes iuuenibus minus sunt munifici? An quia calore in illis deficiente, vigentem minus, & veluti languidam & torpentem eam naturæ dispositionem habent. quamobrem se ipsos solum curant senes, seque tantummodo charos habent. ex quo cum plerisque in alijs enormes, tum vitæ etiam impensius cupidi fiunt senes. Nō immerito igitur apud Euripidem Talthibius in decursa iam ætate productioris adhuc vitæ mirificam ostendit cupiditatem.

LXXX,
VI.

Cur iuuenes quidem bona cum spe semper degunt, senes autem contra de omnibus ferè desperare solent? An quod illi quidem cum ob exiguum ætatis usum non multum sint frustrati, nec sæpius spe falsi fuerint, de omnibus ideo bene cogitant & sperant: ij autem cum temporis prolixitate multa experti sint mala, (plurima enim rerum in peius cadere nata sunt) non ab re omnia etiam tuta timere videntur. An quia spes quidem futuri est temporis, sicut præteritorum memoria esse censetur. Iuuenibus autem præteritum exiguum est tempus, sicut futurum multum & extensum. Paucorum igitur meminisse possunt, cum multa & diuturna sperare valeant. Senes vero cum diu vixerint, multorum ideo memoriam possident: & cum diutius victuri non sint, non multum spei habere merito videntur. Memoria enim & spes ijs temporum (ut diximus) differentijs inter sese determinari se-

LXXX,
VII.

E. iij.

iungique naturaliter perhibentur. Quapropter nugaces etiam & garruli non ab re omnes ferè vulgo sunt senes : & Titonum decrepita ætate in cicadam conuersum eleganter fabulantur poëtæ . Cum enim præteritorum memoria peculiariter eiusmodi sanè gaudeat ætas, illa semper inculcare non cessat, quæ alioquin ob extensum decursæ vitæ spatium affatim illi & nullo negotio succurrere & ad manus esse possunt.

LXXX,
VIII

Cur senes quidem vt plurimum parci, iuuenes autem natura liberales esse solent? An quia cum longa ætate rerumque experiētia norint senes quàm difficilis bonorum sit acquisitio, & quàm facilè nisi cautum sit, parta dilabuntur, ideo cupidi, tenacesque sui non immerito existunt: iuuenes autem contrarijs de causis contrario se habent modo. An quòd senes quidem ratione magis & discursu vitæ tam dirigunt suam, iuuenes vero natura potius & more degere videntur: porrò ratio discursusque boni utilis esse censentur. Mos autem honestum & decens persequitur. Non immerito igitur illi quidem facultates veluti necessarium quoddam vitæ adminiculum amplexantur & retinent: ij vero veluti pulchrum decensque sit illas erogare, natura liberales esse solent.

LXXX,
IX.

Cur cætera quidem animantia in suo quæque genere probe degunt, contraque dissimilia conspiciant, homini autem (vt aiunt) plurima ex homine sunt mala? An quia quemadmodum cum probus est beneque institutus, optimus certe animalium omnium est homo: ita si à legibus iustitiæque fuerit seiuugatus, omnium proculdubio efficitur pessimus. Perniciosa enim ea est iniustitia (vt ait Plato) quæ arma possidet. Homo autem cognata habere dicitur arma ingenium & prudentiam: quibus si cōtrario ac nata sunt vtatur modo, scelestus profecto ferusque efficitur, & ad omne vitiorum genus lubricus & procliuis.

NICOLAI LEONICI THOMAEI CONVER-
SIO EX TIMAEO PLATONIS DE ANI-
MORVM GENERATIONE, CVM
PROCLI LYCII EXPLI-
CATIONE.



X ea substantia quæ indiuidua & semper eadē similisque est, & ex ea rursus quæ circa corpora diuidua fit, tertiam substantiæ speciem commiscuit mediam. Rursus eiusdem ipsius nature, & alterius secundum eadem in medio constituit inter indiuiduam ipsorum naturam, & eam quæ circa corpus diuiditur: & cum tria existentia sumpsisset, in vnā speciem omnia temperauit, vbi naturam eius quod alterum diuersumque vocamus, cōmixtioni repugnantem, cū eo quod idem dicitur, vi quadam compegit. Postquam vero duo illa cum substantia commiscuit, & ex tribus vnum fecit, rursus id totum in ea quæ decuit mēbra partitus est: quorum quodlibet ex tribus, eodem, altero, substantiaque constaret. Fuit autem talis illa partitio. Vnam principio accepit ex vniuerso portionem: secundam autem primæ partis duplam: deinde tertiā, quæ secundæ sesquialtera esset, primæ tripla: postea quartam secundæ duplam: quintam deinceps tertiæ triplam: sextam primæ octuplam: postremo septimam quæ partibus sex & viginti primam excederet. Post hæc dupla & tripla interualla repleuit, partes rursus ex toto ressecans: quas interuallis ita locauit, vt binæ essent in singulis medietates, quarum vna quidem eadem parte ab altero extremorum exceditur, & alterum excedit: altera medietas pari numero extremum vnum superat: pari superatur ab altero. Cum autem sesquialtera interualla & sesquitertia & sesquioctaua inde efficerentur: ex ijs nexibus in primis spatijs, sesquioctauo interuallo sesquitertia omnia explebat particula singulorum relicta. Huius autem particulæ interuallo sumpto inde habebatur numeri ad numerū in terminis cōparatio, quæ est inter ducēta quinquaginta sex, & ducenta quadraginta tria. Iam vero commixtum illud vnde ista secernebat, totum huiusmodi partium sectione consumptum erat. Tunc seriem hanc vniuersam in longum secuit, & ex vna duas fecit: mediamque mediæ veluti in speciem x literæ accommodauit, deinde in orbem torsit, quoad ita coirent inter se capita, vt lineæ ipsæ & secum & inter se inuicem e regione intersectionis ipsius coniungerentur, atque eo motu

qui in eodem & similiter semper reuoluitur, vndique est eas circumplexus, & circulorum alterum exteriorem, interiorum alterum fecit. Exteriorum quidem lationem eiusdem naturæ, interiorum vero alterius nominavit. Atque illam quæ erat ipsius eiusdem naturæ, in latus ad dextra, eam vero quæ alterius, per diametrum ad læua circumegit: sed principatum dedit eiusdem ipsiusque similis agitationi. eam nanque solam indiuisam reliquit: interiorum vero cum sexies diuisisset, septemque orbem inæquales dupli & tripli interuallis effecisset, singula, cum tria sint, vtriusque contrarijs inter se cursibus orbem peragere iussit: & ex septem interioribus, tres quidem pari celeritate, quatuor vero & ad se & ad reliquos tres celeritate quidem impari, debita tamen ratione conuerti. Postquam autem secundum opificis mentem tota animæ constitutio absoluta fuit, mox omne corporeum intra ipsam machinatus est, mediumque mediæ accommodans apto modulamine copulauit. Atque illa a medio per omne vsque ad cæli extrema se applicans, eique extrinsecus circumfusa, seque in se ipsa conuertens, ita sempiternæ sapientisque vitæ in vniuersum tempus diuinum dedit exordium.

CAPVT PRIMVM DE CONSTITVTIONE ANIMAE.

Primum.
Secundum.

Tertium.
Quartum.
Quintum.
Sextum.
Septimum.



Theophrastus.

IN primis quidem dicere oportet qua de causa animæ originem Plato tradit, cum ingenua secundo ipsum existat: Secundo loco totam animæ genituram conuenienter diuidere: Tertio mediæ naturam demonstrare conuenit: Quarto, de generibus ipsius verba facere ex quibus cum omnia alia, tum ipsam animam constituit Plato: Quinto, quomodo horum generum commixtio in anima accipienda est, declarare decet: Sexto post hæc quid diuidua & quid indiuidua natura sit, docendum: Septimo & ultimo Platonis verba exponenda interpretandaque sunt, & quomodo ipsæ prædiximus quadrent, demonstrandum. Si enim isthæc omnia sermone nostro complecti valuerimus, finem huic perscrutationi pro virili nostra satis accommodatum & concinnum imponemus. Incipiendum igitur à primo est, quoniam Platonem nonnulli arguunt antiquorum, dicentes quod non recte principij principium inuestigauit, generationemque rei ingenuæ tradidit. Si enim primorum, inquit, causas quæsiuerimus, & eorum quæ per se substant, generationem fuerimus machinati, in infinitum erit processus, & nullus speculationis nostræ terminus inuenietur. Quemadmodum enim quicumque omnia demonstratione digna censet, ipsam maxime demonstrandi rationem interimit: sic qui omnium causas quærit, is funditus entia omnia euertit, illorumque ordinem disturbat, quem à determinato quodam principio procedere necesse est. Talia Theophrastus de huiusmodi animæ origine Platoni obijcit, insuper addens quod non de omnibus naturalibus rebus quærere debemus propter quid. Ridelicet enim est quærere, inquit, propter quid ignis comburat, & propter quid ignis est, aut propter quid nix frigefacit. Qui autem pro Platone respondent, cognitionem quia est rei, solam irrationalem inquit esse, ipsiusque opinatiuam & sensitiuam comprehensionem esse: verum ipsum propter quid addere, & causas ipsius indagare, mētis intellectusque scientifici opus esse. hoc enim pacto recta opinio à ratione scientifica distinguitur. Nos autem vtrorumque rationibus perspectis, secundos quidem recte respondere censemus: verum libenter si fieri posset Theophrastum in primis percontaremur, nunquid alicuius causam reddi censet oportere, an nullius. Si enim nullius, cum hoc quæ scientiam omnem interimit quæ maxime causas speculari videtur, etiam sibi ipsi contraria decernere videtur, cum quærat vnde tonitrua fiât, & venti, & quænam causæ sint fulminum, & fulgorum, pluuiarumque & niuium, & grandinum, quæ omnia in suis meteoris apposite per euidetes causas rimari æquum censuit. Si autem alicuius causam reddi oportere existimat, quam nam ob rem harum quidem naturalium rerum causas indagari censet, illarum vero minime, sed irrationabiliter sine causis sumendas esse? Non enim in quibus quia est, palam manifestumque est, in eisde cognitionibus etiam est propter quid. Post Theophrastum etiam Platonis sectatores interrogabim⁹ vtrum omnium penitus causas inuestigandas censeant, vel non omnium. Si enim omnium, vtrum ipsius vni⁹ quod causam maiorem superiorumque dicim⁹? Quod enim vnum est, nobis manifestissime omnia declarât. Si enim vnum non esset in natura, sed multitudo, quidnam esset vniens? Quod vnitur etenim, ab vno est, quemadmodum quod substantia

Primum.
Qua de causa
animae geni-
turam Plato
posuit.

- tur, à substantia tale est: & quod animatur, ab anima: propter quid autem vnum est illud vnum, nō est possibile exprimere. omni enim causa antiquius excellentiusq; est. Si autem non omnium causas esse perquirendas dicent, propter quid percontabimur animae causam, & ipsius geniturae à causa processum quaeremus: in alijs autem nō idem faciemus? Verum cū utrosq; istos seorsum interrogauerimus, ad nosmetipsos conuersi pro ambobus ita dubitabimus, quam ob causam Plato quidem animae genituram fingit, & ipsius à causa processum tradit: Theophrastus vero omnem hanc docēdi viam insequitur & dānat. dubitationiq; hoc modo respōdebimus, q; Theophrastus quidē & omnes secū Peripatetici vsq; ad species vniuersum mouētes speculationis suae lumē intenderūt, siue has vocare animas oportet, siue intellectus: Plato vero, vtpote qui hęc participari censuerit, & idcirco ab eo qui primariam inter entia dignitatem habet, longe semota esse, procedentem ordinem à principijs illis habere voluit. ante enim hęc esse intellectuales & intelligibiles ornatus entium, à quibus ista procedunt: & rursus ante illos deorum numerum, qui entia vnit, & diuino lumine collustrat: & rursus ante hunc numerum vnitas est imparticipabilis, à qua numerus iste se ipsum eduxit ex ijs quae comprehēsa sunt. Oportet autem ante participatas species, reperiri eas quae non participantur: & ante illas, vnitates illarum esse (aliud enim est id quod vnitum est, & aliud ipsa vnitas) & rursus ante multas vnitates vnū esse ipsarum fontem. Cum igitur talia viri isti senserint: Theophrastus quidem merito animam principium motionis ponens, neq; aliud quippiam ante ipsam supponens, principij principium inuestigandum esse non censet. animatum enim celum esse & ipse tradit, & hanc ob rem diuinum esse dicit. Si enim diuinum est, inquit, & optimam habet vitam, animatum esse oportet. nihil enim sine anima honorabile est, vt in libro de cælo idē auctor retulit. Plato vero ante animas cælestes intellectus mundanos supponens, & ante hos intellectus absolutos, & ante hos omnē diuinum ornatum, merito animam productam, & ab alia causa genitam tradidit, cum alioquin generationis nomē non solū in corporibus, sed etiam in animis ipsis admittat, inquantū & ipsa tempore participare videtur. In animabus enim diuinis tempus est, quēadmodum ipse in Phedro loquitur ipsas per tempus ens speculari. Omnis enim discursiuus motus secum habet coniunctum tempus. Ad primū igitur de hac re problema, talia dicenda sunt. Simul enim demonstratum est quomodo recte Plato animae genituram tradit, quāuis ingenita secundum substantiam sit: simul etiam quomodo ratio illorum qui contra Platonem instabant, partim quidem recte, partim vero non recte concludebat. In eo enim q; primam supponebant entium animam esse, suae opinioni consequens habebant ipsius genituram non admittere.
- 30 Ex aliquo enim generatio cōstat, quod ante ipsam secundum illos nullum erat. In eo autem q; animā omnium entium primam dicebant, non recte sentiebant. necesse est enim quod de cælesti corpore dicit Aristoteles (quod finitū videlicet existens semper sumit vires vt semper moueatur, & non simul potentiam suscipit infinitam) hoc idem de anima dicere, q; scilicet nō simul omnia operatur, quoniā infinitam potentiam à qua semper in opus procedit, non simul totam habet, vel secundum omnem operatur, habens semper vnā operationem. cuiuslibet enim vnus potentiae vnus est actus, & vna operatio. semper igitur suscipit potentiam semper operandi, & propter hoc non semper eodē operatur modo, sed aliās aliter. Quare vt ad summam dicatur, verum esse affirmamus q; omne agens in tēpore semper suscipit agendi potentiam, & non simul totam in se receptam habet, & hoc modo generabile est. Quod autem anima non sit primum inter entia, omnibus manifestum esse debet. primum enim omnibus adest, omniaq; necesse est omnium principio participare: vel si non, funditus interire. Omnibus enim substantia & subsistētia à principalissimo est principio: anima autē non adest omnibus, neq; cuncta anima participare videmus, quoniam corporum hęc quidem animata, illa vero in anima esse certum est. Præterea primum quidem vnum esse oportet. nam si multitudo fuerit, ante se habere necesse est illud quod ipsum vnum facit. non enim distractam diuisamq; ponimus multitudinem. anima autem multitudo quaedam est. Rursus primum quidem supra omnem substantiam est, quoniam substantia omnis secum coniunctam multitudinem habet. in ipsa enim identitas reperitur & diuersitas, vita etiam & operatio sempiterna: anima vero substantia est. Præterea primum quidē genus à malo penitus est alienum, neq; in se vllam mali labem admittere potest, animarum vero genus aliquando delinquit, & à vera deuiat via: & omnino per multas alias rationes cōtingit demonstrare animam non esse principium primum. Quoniam autem hęc est Platonis intentio, vt dictum est, propterea ipse nobis animae substantiam palam faciet & quomodo constituta sit, ex quibusve elementis, & secundum quas rationes proportionescq; conflata sit edocebit. Quemadmodum enim corpus nostrum quod habeat quidē faciem, manus, cruraq; & pedes, & alia quęcunq; sensui occurrunt, omnibus in promptu dignoscere est: quomodo autem interiores se habeant partes, & quānā sint eae, quae ve adiuuicem adiumenta sibi subministrant, solius artis medicae, & eius quidem quae circa anatomias sectiones versatur, cognoscere est: eodem modo de anima suspicandum. secundum enim vniuersales eius potentias qualisnam sit iudicare non difficile est: verum ipsius substantiam explicare, & vsq; ad elementa recurrere, speculariq; in ipsa varias diuersissimasq; rationes, accuratissimam exigit certissimamq; de ipsa disciplinam, quam hoc in loco nobis Plato pro virili tradere conatur, animae substantiam tanq; sectionibus quibusdam diuisam nobis intimans, ipsamq; dilucide explicans ijs qui ad ipsius mentem peruenire possunt. Ad primū igitur problema quod in ordine proposuimus, per hęc responsum sit. Quod autem merito genitam alioquin ponat animam Plato, cognoscere licebit si con-

Quomodo
genita simul
& ingenita
sit anima.

siderauerimus quod aliquando idem auctor dicit celeste corpus genitum esse quia semper generatur, & infinitam ad esse potentiam semper suscipit. talis enim & ipsa est anima, quae totam simul entis infinitatem suscipere minime potest. quod ex eo manifestum est, quia discurrendo uiuit, operaturque, alias & alias rationes producens, non habens infinitam ipsius vitam semper praesentem. Explicans igitur semper suam ipsius vitam, palam nobis facit quod substantiam habet semper fientem, & (ut ita dicamus) infinitam factam, non existentem infinitam, secundum quam substantiam vitam semper suscipit quae sibi consubstantialis est, cum sibi sit naturalis. Quod enim unumquodque perficit, omnino id illi rei naturale est. Verum ex altera parte cum animam se ipsam mouentem considerauerimus, quemadmodum Timaeus affirmat, tunc concedemus quod vitam quam in se substantialem habet, totam simul sibi ipsi tribuit: & hoc modo genitam simul & ingenitam esse animam affirmabimus. propterea enim quod semper substantiam vitamque habet, semper uiuens semperque existens est. Quia vero semper suscipit, fiens dicitur semper substantia & vita, dupliciter videlicet existens, & a se, & ab alio quod ante se est. Vnde ratione sui semper existens conceditur, ratione vero illius quod ante se est, semper fiens cognoscitur: vel ut conuenientius dicamus, anima ab illis quae ante se sunt, ambo, & esse quod est habet, & fieri: a se autem alterum solum. Quod enim semper aliquid suscipiat, ab illis habet quae ante se existunt. Quam obrem optime Aristoteles loquitur quando dicit nullam rem sibi ipsi causam esse, neque temporalem, neque sempiternam, ne causa quae prior esse causato debet, simul cum ipso existat. Tempus igitur & aetuum circa animam considerantur: ut ingenita est, aetuum: ut vero genita, tempus. quapropter secundum quid sempiterna est, videlicet secundum quod est immortalis: non autem simpliciter sempiterna, ut Plato in libro de legibus scribit. Secundum propositi erat conuenienter diuidere totam animae generationem. Hoc igitur posthac faciemus, a rebus ipsis rursus principium assumentes. Est igitur in omni natura hoc quidem substantia, illud vero potentia, illud autem actus. Substantia quidem, velut in igne secundum quam igni esse ignem contingit. alia autem est potentia, & alius actus. etenim alia quidem siccitatem praestant, alia vero calfaciunt, & alia aliter immutant. Oportet igitur & in ipsa similiter anima aliud esse substantiam, aliud potentiam, & aliud actum siue operationem. quapropter quicumque totam ipsius speculationem intueri voluerit, par est ut de omnibus consideret. Erunt igitur de tota animae genitura tria capita proponenda, de substantia videlicet ipsius, de potentia, de actu siue operatione. haec enim perfectissima propositae rei erit perscrutatio. Sed ut inde ordiamur, animae ipsius substantiam triplicem esse cognoscimus. Alia est enim ipsius substantia, alia quae in ipsa est harmonia, secundum quam substantialis ipsius multitudo continetur. non enim sic vnica est substantia ut intellectus, neque rursus adeo diuisibilis in infinita ut corpus, quod post ipsam est, sed in plures quidem vna substantiales partes diuiditur, ex quibus constat: numero autem finitas, quibus plures animae partes esse impossibile est, cum illae non amplius in alias subdividantur partes, ut in sequentibus clarum erit. & tertio loco alia est species ipsius a substantia & harmonia, licet ex ijs conficiatur. Quare & vna est, & triplex animae substantia. conuenit enim ipsi & vnitas & trinitas, quoniam & animam ipsam in tria diuidimus. Aliud autem est subsistentia ipsius, aliud harmonia, aliud species: quoniam haec quidem solum esse definit, illa vero componit concinnaque reddit ipsius multitudinem, species autem continet consortij huius proprietatem. nihilominus omnia haec adinuicem in singulis sunt. Subsistentia enim habet multitudinem harmonia coniunctam. Nam neque sine multitudine est, neque illam temere inordinatamque habet. Harmonia autem & ipsa substantialis est continens, & specificam reddens ipsam substantiam, a qua demonstratur quomodo anima harmonia sit, & quomodo non, ne Plato videlicet sibi ipsi contraria dixisse videatur, cum hic harmoniam ipsam animam dicat, in Phaedone autem illos qui hoc asserunt, reprehendat. Aliud enim est quippiam harmoniam esse sui ipsius, & aliorum: aliud esse harmoniam aliorum tantum. hoc enim vltimum harmoniam cogit in subiecto esse, & inseparabilem ab ijs quorum est harmonia, tanquam in aliena sede firmatam: illud autem primum separatum reddit harmoniam & sui ipsius compotem & dominam, & ad se ipsam conuersam. Species etiam ipsa quae in ordine tertia dicta est, rationum harmonicarum comprehensiuam est, & ipsius animae subsistentiam continet. Secundum enim hanc maxime animae proprietatem definitur, & ratio illa vna secundum quam anima est id quod vere est. Omnia igitur haec tria in singulis reperiuntur, subsistentia, harmonia, species. & sic vna est animae substantia simul & triplex, quoniam ex tribus constat generibus, substantia videlicet, eodem, & altero. Et rursus subsistentia quidem ad partem magis substantiae vergit, harmonia vero ad idem, ad alterum vero species secundum quod ab omnibus separatur. Quoniam igitur triplicem a principio animam inuenimus, habentem substantiam videlicet, potentiam, & actum siue operationem, & rursus ipsam substantiam triplicem, secundum subsistentiam, secundum harmoniam, & secundum speciem: ex ijs quinarium faciamus, sic ordine procedentes: Primam quidem subsistentiam ponemus, secundam harmoniam, tertio loco ideam, quarto potentiam, quinto actum siue operationem. Congruit enim quinarium numerus animae, quae medium inter superiora inferioraque est, cum ipse vinculum contineat unitatis & nouenarij numeri, sicut anima ipsa substantiae intelligibilis & sensibilis. Quapropter totam de anima considerationem in quinque capita distribuemus, quorum primum de subsistentia ipsius animae vocabimus, secundum de rationum quae in ipsa sunt harmonia dicemus, tertium de idea siue specie ipsius, quartum de pluribus potentijs quae in ipsa sunt, quintum de actibus siue operationibus, quoniam in praecedentibus ipse Plato cum de corpore vniuersi verba faceret, hanc sequi

Secundum.
Diuisio totius
animae gene-
rationis.

Substantia
animalis
Subsistentia
Harmonia
Species.

Tertium.
De media
animæ natu-
ra.

- diuisionem visus est. Quod quidē igitur rationabiliter à Platone animæ generatio tradita est, & quot quibusve capitibus distribuenda sit, per hæc quæ dicta sunt manifestum est. Tertiū post hæc quod tertio loco proposuimus, inuestigandum est, quomodo & quapropter animæ naturam mediam ponimus. necesse est enim hoc præcognoscere antequā de ipsa sermo habeatur. Quoniam quidem igitur entia multa sunt quæ ab vno primo ente procedentia, vsq; ad vltimam & informē materiam proceduntur, indagemur oportet quænam sint primorum entium proprietates, & quæ vltimorum, quæ ve illorū quæ mediū sortita sunt ordinē. sic enim vbinā animæ substantia collocari debeat, cognoscemus. Sunt igitur intelligibiliū proprietates istiusmodi, vere ens, sempiternū, indiuisibile, immobile, totale, perfectum, plenum essentia, vita refertum, liberum, omnium motiuum, similitudo, omnibus assistens, cum sit ab omnibus separatum. Singula enim ista secundum ipsas entis processiones in intelligibilibus apparent. Sensibilium autem proprietates ab ijs diuersæ tales reperiuntur, nō vere ens, temporale secundum substantiam, partibile, mobile, particulare, alio indigens, semper subsistētia repletū, participatione viuēs, ab alio motū, dissimilitudo, partibus locū occupās. Mediæ autē horū proprietates sunt quæ ad ambas istas vnus extremi ordinē sibi vendicāt, per quas processus de necessitate fertur à primis ad extrema. Quæ enim similia sunt producētibus causis, prius ad ipsa q̄ ad dissimilia procedunt, quoniā similitudo ad vnū refertur, & omnia vnū appetūt. Mediæ igitur horū extremorū proprietates sunt hæc, non vere ens, melius quidem existens q̄ ipsum non ens, deterius autem & summissum magis ipso vere ente, quod secundum substantiam quidem sempiternum est, secundum operationes autem cum tempore extensum, quod secundum diuinum sui impartibile est, partibile autē secundum varios rationū processus, quod se ipsum mouet: ijsq; quæ ab alio mouentur, imperans, immobilibus autem summissum & inferius, quod simul cum totalitate sua particularem naturam præ se fert. in eo enim q̄ omnes in se continet rationes, totum quodammodo existit. in eo autem q̄ immittitur summittiturq; & in partes desinit, transitūq; operationis patitur suæ, particularis esse naturæ censetur, quod se ipsum perficit: nihilominus tamen ab ijs quæ ante se sunt, perficitur, perfectiusque existit omnium illorū quæ ab alio solum perfici nata sunt, quod se ipsum potentia viribusq; implet, cum nihilominus ab alijs etiam impleatur, quod se ipso viuunt, & ab alijs vitam accipit, diuinius quidē existens ijs quæ solū participatione viuunt, inferius autē illis quæ primo vitā habēt. quod alia quidē mouet, ab alijs autē ipsum mouetur, quod simile insimul est, & dissimile. quod separatū est simul ab vltimis, & cū ijs coordinatū. Talibus igitur proprietatibus in rebus ipsis existentibus, considerādum vbinā animā ponere debemus, vtrū ne in ijs quæ primoris sunt ordinis, an in ijs quæ extremū retinēt locū. Sed si quidē in primis ipsam statuerimus, vere ens existet, & omnimode sempiterna, & immobilis, & omnia cōsequēter habebit illa quæ primis entibus attribuim⁹. Adde etiā q̄ neq; rationū animaliū partitiones amplius seruari poterunt: neq; animæ tēpus, neq; sui ipsius mouendī facultatē, neque discursum transitūq; ipsius custodire valebimus, neq; alia pleraq; quæ ipsi competere vidētur: vt manifestissime in animis nostris omnibus est videre. Quærimus enim quæcunq; omnibus cōmunia sunt animis, & quæ secundum substantiam illis insunt, quare si hæc quæ prædicta sunt, omnibus inesse videntur, non erunt vtiq; ex primorum entium ordine animæ. Verum num ex vltimorum numero entium ipsas recte ponemus? Minime omnium, si enim in vltimis ipsas poneremus, ab alijs solum motas faceremus, diuisibiles, compositas, solum ab alijs perfectionem possidentes. quorum oppositum in omnibus nostris animabus manifestissime cernimus, mouent enim se ipsas, se ipsasq; perficiunt, & quo voluerint ducūt. Quod si nostræ isthæc faciunt, multo magis diuinas animas facere ista credēdū est, habent enim illæ causas propriæ perfectionis, & omnia suis motibus regunt, & ad se ipsas cōuersæ, se ipsas optime cognoscunt. quod ijs quæ ab alio mouentur, contingere omnino impossibile est. Quapropter cum neq; in primario entium ordine, neq; in extremo ipsas reponere possibile sit, mediū quendam locum illis eligendum esse censemus. Neq; hoc ab re facimus, hoc enim pacto suas primarias imitabitur causas, mediū etenim inter deos habet locum: quia animæ causa esse censetur deus: quæadmodum theologis placet. Conciliatrix enim copulatrixq; duorū dicitur patrum, & ex sua aluo proprioq; latere animæ vitam producere fertur. In deis igitur qui originem sortiti sunt, quos pigæos vocamus, & in ijs qui principales dicūtur, in trinitate media animale principium resultare videmus.
- 50 Quare nō immerito anima ipsa media processit inter simpliciter intelligibilia & sensibilia, interq; ea quæ semper solū entia sunt, & illa quæ simpliciter sunt generabilia. Mediā autē ipsius naturā ne existimes talē quæ videlicet extremorū sit collectiua, abstracta semotac; ab ijs quæ per ipsam coniuncta sunt. Nō enim intelligibiliū melior digniorq; est, sed finis extremūq; ipsorū. Neq; rursus tale quid suspiceris esse animā vt summissum iminutūq; ab ambob⁹ extremis sit. excellit enim sensibilia omnia quæ ab ipsa mouentur. Verū quoniā extremū quidē intelligibiliū est, principiū autē sensibile, non tale profecto principiū aut extremū tale dicendū illā esse quale est pūctū in linea. nō enim est in vtrifq; terminatis, sicut pūctū in ambabus lineæ sectionib⁹: sed intelligibiliū quidē extremū dicenda est, quia post intelligibile subsistentiā apparet, principiū vero sensibile tanquā ab ipsis abstracta, & illa eadē mouens. Sic enim nobis proportionē quandā seruabit, vt quæadmodū se habent ea quæ ab alijs mouentur, ad ea quæ à se ipsis mouentur: sic ad ea quæ immobilia sunt, se habeant ea quæ à seipsis mouētur: atq; ita vinculi vicem obtinebit propter hanc peculiarem sui medietatem, explicans quidē causas vnitas, distractas vero sensibilem vires ad vnum redigens, & cōtenta quidem ab immobili &

ἡγεμονία
κοί.

ἀμφιφανής
ἀμειψρό
σωσος.

ὑπόκσις.

Quartum.
De generibus
sub quib⁹ ani
ma & alia exi
stant.

semper eodem modo se habente causa, ipsa vero continens generationē quæ ab alio mota continuæ subiecta est mutationi. Est etiam intelligibilis, si ad generabilia respiciamus: generabilis autem, si ad intelligibilia illā cōparemus. atq; ita in media sui natura ambo extrema præ se fert, hac etiam via causam suam imitata. nam vtrinq; fulgens, & vtrinq; faciem habere dicitur, vniuersi quidem gubernacula retinens, sinu vero suo suscipiens intelligibiliū processus qui ad ipsam deueniunt, quæ etiā ab intellectuali vita repleti dicitur: ex ipsa autē vitæ corporeæ fluente deriuari. habet etiā cōtinetq; centrum entiu omniu processio in se ipsa. Quapropter non immerito genita & ingenita simul esse dicitur, vt prius demonstratum est, à duplici eius vita, substantiali videlicet, & discursiua. quod etiam alia demonstrari potest via, quæ à totalitate ipsius, & rursus à partium diuisione nobis huius rei occasionem præbere videtur. Quanam profecto alia ratione ens ingenitum dicimus, nisi quia infinitam effendi potētiā totā simul præsentē habet? Quomodo autem corpus generabile, nisi quia semper in se fluente habet potentiam infinitā, quam simul totā capere nō potest? Istiusmodi igitur animā esse dicim⁹: quæ secundum q̄ incorporea est in se manens, infinitā habet effendi potētiā, secundū se totam non facta, sed existens immortalis: secundum partes autem semper fit in infinitum. non enim habet eandem infinitatem totam semper præsentem. alioquin totius & partis eadē esset infinitas, insuper perfecti & imperfecti, contenti & continentis: quod impossibile est. sed neq; totum ipsius possibile est semper fiens esse, sicut neq; pars semper ens: ne videlicet pars dignior meliorq; toto esset. è diuerso igitur illud quidem ens infinitum, totū scilicet, illa autem semper est fiens. quare subsistentia ipsius infinitæ simul est potētiæ, & generatur in infinitum. sic enim & entis particeps est, & inter genita primum obtinet locum, corporea natura solum & secundum totum & secundum partes generationi obnoxia existente. Non igitur sufficienter dicitur ipsam esse genitam eo q̄ partibiliter operatur, sed cōsiderare oportet quomodo hoc in ipsius animæ essentia præexistit. Omnis enim operatio quæ secundum naturam est, habet essentiam comprehendentem illius operationis causam. quare anima etiam in sui ipsius substantia temporalis vitæ initia & semina præassumpsit. oportet enim ipsam fieri, & nō solum esse. quare quoniam esse habet secundum sui totalitatē, fieri secundum partes habebit, vt supra declarauimus. De media igitur animæ natura hæc sufficienter. Imaginetur ergo seorsum tota intelligibilis latitudo, postea multitudo animarum: à qua deinde seiūctim vniuersa sensibilis natura: & applicentur vltima medijs, & hæc ipsa primis, & vnicum entium vinculum ponatur anima. Alligat profecto coniungitq; omnia ipsum etiam vnum, sed existens separatum. omnia enim vniuntur, & quia ab vna causa sunt, & quia vnum appetunt. verum anima coniungit singula atq; alligat, nō separata, sed in ipsis existens. quare entium media ponenda est, alligans simul atq; alligata, cum ipsa à se ipsa moueatur. His hunc in modum pertractatis, necesse est vt posthac dicamus quomodo & ex quibus generibus hanc animæ naturam quæ vinculum entium omnium in se continet, constituit Plato. Verum antequā ista explicemus, de ipsis generibus pertractandum est quænam sint hæc, & vnde, quomodo ve proueniāt. Oportet enim tota ante partes cognoscere: & hoc erit quartum illorum quæ proposuimus caput: de quo pro virili nostra nunc differendum est. Quod quidē igitur intelligibilis mundus posteriorum causas in se contineat, omniaq; ibi sint intelligibiliter siue intellectualiter, seu quoniam modo aliter appellare malueris (vtrinq; enim sunt modo) multoties demonstratum est, & in sequentibus etiam declarabitur. Sed specierum ibi existētium aliæ quidem sunt vniuersalissimæ, quæ ad omnia se extendunt: aliæ particulares admodum, veluti specialissimæ species: aliæ horū intermedia, ad plura quidem se explicantes, verum nō ad omnia, quemadmodum hospes Eleates in Sophista diuisit. Homo enim ex ipso homine, & equus ex ipso equo: simile autē quod in homine & equo & in alijs pleriq; inuenitur, ex ipso simili, sicut dissimile ex ipso dissimili. Idētitas autē & alteritas quæ in omnibus existunt entibus, ex alteritate & identitate quæ ibi sunt. Quare hæc quidem ex indiuiduis sunt speciebus, alia vero ex medijs, alia autem ex maxime vniuersalibus. Quod etiam in scientijs quæ nobis insunt, est videre. eæ etenim ad vnicum tantum scibile respiciunt, vt medicatiua ad sanitatem: aliæ vero ad plura se extendunt, veluti arithmetica, quæ ad philosophiam, & ad ciuilem scientiam, ad architecturam etiam aliasq; complures artes se applicat. & non solum hæc ipsa, verum & mensuratiua ponderatiuaq; artes. his enim vel omnibus vel quibusdam (vt Plato asserit) omnes mechanicæ artes indigere videntur, adeo vt sine ijs nequeāt opus suum accurate perficere. aliæ vero ad omnes artes non solum mechanicas, verum etiam speculatiuas maxime conferunt, quemadmodum illa quæ Socrates in Philebo diuisiuam vocat. Quemadmodum igitur in scientijs quædam sunt maxime vniuersales, sic in intelligibilibus causis aliæ quidem omnino sunt particulares, vtpote quæ solum vnus speciei numero proprio & peculiari præsent, aliæ vero ad plura se extendentes, quæadmodū æquale, simile, totū. totū enim inquantū totū est, nō omnibus cōmune est. pars enim nō est totū. aliæ autem ad omnia se explicāt, quorū omnia participant entia inquantū entia sunt, nō inquantū viuētia vel animata, vel aliam quampiam proprietatem habentia, sed secundum ipsas entis denominationes. Quoniam igitur ens primum est, ideo effendi causæ maxime vniuersalem inter genera ordinē habet. hæc autem numero quinque sunt, substantia videlicet, idem, alterum, motus, status. Singula enim entiu substantiantur, vniunturq; ad se ipsa, discernunturq; ab alijs per se ipsa, & à se ipsis procedunt, suorum statū & principio, nec minus mansionis cuiusdam participare videntur in eo quod propriam conseruāt speciem. Siue igitur intelligibile sit genus, siue sensibile, siue vtrorumq; medium, ex ijs constituitur.

10

20

30

40

50

60

- omnia enim ex his generibus sunt. Viuunt enim, totaque aut partes sunt, vel animata existunt, non omnia. haec autem genera nihil subterfugere videtur. Enimuero substantia non existente, neque aliud quippiam erit. omnia enim illa circa substantiam sunt. similiter non existente identitate, dissipatum distractumque id quod totum est erit, & alteritate sublata vnum solum omnia erunt, multitudinemque entium e medio tolletur. motu autem statumque non existentibus, omnia erunt aut inefficacia mortuaque, aut sedem propriam stabilitatemque non habentia, sed in non ens statim desinentia. In omnibus igitur horum singulorum necessario existit: & primam quidem esse substantiam par est tanquam generum istorum principium: & unitatem ad vnius similitudinem constitutam: post hanc idem & alterum: hoc quidem finis similitudinem retinens, illud vero infinitatis: & similiter statum & motum, partim quidem circa
- 10 potentias entium, partim vero circa actus operationesque considerata. omne enim ens in quantum ens est (vt in Sophista & Parmenide scribitur) substantiae sit cuiusdam particeps. omnis autem substantialis potentia vel ad idem vel ad alterum vel ad vtrumque refertur. Caliditas enim & omnis discretiua potentia ad alterum, frigiditas vero & omnis congregatiua ad idem. Si quid autem horum est medium, ad ambo refertur. Omnis etiam operatio siue actus vel est motus, vel status, vel ambo quodammodo. actus etenim intellectus magis status quam motus dicitur. similiter omnis operatio quae in eodem suum conseruat operans, vel illud circa quod operatur. Corporum autem inter se variatio motus est in eodem non permanens, sed ab illo in quo est exiens. Qui autem operans suum in eodem vel circa idem transmutat, motus stabilis dicitur. Vnumquodque igitur entium suo ipsius esse hac trinitate participans, substantia videlicet, potentia, & actu siue operatione, horum quinque generum causa & est & potest & operatur.
- 20 Et omnino quoniam omne quomodolibet ens ex fine est & infinitate, substantiatur quidem & subsistit secundum vtrumque: habet autem identitatem ad se ipsum propter illorum duorum principiorum copulationem, diuersitatem vero secundum illorum disunctionem: & quoniam non est primum, a principio procedit, & in ipso manet: quare mouetur & stat. In vnoquoque igitur entium secundum quod ens est haec insunt genera, licet in alijs aliter. intelligibilia enim omnia haec substantialiter habent. Intelligibilia autem & intellectiua secundum identitatem: solum autem intellectiua secundum diuersitatem: animalia vero secundum statum: corporalia autem secundum motum. Quod si vita motus dicatur, torpor autem status, e contrario dicendum erit. Animae enim vitae sunt substantiales, corpora autem moles ab alio motae. Si autem motus statusque ante idem & alterum ponenda esse censebimus, quemadmodum alibi declarauimus, vniuscuiusque a causa processum vocantes motum, qui ante operationis motum existit, mansionemque in causa sua statum nominantes quae statum praecedat, qui operationis cessatio dicitur: tum hac procedentes via, post intelligibilia primo loco posita, intellectiua simul & intelligibilia secundum statum ponemus: solum autem intellectiua secundum motum: animas autem secundum idem, secundum vero alterum corpora. Alio etiam modo de his loqui possumus. Nam si vitam dixerimus motum, intellectionem autem impermutabilem statum nominauerimus, sic rursus intelligibilia quidem secundum substantiam signabimus: intelligibilia autem simul & intellectiua, cum vitae existunt, secundum motum statuemus: intellectiua autem solum, quae in intellectu substantiam habent, secundum statum. Etenim mundanae res quae maneant, ab intellectu habent: animalia autem secundum idem, quia vinculum diuiduorum indiuiduorumque anima continet: corporalia autem secundum alterum. in his enim quia diuidi possunt, lis dissensioque reperitur. Quinque igitur ista sunt ad
- 30 se inuicem consequenter, ens, vita, intellectus, anima, corpus: quia quinque sunt ante omnes species totalia genera. Tot taliaque de ijs generibus in praesentia vniuersali pertractata modo sufficient. Verum vnum addere conuenit, quod nequaquam praetermittendum est, quod haec ipsa genera quidam elementa vocant. Genera quidem, quia cum priora sint, posteriorum subsistentias ipsa nullum patientia detrimentum, abstractaque a particularibus, constituunt. Elementa autem, quia singula singulorum ex quibus totum existit, elementa dicuntur. Genera autem quae in opifice sunt, implent constituuntque ens illud, & illius elementa sunt, genera vero omnium quae ab ipso sunt intellectuum, & illorum quae in animis corporibusque sunt generum. Quinto etiam loco, si placet, consideremus quomodo genera haec in animis, & propter quid assumpsit Plato. Quoniam igitur demonstratum est quod anima inter entia & non entia media est, & omnium cognoscitiua est entium, siue intelligibilia sint siue sensibilia, aut per easdem rationes aut per diuersas, vt quibusdam videtur, necesse est ipsius substantiam
- 40 ex entis processisse generibus. Si enim non ex ijs, sed ex alijs quibusdam esset, non omnia cognoscere posset, nec omnibus rebus seipsam applicare. Quemadmodum igitur hominem cognoscit per hominis rationem quae in ipsa est, & daemone per daemone speciem in ipsa existentem, sic & ipsum ens per entis participationem quae in ipsa reperitur. & identitatem secundum identitatem, & alia omnia similiter. quapropter omnia vtrique genera in se continebit, verum modo sibi proprio peculiarique. Videtur autem mihi Plato hanc ob causam constituisse animam ex primis generibus, similiterque ex numeris & harmonicis rationibus, nec non figurarum principia motuumque diuinorum in illa reposuisse, vt cum omnium disciplinarum dialecticaeque ipsius rationes seminaque praelibasse diceretur, sic & omnia cognosceret, substantias, numeros, harmonias, figuras, motus, a quibus omnia constituuntur. Videtur
- 50 praeterea idem Plato hanc animae naturam, vt pote affinem cognataque intelligibilibus entibus, ex quinque generibus entis conflare voluisse, quae illis primo insunt. Vt autem sensibilem rerum socia conturbemalisque est, figura illam voluit insignire. Quae enim vere figuram capiunt, haec sunt. Vt vero me

Quintum.
Quomodo in
animabus quibus
que generum
commixtio
spectetur.

dia inter vtraq; hæc existit, harmonicis rationibus cœsuis alligari. Atqui etiam in intelligibilibus speciebus harmoniæ figuræque speciem esse ponimus: verum ibi ipsa harmonia & ipsa figura non dicitur figurata, neq; harmonia concinnata. Quæ enim sunt primo non talia, per participationem sunt, similiter etiam in sensibilibus harmonia est, & ipsius genera, verum partibiliter. In animabus autem incorporaliter simul & composita talia existunt. Compositionem enim participatio ostendit. Incorporaliter autem aliquid habere, simplicium rerum proprium est. oportebat vero tale esse illud quod primum illorum particeps fieret. Ex istis igitur generibus animæ substantiam cōstituit Plato, ipsius videlicet excellens supremumq; ex medio modo se habentibus generibus producens in primis. Quæ admodum enim de elementis dicebamus q; & in cælo omnia sunt, & in ijs quæ sub cælo sunt, & in ijs quæ infra terram, omniaq; ex quatuor esse elementis, non eisdem tamen, neq; eodem se habentibus modo, (quæ enim in celo essent, summitates excellentialq; elementorum esse: ea autem quæ sub orbe lunæ existerent, ex secundo esse ordine: sicut illa quæ infra terram sunt, infimum quiddam ac veluti fecem elementorum esse) hoc inquam modo omnia ex generibus ijs esse asserimus, verum intelligibilia quidem ex primis & indiuiduis immobilibus & vndique perfectis constitui: quæ vero à se ipsis mouentur, ex indiuiduis simul & diuiduis: corpoream vero naturam ex diuiduis solum. Qualia enim sunt genera, tales & substantias esse dicemus. digniora autem prioraque sunt ea quæ minime diuidi possunt, ijs quæ indiuidua simul & diuidua existunt: hæc autem ijs quæ solummodo diuidua sunt. Proximus enim est indiuiduum ipsi vni. propter vnionem nanque indiuiduum existit. Quoniam igitur anima media inter entia est, vt demonstraui: non ab re ex generibus entis medio modo se habentibus constituta est, substantia videlicet, eodem, & altero. Potentias enim quæ ex ijs emanare videntur, in Phædro complicans Plato, aurigam & equos nominauit, quia esse ipsius ab istis determinatur. Statum autem & motum in actibus operationibusq; eius speculabimur. Sunt autem in ipsius etiam substantia status & motus. producit enim semetipsam, & manet, & procedit, & sempiterna est: quando inquam vtrunq; illorum melius digniusq; est q; sint idem aut alterum. manet enim in sempiternis, æuiq; participantibus secundum sui statum: & dum mouetur, procedit: ex quo deinde processu in multitudinem vnitam secernitur. Sed hæc clarius in operationibus ipsius videbuntur. Dicere etiã possemus q; aliter Timæus in anima ipsa ante idem & alterum statum posuit atq; motum. Nam cū substantiam ipsius sumit, quæ non solum est media inter indiuiduas diuiduasq; substantias, sed etiam inter illas quæ semper eodem se habent modo, & illas quæ generantur ex eo q; eodem semper se modo habentia respicit, stationis participare autumat, sicut motionis, quia genita attingit. Nisi forte quia omnium opifici hæc magis propria esse videntur, idem inquam & alterum, idcirco horum prætulit generationem. Quod igitur insigne est vnus cuiusq; mediorum generum? An hoc forte esse dicemus, quando quidem substantia est ex fine & infinitate tanquam ex principijs principalissimis, quando finis alterum superabit, indiuiduam causabit substantiam: quando autem infinitas, diuiduam producet: quando autem neutrum neutrum superabit, sed ad se inuicem æquabuntur, mediam facient substantiam: & rursus quando identitas diuersitate valentior erit, faciet indiuiduam identitatem & diuersitatem. quando autem diuersitas identitatem superabit, diuiduam causabit identitatem & diuersitatem. quando vero pares erunt, mediam. Et quando quidem status motu superior erit, indiuiduū. quando autem motus statu, diuiduum. quando vero erunt æquales, medium. Verum quoniam identitas & diuersitas ex ambobus principijs componuntur, necesse est etiam in ijs valentior esse finem, aut infinitatem, aut esse æquales, & sic vel indiuiduam identitatem & diuersitatem effici, vel diuiduam, vel mediam. Sic etiam motum & statum, cum ex vtriusq; cōstituti sint, aut indiuiduum esse, aut diuiduū, aut medium. Omnis enim subsistentia & omnis potentia & operatio siue actus ex ambobus illis constituitur, & aut ad infinitatem aut ad finem respicere videntur, aut nihilo magis ad horum alterum. Quapropter omnis intelligibilis latitudo finis esse dicitur, & adeo ad idem se habere, vt an in illa sit diuersitas, ambigatur: & rursus sic manens, vt nō immerito dubitetur an aliquis intellectiuus reperiat motus. Corporea autem natura infinitati affinis est, & diuersitati, & motui: animæ vero simul & numerum præ se ferunt, & vnitatem, mansionemq; & agitationem. Substantia enim ibi vnica est in vnoquoq; intellectu, in anima autem vna substantia vna est, & non vna. Multæ etenim substantiæ in quacunq; anima, tot sunt quot sunt partes in quas singulæ diuiduntur animæ, quemadmodum corpus omne diuisibile existens in infinita diuiditur: sed animæ sic in finitas partes diuiduntur, vt numerus in vnitates. Quapropter aliqui hanc numerum censuerunt esse vocandam, tanquam in indiuidua partibilem, & non in ea quæ semper diuidi possint. Quamobrem & id quod impartibile est ipsius, duplex esse censetur, secundum id videlicet q; veluti totum sumitur, & secundum extremas eius partes: sicut etiam in numeris est videre. Propria enim numerorum species vna est, & impartibilis: quæ autem tanquam materia in ipso reperitur, partibilis est, neque etiam hæc omnifariam partibilis. Vltimum enim ipsius in quod desinit, impartibile est. Verū hæc etiam, si placet, alio pertractemus modo. Cum tria hæc sint genera, quando quidem substantiam idem & alterum superabit secundum mediorum commixtionem complicationemq; diuinam, fieri animam cœsendum est: quodq; plus in excessu minusq; est, diuinarum animarum latitudinem efficit. Quando autem idem simul & substantia altero valentiores erunt, angelicam constituent naturā. Quando vero solum idem, dæmones: quando autem idem & alterum substantiam superabunt, heroicum genus constituent. Quando vero alterum

Quod sit in
 signe chara-
 cteristicū sin-
 gulorum me-
 diorū generū.

Sextum.
Quanam sub
stantia species
diuidua indi
uiduaque sit.

solum, humanam animam efficiet. extrema enim medio valentiora esse est impossibile, quoniam ad
inuicem sine illo copulari non possunt. In vnaquaque autem mixtione quia plus minusve superant ea
quae superant, ideo latitudinem faciunt animarum. Sed haec ipsa in alijs pluri inquisitione tractantur.
Reliquum igitur est post haec recensere quanam sit indiuidua quaeve diuidua substantiae species. nam
antiquorum diuersi diuersa hac de re sensisse videntur. Dicendum autem est de ijs primo quidem co
muniore quadam via, deinde ad res ipsas magis accedentes. possibile enim est utroque modo in praesen
tia verba facere. Indiuiduam igitur substantiam dicimus intelligibilem omnem intellectualemque sub
stantiam, & quae vniuersalis est, quaeve particularis, quaeque immaterialis est & separata, quae ante eum
est, vel in aeuo existit. Diuiduam autem omnem substantiam quae circa corpora ipsa prolabitur, siue
mundanas vitas, siue naturas quae corporum globos penetrant intelligamus, siue etiam naturales ra
10 tiones quae circa qualitatis expertem corporeitatem diuiduntur. Omnia enim haec circa corpora par
tiuntur, partim quidem in talibus corporibus existentia tanquam in subiectis, partim autem substā
tialia, speciesque vitae existentia, verum quae a corporibus separari non possunt, veluti natura: nonnulla
vero diuisibilia quidem, sed se ipsa ad indiuisibile retrahentia, ut sensus. Quod si placet aliter dicere,
triplicem ponere poteris indiuiduam substantiam, eam videlicet quae secundum esse talis est, & eam
que secundum viuere, & tertio loco eam quae secundum intelligere. Huic autem vltimae est diuerso cor
respondentem ponemus eam quae est secundum sentire. illi autem quae est secundum viuere, eam po
nemus quae secundum naturam est. illi vero quae secundum esse est, eam assignabimus quae secundum
species est quae cum mole corporum partiuntur. Tres enim istae illarum trium imagines sunt, contra
20 rio modo ad illas se habentes secundum ordinem quem ad se inuicem habent. Harum autem mediae
sunt, esse, viuere, intelligere in animis, quae ordinem quidem illarum quae ante se sunt seruāt propter simi
litudinem quam ad ipsas habent, diuisionem vero ijs quae post se sunt sortiuntur aequalem. Trifariam
igitur omnia diuidemus: & hoc modo in medio indiuiduorum diuiduorumque animae substantiam col
locabimus, veluti melioris quidem naturae imaginem, inferioris autem exemplar, & ut simul manen
tem & procedentem, & ut simplicem & compositam, & ut a corporea mole separatam, & cum illa co
iunctam. In omnibus enim his media ipsius natura apparet. Et sic comuniore quadam via proceden
tes, dicemus omnem substantiam quae media inter ipsum vnum & animam interiacet, indiuiduam esse.
quae vero inter animam & extrema corpora, diuiduam. Si autem ad rei ipsius naturam propius acce
dentes determinare voluerimus quid indiuiduum diuiduum ve sit, hoc iterum modo exordiemur. Vni
30 uersum hoc opifex omnium componens animal esse voluit anima & intellectu praeditum. nam pul
chrius existimabat esse animatum quodcumque in inanime, intellectuque praeditum non intelligente. Est
igitur in ipso vita corporea secundum quam animal est. animalibus enim vinculis, ut supra dicebatur,
alligatum compactumque factum est animal, sed non ipsa anima corpori commixta est. hoc enim in
Phaedro reiecit Socrates. Est autem & diuina anima per quam animatum est vniuersum quod habet
simul cum vita sibi immixta etiam separatam aliam. Est etiam in ipso immaterialis mens & diuina.
Mentem autem istam siue intellectum substantialem intelligere oportet, non eum qui ut animae ha
bitus esse censetur. hunc enim opifex non constituit, sed anima ipsa dum circa intelligibilia choream
ducit, efficere videtur: ut ipse in ijs quae sequuntur dicet. Quapropter triplicem vitam possidet vniuer
sum, corpoream, animale, intellectuam. & haec quidem indiuidua est tanquam in aeuo manens, sem
40 piternaque existens, simul omnem intelligibilem naturam comprehendens, immobilis & vnita secun
dum summum secundorum excessum. Corporea autem vita diuidua est, veluti quae circa corporeas ver
satur moles, & corpori immixta est, subiecta sibi partibiliter vndique commens. Harum autem media
vita est animalis, proximam hanc excedens, in eo quod separata est. circūuolat enim circuitque corporis mo
le extra existens, ut dictum est supra, & in ijs quae sequuntur, etiam dicetur. In eo etiam quod ad intellectu se co
uertit, ab intellectuali autem vita superatur, & quia in tempore est, & quia partiliter explicat indiui
duam intellectuam vitam naturam, necnon quia corpora quodammodo tangere videtur. Declarat hoc etiam
Plato ex his medijs mundanam constituens animam, quae quidem media est inter ea quae utrinque ipsam
circumstant. Non autem omnis intellectuam substantiam corporeaque naturae eam mediam dicimus.
Non enim partialium intellectuam, neque specierum quae cum partibus vniuersi diuiduntur, media est: neque
50 solius mundi animae proprium est ex numeris constitutam esse, aut ex his vel illis rationibus proportio
nibus ve, sicut neque ex tot circulis conflare. Omnia enim haec aliaque omnia communia sunt animae,
deorum inquam, daemonum, hominum: sed mediam dicimus esse illius substantiam horum extremorum,
vnus videlicet mundani intellectus, & totius substantiae illius quae circa corpora partibilis est. Ho
rumque mediam dicimus, non secundum quod cognoscitius est intellectus, aut vitam largiens, neque secun
dum quod natura corporum vita est. nondum enim de cognitione aut vita sermo habetur, sed in qua
tum substantiae quaedam sunt, haec quidem indiuisibilis, illa vero circa corpora diuisibilis. propter hoc
enim nos etiam ad animae subsistentiam ambo sumere conati sumus, ens videlicet, & generationem,
& indiuiduum simul & diuiduum: non admodum curantes transitus discursusve aut operationes, ne
que ad actus animae quarentes respicere, sed ad ipsius substantiam ingentem simul & generationi sub
60 iectam. Vnde clarum est quod ipsius finis substantialis omnium finium qui alijs insunt animabus, magis
est vnum, & illius infinitas omnium aliarum infinitatum comprehensiuam. neque enim omnis finis omnibus
aequalis est finibus, cum haec quidem vniuersaliora sint, illa vero particularia magis: neque omnis infi

nitas omni infinitati. quare neque omnis substantia substantiae omni utique aequalis erit, sed haec quidem totalis, illa vero partialis. Mundanae igitur animae substantia vniuersalior est totaliorque omni animali substantia: & finis qui in ipsa est, omnium animalium finium. hoc etiam modo infinitas omnium infinitatum quae in animabus reperiuntur. Etenim huius extrema simpliciter indiuidua substantia, & simpliciter circa corpora diuidua, non aliquibus sed omnibus dicitur. nam solis ipsius anima media cuiusdam indiuiduae substantiae dicitur, & non simpliciter indiuiduae, & cuiusdam diuiduae, & non omnis quae circa corpora diuidua est. Hoc igitur tanquam proprium peculiareque animae mundanae assumens Plato, reliqua deinceps illi connectit, numerum videlicet, harmoniam, formam. Non ergo omnem intellectiuam substantiam indiuiduam nunc dicendum intelligendumque est, sed illam tantummodo quae mundani est intellectus: & in solis anima, solaris intellectus, & similiter in luna, & in reliquis. omnis enim medietas propria habet & accommodata extrema, atque illorum est medietas, non omnium utique extremorum. Sic & daemones qui particularibus animabus superiores sunt, medium habent quod est inter peculiare suum intellectus corporaque sibi applicata collocatum. Si placet etiam Theodori Solensis testimonium adhibeamus. inquit enim ille vir Intellectus quidem sine respectu habitudineque est: vita autem quae circa corpus versatur, ad illud habitudinem habet: media vero est anima mediae quodammodo habitudinis existens. Magnus etiam Iamblichus hoc idem asserit dicens Intellectus quidem abstractus separatusque est: vita autem corporeae molis addita, anima vero media separata simul & applicata. Omnis profecto intellectus indiuiduus est, vnam habens substantiam, identitatem etiam & diuersitatem vnam ex quibus totus existit. Omnis autem anima diuidua est, quoniam singulorum ex propriis elementis commixtio in multas diuiditur partes, quarum vnaqueque ex omnibus est generibus. quare in singulis multae sunt substantiae, multae identitates, & multae diuersitates, quae suis cum partibus diuiduntur. Quae autem & quot sint partes, posterius nos docebit medietatibus vtens & lematibus & sesquioctauis, & decisionibus illis quae posthac nobis erunt manifestae. Illud autem in praesentia nobis animaduertendum esse censemus, quod intellectum inquam intellectus est, indiuiduum esse dicimus, multitudinem specierum quae in ipso sunt, aliud ab ipso intelligentes, quauis in ipso sint: & animam secundum quod anima est, diuisibilem volumus esse, non simul species quae in ipsa sunt comprehendentes, sed ad solam animalem substantiam respicientes, & ad intellectualem, seorsum utranque. Quapropter indiuidua quidem substantia a Platone vocatur intellectus ab anima participatus, diuidua autem circa corpora, corporea vita quae ab ipsa procedit anima, quae splendoris proportionem habet illi comparata. Solis enim intellectus rationem habere dicitur: anima autem luminis quod ab ipso est: diuisibilis autem vita splendoris a lumine procedentis. Non immerito igitur hanc expositionem superioribus meliorem magisque Platoni consonam esse iudicamus, quia vniuersi opificem oportet ex ipsius verbis dominum facere totius indiuiduae diuiduaeque naturae, ut locum habeant illa videlicet. Et accipiens

» ex ambobus commiscuit. aliaque pleraque quae apponit Plato. Nec praetermittendum etiam quod Theodorus Iamblichusque hos sermones de anima, quam illi supermundanam vocant, a Platone in medium adductos fuisse intelligi volunt: verum nos haud ambiguis argumentis Timaeum mundanae animae originem nobis tradere voluisse, in ijs quae dicentur, manifeste declarabimus. Sed iam tempus est ut ad literam explicationem accedamus. hoc enim solum nobis septimo loco restare videtur. Ex ea substantia quae indiuidua & semper eadem similisque est, & ex ea rursus quae circa corpora diuidua fit, tertiam substantiae speciem commiscuit mediam. Quod quidem per indiuiduam substantiam intellectuam intelligat naturam, quae secundum se totam aevi particeps est, per diuiduam autem circa corpora illam quae a corporea non separatur mole, quaeve per totam temporis extensionem suam sortita est subsistentiam, ex ipsius verbis manifeste cognoscere licet. hanc enim eodem se habentem modo nominat, illam vero genitam, ut videlicet animam non solum vocet indiuiduam simul & diuiduam, verum etiam intelligibilem dicat simul, primamque inter genita. alia enim est aevi perpetuitas, alia est infinitas temporalis subsistentiam cum extensione habens: alia autem est quae ex ambobus constituitur, qualis est animae. haec etenim secundum quidem substantiam immobilis est, mobilis autem secundum intellectiones: & primo modo sempiterna est, secundo autem modo temporis particeps. Vnde etiam manifestum est quod secundum sui subsistentiam necesse est illam aliquid tale habere. non enim in ijs operationibus quae secundum naturam habent, praese ferret adeo generationis temporalisque extensionis proprietatem. Quapropter diuine mihi locutus videtur Plato, qui non solum illam mediam inter indiuiduam circaque corpora diuiduam substantiam vocat, sed mediam etiam inter ea quae semper eodem se habeant modo, & inter ea quae genita sunt. Quomodo enim a principio animae originem scribere aggressus esset, partesque in illa separare, si generatio compositioque in anima non reperirentur, essetque ex indiuiduorum numero secundum substantiam? Omnino enim simplicium generatio non est, quando & Aristoteles dicit nullam etiam materialem speciem generari aut interire. custodire enim illas etiam proprietatem primarum specierum propter sui simplicitatem. e diuerso autem eorum quaecumque compositionem admittunt, verbis generationem tradere possibile est. Ut igitur haec quae quodammodo celebrata erant de anima demonstraret, mediam illam nominauit sempiternae essentiae, & eius quae generatur. Verum ut haec clarius pateant, non ab re erit si hac diuisione in praesentia utemur. Necesse est indiuiduam diuiduamque naturam vel ambo ante animam esse, vel ambo post animam, vel ambo in anima, vel hoc quidem ante animam, illud vero post animam. Ambo animam praecedere non

Theodorus.

Iamblichus.

Sol.
Lumen.
Splendor.

Textus.

Aristoteles.

10

20

30

40

50

60

est dicendum. siquidem animam dicimus meliorem dignioremque ea quæ circa corpora diuiditur vi-
 ta, cum ipsa à corporibus separetur, illa autem ijs ipsis immersa sit. Neque ambo animam subsequi
 dicere par est. indiuidua enim substantia sempiterna est, eodemque semper se habens modo. anima ve-
 ro non omnino est sempiterna, vt in legibus dixit Plato, generationisque particeps esse dicitur. Neque
 ambo in anima esse dicendum. impossibile enim est, vt hæc quæ omnino à se inuicem distant, ad vnũ
 quoddam perficiendum concurrant, separabile inquam à corporibus, & non separabile, genitum &
 ingenitum. Reliquum igitur est, hoc quidem esse ante ipsam, illud vero quod vilius peiusque est, post
 ipsam reperiri. Quoniam igitur hæc circa ipsam considerantur, minimeque illam ex ijs dicimus existe-
 re: necesse est ex ijs esse quæ proportionem ad hæc habeant, vel seorsum existentibus, vel adinuicem
 commixtis. Verum seorsum existentibus impossibile est. ipse enim manifeste misceri dixit. Necessa-
 rium igitur est ex horum commixtione animæ substantiam conflatam esse. Præterea si anima hac
 quidem substantia melior, illa vero inferior est, indiuiduam sui portionem inferiorem habebit indiui-
 dua illa natura quam supra se habet: diuiduam autem, natura infra se diuidua meliorem. media enim
 existens, id quod melius est, peiori habebit modo: quod autem peius, meliori. & hoc manifestum est
 si quidem non ex illis constituatur, sed ex alijs proportionem ad illa seruantibus. Quod autem ani-
 mæ substantia ex illis non efficiatur tanquam ex constituentibus adimplentibusque illa, quanuis ma-
 nifestum considerantibus esse deberet, tamen hoc ipsum aliqua perscrutatione dignum censi par
 est. Primum quidem igitur quomodo possibile est indiuiduam naturam diuiduæ coniungi, & sempi-
 ternum generato: hæc enim contraria quodammodo adinuicem sunt, plurimumque distant, adeo vt
 nullo modo coniungi copularique possint, vt prædiximus. Deinde, quoniam modo subterfugere po-
 terimus ne animam inferiorem faciamus, secundæque existimationis ijs quæ in ipsa sunt: nec minus
 substantiam quæ separari non potest, separabili substantia digniorem antiquioremque, si quidem hæc
 ex partibili circa corpora substantia constituitur? Præterea quomodo tertium quoddam vocabitur
 anima: quod enim tertium est, cum alijs illis manentibus & non corruptis tertium dicitur. sed quæ
 commixta sunt, non amplius permanent, verum aliud ex illis fit, quod non est tertium. illa enim
 non sunt, cum ex mixtione perierint. Rursus si partem indiuiduæ substantiæ capiens ani-
 mam constituit, non amplius indiuidua erit substantia, neque prius fuerat. Quomodo enim ali-
 quis partem capere poterit eius quod indiuiduum est? Si autem omnem eam naturam in ani-
 mæ substantia formanda consumpsit, non vtique bonus erit, cum diuiniora, sibi que proximiora,
 & causæ vicem obtinentia, ad subsistentiam inferiorum peiorumque consumpserit. Ad hæc etiam,
 si ex diuidua circa corpora substantia completa est anima, non solum illa circa corpora diuisi-
 bilis erit, sed etiam circa animam. Quapropter non recte existimauerunt quidam quod indi-
 uidua diuiduaque natura animæ substantiam complerent. Sed verum est quod dicitur, quod in-
 diuiduæ diuiduæque circa corpora naturæ in medio commiscuit substantiæ speciem, quæ qui-
 dem diuisibilis esset, si indiuiduæ naturæ compararetur: indiuidua autem, si ad diuiduam circa
 corpora substantiam respectum haberet, & hoc modo nobis animæ medietatem constitueret.
 Atqui ipsum etiam tertium proportionis naturam in anima existentem nobis ostendere vide-
 tur. Si enim idem medium est & tertium, aliquando autem hoc idem est velut primum, aliquan-
 do vero velut vltimum, anima vtique erit primum simul & vltimum: quam rem proportio nata est
 optime facere. Quod si est etiam tertium & medium, manifestum quod duorum quorundam extre-
 morum medium erit, vnum existens, & non cum alio medium. quartum enim esset, quatuor in pro-
 portione repertis. Quod si tria sunt in hac proportione, quorum anima media est, non simpliciter
 media erit substantiæ & generationis, sed substantiæ omnino ingenitæ, & illius quæ circa corpora di-
 uisibilis est, ipsa inquam existens substantia aliquo modo indiuisibilis, aliquo etiam modo diuisibi-
 lis, sed non circa corpora, sed in se diuisibilis, nihilque corporibus indigens ad esse quod est: & quod
 ex vtrisque est, animæ est proprium, non solum, vt quidam dicunt, quia inter vtrunque medium est,
 sed quia vtrunque est, indiuisibili quidem imagine reddens, diuiduam autem naturam exemplo de-
 monstrans. Habet enim amborum rationes. omnia igitur in ipsa proprio peculiarique sunt modo.
 Quoniam autem & intellectus omnia, sensusque omnia esse dicuntur, non immerito adiunxit substan-
 tiæ speciem mediam. ex hoc ostendere volens quomodo omnia in anima sumenda essent, quoniam
 modo quodam medio, qui neque primus neque vltimus esset. Rursus & hoc aliter dicendum: Ex
 vtrisque animæ substantia componitur, quia ex totali opificis intellectu deducitur, in quo omnia in-
 diuidua diuiduaque exemplariter & tanquam à causa inerant. Sed quoniam intellectus etiam secun-
 dum totum illum processisse dicitur, illud, mediam substantiæ speciem, proprietatem animalis
 subsistentiæ declarare voluit. Illud autem, commiscuit, quomodo etiam non maxime conuenire ani-
 mæ substantiæ dicemus, non solum quoniam ipsius diuidua indiuiduaque natura vnica facta est,
 eo videlicet modo quo ad se inuicem commeant ea quæ commisceri dicuntur, sed quoniam vitæ
 proprietates conuenire animæ substantiæ dicitur, similique cum ea causa quæ animalium genus
 tanquam peculiare principium fabricat, animam constituit. Rursus illud, substantiæ speciem, no-
 bis sufficienter declarat quomodo in causis causata comprehendantur. Si enim substantia quæ in opi-
 fice est, genus esse dicitur: quæ autem est in anima species, altera alterius contentiua erit, ma-
 nifestum autem est vtra vtrius: quapropter cum ab illa separata sit, illamque generat, genus illud
 F. j.

τὸ ζωο-
 νικόμ.

lius esse dicitur: & in eo quidem quod separata est, differentiam ad ea quæ in subiectis speciebus sunt genera, habebit: in eo autem quod illam generat, excellentiam ipsius declarat ad posteriora genera. illa enim non generant. Quamobrem genera hæc speciesq; alio sunt sumenda modo, generatiua videlicet, potentiæq; plena, specierum comprehensiuæ, separatam à singularibus naturam habentia. Est igitur genus quidem substantia quæ in opifice est, huius autem species indiuidua est substantia, & secunda eius etiam species media est substantia indiuiduæ diuiduæq; circa corpora nature, & tertia ea quæ circa corpora diuiditur, vltima autem eius species corporea est substantia. In ijs enim speciebus prius & posterius reperiuntur, quoniam genera specierum effectiua sunt, & ordinis illarum constitutiua, primarum inquam, mediarum & vltimarum. Et omnis quidem intellectiua substantia, vt vna, indiuidua est: quæ autem circa corpora diuiditur, multiplicata est propter diuisionem quæ in corporibus fit. harum vero media vna est, & non vna. Intellectus enim vnam substantiam habet, vnâ identitatem, alteritatemq; vnam secundum quod intellectus est: partes autem totius animæ multæ sunt, ex quibus applicitis compositisq; constituitur, & in vnaquaq; ipsarum substantia idem & alterum reperitur, adeo vt quot omnes fuerint partes, tot substantiæ erunt, tot identitates simul & alteritates, numeratæ quidem, verum plures, quarum vnaquaq; vna est, & non vna. Quæ autem circa corpora diuiditur substantia, hic quidem aliam horum vniuscuiusq; habet partem, alibi vero aliam subiectis similiter diuisam: sicut quæ corporea est, non solum in multa, sed in infinita diuiditur. Anima autem cum hoc quod in multas diuiditur substantias, habet etiam in se vnitatem, sortita substantiâ à corporibus separatam. Quare hoc modo duæ reperiuntur medietates inter vere existentem substantiam, illiusq; indiuiduam naturam, & inter vere generationem, quæ in infinitum diuidi nata est, anima videlicet, & ea quæ circa corpora diuiditur substantia, quæ non eadem cum generatione esse censetur. & anima quidem magis indiuidua est, quia ad se ipsam conuerti potest. illa vero diuisibilis magis, quia alterius & non sui ipsius est. Ex hac igitur & ea quæ indiuidua est animam esse dicit, quoniam media est inter ea quæ penitus à corporibus semota separatæ sunt, & ea quæ corporibus immersa existunt, quæ vè sui ipsius esse dicuntur, & quæ quod sunt aliorum, sunt ipsa sui ipsius simul & alterius existens. Non igitur dicemus, neq; eos qui hoc dicent feremus, sic inter hæc illam existere mediam, vt quæ scilicet habeat incorporeum aliquid, corporeumq; vt Eratosthenes existimauit: aut geometricam extensionem ad ipsam referri censebimus, vt voluit Seuerus. mixtio enim fieri nullo modo potest extensi cuiusdam, & nullam habentis extensionem, sicut neq; corporeæ incorporeæq; nature. Neq; enim punctum cum linea misceri potest. Quare si non cum illa, multo minus cum alia quapiam extensa natura hoc pati poterit. Magis enim ab impartibili distare videtur quod trifariam diuidi potest, quam quod vnico tantummodo. Rursum substantiam quidem intellectualem semper vnam manere dicimus, diuiduam autem substantiam ex multis esse substantijs: animam autem vnam, & non vnam, quæ videlicet vnitatem in multiplicitate custodiat, multitudinemq; in vnitatem. Non enim ad eam illam diuisisse opificem dicimus, vt totum in diuisione consumeret, sed multiplicasse sic vt vnitatem seruaretur, totumq; manens tamen reperiretur. quod minime mirum est, quando etiam in corporibus quæ vbiq; diuisionem recipiunt, aliquod vnum reperiri partium ad se inuicem coniunctiuum dicat hospes Eleates, Aristoteles etiam affirmet in diuisibilibus aliquod indiuisibile inueniri. Quapropter multo magis in anima ipsa dari par erit totum quod vnum maneat illa diuisa. est igitur indiuidua, sicut vult Timæus: quia si non seruaretur illud vnum quod in ipsa est, solummodo diuisibilis esset: veluti exempli gratia si intellectiuam potentiam opinatiuamq; duas substantias diceret, nihilominus vnâ rem esse quæ intelligeret opinareturq; quæ ex eo quod in se ipsam conuerteretur, vna esset. Nos quidem igitur ex ijs quæ Plato innuere videtur, indiuiduam diuiduamq; substantiam sic duximus exponendam. Nonnulli autem ex ijs qui nos præcesserunt, animæ substantiam mathematicam facientes, mediam esse dixerunt inter naturales res, & illas quæ supra naturam sunt. Verum ex his quicunq; illam numerum dixerunt esse, vt Aristander & Numenius, nonnulliq; alij expositores, ex vnitatem tanquam ex indiuisibili, & ex interminata dualitate tanquam ex parte diuisibili illam constitutam esse volunt. Quicunque autem geometricam illam essentiam habere autumant, quemadmodum Seuerus, ex puncto & distantia illam componunt, hoc quidem indiuisibili, illa vero diuisibili. Quicunque autem naturalem illam volunt esse, quemadmodum Plutarchus & Atticus, partibilem quidem substantiam irrationalem eius partem dicunt quæ præcedit, impartibilem autem illam quæ diuina est: & ex his duabus rationalem animam constituunt, hac quidem scilicet diuina ornante componenteq; illa vero alia subiecti vicem obtinente. Addunt præterea ingenitam quidem animam etiam secundum substantiam, genitam autem secundum formam. Qui autem philosophico magis modo de hac re pertractasse videntur, quædam admodum Plotinus, intellectus sensusq; eam mediam ponunt, huius quidem indiuidui, illius vero circa corpora diuisibilis. Sunt qui magis etiam ascendere conentur, quemadmodum Asinæus Theodorus (vt ab Antonio Ammonij discipulo scribitur) qui hæc opinionem apud Porphyrium reperiri, ex Persideq; originem habere dicit. Hic enim duos ponit intellectus ante ipsam animam, alterum quidem vniuersaliū ideas in se continentem, alterum vero particulariū: & horum mediā statuit animā, tanq̄ ex vtriusq; constitutā. His igitur cursim pertractatis, ad primos dicere possemus, quod cum nondum Plato animam numerum esse determinauerit, absurdum esse videtur numerorum principia quærere, ex quibus est. Ad secundos autem, quod Plato incorpoream & simplicem voluit esse animam omni corpori compara-

Eratosthenes.
Seuerus.

Hospes Eleates.
Aristoteles.

Aristander.
Numenius.

Seuerus.

Plutarchus.
Atticus.

Plotinus.
Asinæus
Theodorus.
Antonius.
Porphyrius.

10

10

30

40

50

60

ram, substantiamque a se ipsa mobilem possidere, nullam autem dimensionem talem esse. Ad tertios
 autem, quod voluit Plato irrationalem animae partem rationali antiquiorem esse, non enim dignum
 esse censuit, quod antiquius esset, à iuniori regi gubernarique secundum Timæi sententiam. Ad quar-
 tos autem dicendum quod non de cognoscitivis animae potentijs in præsentia sermo est, sed de ipsius
 substantia. Non igitur oportebat ipsam mediam facere inter intellectivam sensitivamque potentiam.
 Ad quintos autem, quod omnis intellectus ingenitus est, à corporibusque separatus. Plato vero parti-
 bilem substantiam genitam dixit, è contrario illam diuidens ei quæ semper eodem se modo habere
 dicitur, & ei quæ circa corpora diuiditur, separans determinansque ipsam ab ea quæ extra corpora est,
 semperque existit. Verum quoniam hæc satis sufficienti inquisitione examinata sunt, ad sequentia nos
 10 conuertamus. Rursus eiusdem ipsius naturæ, & alterius secundum eadem in medio constituit, inter
 indiuiduam ipsorum naturam, & eam quæ circa corpus diuiditur. Primum habet locum, ut dixi-
 mus, inter genera substantia, quia veluti sustentaculum fundamentumque entis est: secundum autem
 identitas: tertium vero retinet locum alteritas, licet quibusdam hæc secundas sibi vindicare partes
 videatur. Plato autem & in ijs quæ prædicta sunt ore tenus simile dissimili melius esse dixit, & in
 præsentia cum post substantiam illico identitatem connumeret, manifeste ipsam prætulit alteritati.
 Quemadmodum autem dicebamus mediam substantiam subdi quidem substernique intellectivæ sub-
 stantiæ, excellere vero supergredi que illam quæ circa corpora partibilis est, sic in præsentia dicimus
 animæ identitatem inferiorem quidem esse identitate indiuisibili, vni autem magis quam ea quæ
 partibilis identitatis est. In substantia quidem igitur ipsius intellectus identitas vna existens, & se
 20 ipsam, & substantialem ibidem alteritatem illi substantiæ quæ vnica est coniungit, complicatque. Al-
 teritas rursus quæ ibi vna est, & se ipsam & illas abinuicem determinat. In anima autem vtraque &
 identitates ibidem plures existentes coniungit, & alteritates discernit disiungitque. Nec me latet, illud
 quod quidam Platonici voluerunt, identitatem quidem in indiuidua substantia esse dicentes, alteri-
 tatem vero in ea quæ diuidua est, & ex vtrisque ijs sic animam constituentes, ut media inter vtraque
 foret. Verum ij Platonis verba non recte coniectasse mihi videntur, qui hoc in loco in vtrisque ijs me-
 diam esse animam dicit indiuisibilis illorum, diuisibilisque naturæ. Rursus cum hæc genera entium sci-
 rent, ea quidem in omnibus esse concedere debuerunt, proprio inquam peculiarique modo in indiui-
 dua inquam & diuidua substantia, & in ea quæ harum media est, præterea in intellectu, in ani-
 mabus, in naturis, in corporea mole: quæ negligentes illi nescio quomodo ad hæc dicenda quæ con-
 30 tra Platonis mentem esse videntur, delapsi sunt. Si enim dixissent quod identitas quidem in intelli-
 gibilibus excellere videtur, in sensibilibus autem alteritas: recte utique sensisse viderentur. Si autem
 ab indiuisilibus alteritatem separare conentur, neque identitatem illis tribuere poterunt. Aliud enim
 est idem ab vno. Similiter si diuisibilia identitate priuare voluerint, ipsorum substantiam destruent.
 Vbi enim substantia est, ibi & identitas reperitur. Quapropter nos ipsam rerum naturam ducem se-
 quuti ponamus genus quidem identitatis in opifice esse, species autem ipsius, indiuisibile & diuisibi-
 le, & vtrorunque medium: & rursus alteritatis genus eodem modo in opifice, ipsius autem species
 indiuisibile, diuisibile, & medium: sicque statuentes medietates animæ tribuamus, & cum substantiæ
 media specie complicemus, ut esse ipsius constituamus. Si enim sic speculati fuerimus, Platonis ver-
 ba rebus ipsis recte applicare poterimus. Dicit enim quod quemadmodum in substantia, sic in eius-
 40 dem alteriusque natura tertium quiddam ex ambobus, & secundum idem commiscuit: & quemad-
 modum ibi ex vtrisque substantiæ species resultauerat, sic hoc in loco eiusdem & alterius medium
 species est. poterat enim esse medium, sed non ut species, verum ut totum quiddam ex extremis com-
 positum, quemadmodum animal ex corpore & anima. Ne igitur hoc quispiam deceptus existima-
 ret, recte addidit secundum eadem, ut hoc etiam in loco id quod ex ambobus esset, speciem esse signi-
 ficaret, & non totum. Et cum tria existentia sumpsisset, in vnâ speciem omnia temperauit. Quod
 quidem igitur genera quæ in opifice sunt, secundis & tertijs speciebus subsistentiæ causæ sint, mani-
 feste in ijs ostendit Plato, vbi dicit, & cum tria existentia sumpsisset. vbi enim existentia sunt, nisi in
 illo? continet enim ipsa à superioribus accipiens causas. Quoniam autem identitas ex fine est & in-
 finitate, magis tamen fini attinens: alteritas autem ex eisdem est, verum magis attinens infinitati,
 50 quemadmodum substantia similiter ex ambobus procedit: manifestum est quod indiuiduæ substan-
 tiæ identitatem & alteritatem magis in fine ponemus, diuiduæ autem magis in infinitate, mediæ ve-
 ro similiter in vtrisque: quemadmodum prima alteritas infinitum habet paululum à fine declinan-
 tem, & identitas prima finem habet ab infinito paululum diuersum. Quare dixit Plato, cum tria illa
 existentia sumpsisset, tanquam quæ ab inuicem seiuncta separataque erant. Et quoniam quæ in ipso
 erant opifice, ad aliorum generationem inclinabant: propter hoc ex illis alia constituit. Quapropter
 siquidem existentia intelligere voluerimus illa quæ mediolorum generationem præcederent, cau-
 sam in ipso præesse dicemus. erant enim in ipso isthæc antequam alia ab ipso fierent. Si autem per
 existentia media intellexerimus, ea quæ constituta sunt intelligemus. existentia enim sunt, quia
 vnumquodque ante mixtionem seorsum ab ipso deductum est, & singula, substantia videlicet, iden-
 60 titas & diuersitas seorsum facta erat. Licet igitur manifeste cognoscere quomodo vnumquodque il-
 lorum trium species erat, & quomodo anima ex tribus ijs vna idea siue species constituta est. Opor-
 tet igitur animam specierum speciem vocare, nihilque omnino compositum aut corporeum

ipsi attribuere. Est igitur trinitas hæc animæ substantiæ maxime conueniens. demonstratum enim est prius q̄ ternario numero gaudeat. etenim vniuersam animæ naturam in tria diuidimus, in substantiam, potentiam, & actum: & substantiam rursus in essentiam, harmoniam, speciem: essentiam vero in eam quæ proprie substantia dicitur, idem, & alterum. Neque admirari oportet si substantiæ partem substantiam facimus. Vocatur enim substantia & vnum ex generibus entis, & illud quod ex omnibus veluti commixtis elementis generatur. Verumenimvero si quæsiuerimus rursus quidnam facit hanc talem speciem mundi esse animam, & non aliam quampiam, alibi autem aliam, dicemus quod vniuersalitas assumptorum generum hoc efficit. media enim erant, nō quorumcunq̄ extremorum, sed intellectus totalis, & vniuersæ naturæ corporeæ, secundum quam animal mundus est, intellectus particeps secundum partem sui indiuiduam, animatus autem secundum mediam. Præterea substantiæ ipsius exuperantia. hoc enim diuinam facere animam dicebatur, sicut solius identitatis excessus, aut solius alteritatis, hoc quidem partiales animas, illud vero dæmonum efficere prædictū fuit. Habitudo igitur ad extrema diuersa differentiam facit in medijs, necnon mediorem mixtionem

Textus. » secundum vnius excellentiam determinatam permutare variareq̄ totum, consentaneum est. Vbi
 » naturam eius quod alterum diuersumq̄ vocamus, commixtionem repugnantem eo quod idem dicitur,
 » vi quadam compegit. Quomodo commixtionem repugnantem dicimus alterius diuersiq̄ naturam? Quia scilicet discretiuam potentiam habet, & diuisiuam, quæ processus multiplicationisq̄ causa est. Vnumquodq̄ autem diuinorum sibi ipsi propriæ est operationis principium: quapropter alterius diuersiq̄ natura se ipsam ab alijs segregat, & à se ipsa. in se ipsa enim multitudinem generat. Ideo in Sophista dicebatur quod & alia & se ipsam non ens facit separans determinansq̄ ab alijs entibus. Commixtionem igitur rebellis est, non hoc tanquam accidens habens, neque ex defectu erroreq̄, sed substantiam habens insimul alteritatis causam, & subsistentiæ incommiscibilis specierum, simplicitatisq̄ nullo modo mixtionem subiectæ. Talemq̄ habens potentiam obstare quodammodo contraireq̄ videtur & substantiæ, & eiusdem naturæ: ad idem profecto, quoniam hoc quidē vnionis communionisq̄ necnon complicationis causa esse perhibetur: ipsa autē discretionis, separationis, alteritatis. Ad substantiam autem, quoniam hæc quidem ens existit, illa autem non ens, quemadmodum in Sophista dicebatur. Alterius enim diuersiq̄ natura dissipata disiunctaq̄ principium non entis efficit. Ne igitur subitanam generum commixtionem audientes ambigamus, in primis quidem commiscet idem altero, dicens alterius naturam in idem deum compulisse. Postea subiungit quod ambo hæc cum substantia commiscuit. Quoniam enim substantia duorum generum cōtentiua est, eiusdem videlicet & alterius, hæc autem adinuicem cōæqua, iccirco hæc prius adinuicem commisceri oportuit, postea ad substantiam ambo. Et hoc quantum ad mixtionem ordinem dictum sit. Mixtionem autem violentiam quæ in litera significatur, non extranea neq̄ præter naturam intelligi debet, sed ex hoc comprehendere licet quoniam excessus, viriumq̄ excellentia in opifice reperiuntur, qui alteritatē vnire, identitatemq̄ diuidere potest, vnicamq̄ ex vtriusq̄ harmoniam compingere valeat. Postquam vero duo illa cum substantia commiscuit, & ex tribus vnum fecit, rursus id totum in ea quæ decuit membra partitus est. Quemadmodum cuiusq̄ quanto coniuncta sunt æquale & inæquale: adeo vt nullum reperiatur quantum quin æquale sit, aut inæquale: vel, vt melius dicamus, æquale simul & inæquale: vnumquodq̄ enim vtriusq̄ participat: quemadmodum etiam in omni quali simile & dissimile reperitur, sic substantiæ idem & alterum coexistunt, omnisq̄ substantia eiusdem & alterius particeps est. hæc enim rebus secundum ipsum esse inexistunt, non secundum quod qualia vel quanta sunt. Quapropter substantialia sunt medium locum obtinentia inter diuina genera, & ea quæ qualibus quantisq̄ insunt. Fini etenim annexa est ipsa identitas, alteritas autem infinitati, sicut deinceps identitati quidem annectuntur similitudo & æqualitas, alteritati autem dissimilitudo & inæqualitas. Quam obrem Plato in Philebo finem & infinitum à deo deduxit. sunt enim hæc diuina genera. In Sophista autem entium genera vocat idem & alterum. & illa quidem priora circa vnum sunt, hæc autem posteriora circa substantiam. Ex quo coniectari cognoscereq̄ licet quantum Plato alijs omnibus physicis ipso etiam Aristotele sublimior existat. ij etenim sua principia contraria esse volentes, organicas materialesq̄ necnon partibiles contrarietates fecerunt, & quicumq̄ ex illorum numero ijs de rebus accuratius grauiusq̄ loqui visi sunt, ad excessum defectumq̄ contraria deduxerunt: male vt arbitror, id quod immensuratum est, id principij loco sumentes. melius enim diuiniusq̄ est immodico mensuracq̄ carente id quod mensuratum concinnumq̄ est. Plato autem ad identitatem alteritatemq̄ sua deducit contraria principia, in quibus omnes amplectitur contrarietates, eas videlicet quæ in anima sunt, quæ in natura, & eas quæ in corporibus reperiuntur: & hæc quidem in opifice reponit, vt generandi vires illis tribuat, necnon mundi effectrices, immateriales, separatas, & ibidem ipsa reponens, animam ex ijs constituit, veluti substantiam ipsius ab illis deducens, & ipsius entis secundum q̄ ens est, nō secundum quod tale ens, vt hoc modo primum ens imitetur. Harmoniam autem ipsius & speciem potentiasq̄ & actus in sequentibus nobis tradet cum de ipsa inceptum sermonem consummatissime perficiet. Sic enim ipsius dignitatem, excellentiamq̄, principalemq̄ ordinem quem retinet, in vniuerso cognoscemus, si plane intellexerimus quemadmodū suis quidē generibus omnes continet mundanas substantias, suaq̄ harmonia concinnat, componitq̄ mundum vniuersum, sua etiam specie omnes formas figurascq̄ mundanas cōplectitur: & rursus quemadmodū suis viribus omnes rationales,

Textus.

Textus.

Quæ sint diuina genera, & quæ entium genera dicantur

ἀμετρίαν.

10

20

30

40

50

60

naturales, artificialesque potentias perficere nata sit, necnon proprijs actibus operationibusque actus omnes operaque mundana inspiret & excitet. Propter quid igitur, dicet aliquis, mediam non constituit animam inter intellectum & sensum? Quia, dicemus, intellectus & sensus cognoscitiue sunt potentie: voluit autem Plato nobis ipsius medietatem tradere, non illam quae inter potentias est, sed illam quae est inter substantias. Propter quid autem rursus illam non constituit mediam inter formas, & res quae a formis insigniuntur? Quoniam non sibi in praesentia de ipsius specie differendum proposuerat, qualis videlicet esset, sed quanam substantia foret. Non autem idem esse existimandum est substantiam alicuius inuestigari, & formam quaerere. forma namque talem constituere substantiam dicitur. Propter quid etiam illam non fecit mediam intelligibilium sensibilibumque numerorum? Quia de ipsius harmonia in posterioribus perscrutabitur, secundum quam medium obtinet inter abstractos numeros, separatamque harmoniam, & inter numeros sensibiles, & harmoniam quae a subiectis minime segregatur. Non enim anima ipsa harmonia est, secundum Platonis mentem, neque illa etiam quae in harmonia praeditis reperitur: sed ipsa harmonia vnica est & separata, & ab omnibus quouis modo harmonia praeditis penitus femota, solum hoc quod dicitur existens, harmonia. quae autem in harmonia praeditis reperitur, aliorum dicitur esse, ab alijsque moueri nata est. Ambarum autem media animae est harmonia. etenim anima primum est inter illa quae harmonia praedita sunt: quapropter alijs illam tradere potest. Quod enim rei alicuius participationem alijs concedere valet, id vel ipsa est species, vel est primo speciei illius particeps. Cum igitur harmoniae intelligibili subsidat substernaturque, numeris etiam intelligibilibus eam substerni par est, quemadmodum sensibilem harmoniam superans, sensibiles etiam numeros superare videtur. Quod si voluerimus de utroque hoc ad maiorem rei euidentiam breuiter recensere, quadrifariam utrumque diuidere licebit. Etenim primus numerus diuinus est: secundus autem substantialis: tertius vero animalis: vltimus autem naturalis: & hic quidem vniformis, ille vero immobilis. ille autem se ipsum mouens, ille vero ab alio motus. Sic etiam de harmonia dicendum est, primam quidem esse illam quae in dijs reperitur, secundam vero quae in vere entibus: tertiam autem quae in animabus: vltimam vero quae in ijs esse cernitur quae ab alijs harmoniam suscipiunt. Si igitur in praesentia de animae harmonia Platoni sermo esset, dixisset utique illam mediam inter indiuisibilem diuisibilemque harmoniam esse. verum quoniam de substantia nunc loquitur, eiusdem & alterius & substantiae medium illam obtinere dicit. Oportet autem in ijs illud etiam diligentius considerare, quod hic Plato veluti recursum animae ad sua principia facere velle videtur. Cum enim duae sint commixtionis species, & haec quidem secundum extremorum permixtionem fiat, ut in substantia habemus, eodem, & altero, illa vero secundum mediorum in vnum quoddam totum complicationem, in prima quidem a substantia exorditus finem in alterum fecit, in secunda autem e diuerso. alterum enim cum eodem prius complicauit, & ambo postea cum substantia, & sic, ut videtur, in substantia finem fecit, a qua in processionis exordio principium assumpserat. Verum vbique quod totum est, duobus primis principijs subordinari palam est. etenim quando animam ex diuidua indiuiduaque natura faciebat, indiuiduam quidem ad ipsum finitum proportionem habere volebat, diuiduam vero ad infinitum. multitudinis enim causa est infinitum, sicut communionis vnitatisque finitum. Rursum quando alterum eidem complicabat, alterum quidem ut in generibus entium, ex infinitatis ordine esse intelligebat, idem vero finis partes subsequi. Quando etiam duo haec miscuit substantiae, substantiam quidem vniformem volebat intelligi, haec autem duo biformia oppositaque ad se inuicem, & sic non cessauit multitudinem colligens complicansque prius quam totum vnum esse ostenderet. Vnum enim & substantia prius meliusque est, & ipsis duobus principijs. Cum autem, ut supra dicebamus, duae traditae sint nobis commixtionis species, haec quidem quae elementa ipsa constituit, illa vero ea quae ex elementis sunt: recte quaesit Porphyrus utrumnam ambas has mixtiones in cratere deus fecerit, vel hanc quidem in cratere, illam vero extra: censuitque intelligendum esse quod elementa quidem sine cratere miscuit opifex: quoniam neque media per extremorum complicationem fieri poterant, neque ipsa extrema omnino in vnum confundi. Verum quod ex omnibus constare debebat elementis, ipso cratere indigebat, ut ibi immissa elementa miscerentur, & omnis ex omnibus anima vna resultaret, sibi ipsi concors, vnicolorque, cum omnia genera per omnia commearent: praeterea ut speciem anima, & id ipsum quod est, a cratere sumeret. secundum enim vnus cuiusque totum species intelligitur. Quamobrem cum animae fabricator sit crater, in se ipso animae totalitatem producit: & ideo secunda mixtio solum in cratere esse intelligitur. Cui quidem responsioni distinctionisque non ab re etiam praceptor noster astipulari videtur, quoniam & ipse Plato in ijs quos de particularibus animis faciet sermonibus, hoc ipsum ostendet dicens: Et rursus in primum craterem in quo vniuersi animam imponens commiscuit, priorum residua fundebat miscens. Si igitur vniuersi animam ibi misceri dixit, non autem ipsius elementa: & in nostris rursus, quae priorum residua erant, in eodem ipso commisceri, haec autem erant media: manifestum quoniam secundum solam mixtionem in cratere fieri ostendit: cum prima in opifice tantum causa facta sit, secunda autem in causa ζωζόνω. i. animalium productiua, quae ipsam animam ex medijs generibus efficit. oportebat enim opificem & ante craterem & in cratere operari, quemadmodum etiam post craterem diuisionibus utitur opifici conuenientibus, & alijs quae circa animam sunt operationibus. Post enim animae ipsius totalitatem opifici sumuntur & diuisiones quae secundum numeros sunt, & diuisorum copulationes secundum harmonicas proportionem. Nam cum vnum sit anima & multitudo, totum insuper & par-

ενοειδής.

Porphyrius.

c c

c c

tes, necnon vniformis & pluriformis substantia, necesse est vt post vnitam eius essentiam, multiplicatum etiam a causis ipsius processum speculemur. Omnis autem multitudo quæ ab vno discedit, harmonia indiget, si quidem inquam sibi correspondens esse debuerit, & nõ indefinita. Multitudinẽ quidẽdem igitur in anima existentem partes ipsius demonstrant, discretionem vnus substantiæ afferentes. Vires autem concretivæ harmonicarum proportionum, substantiales ipsarum complicationes ostendunt. Quod & si mihi liceat quæ sentio in medium afferre, ex ijs manifestum fieri arbitror quomodo animæ substantia media est inter indiuiduam diuiduamque naturam. non enim est vna sicut substantia est intellectus. vna enim in illo est substantia, vita vnica, & vna intellectio, secundum quã vnus est intellectus. Neq; rursus in infinita diuiditur, quemadmodum est substantia quæ circa corpora diuisibilis est. hæc enim alterius existens, simul cū multitudinẽ illius in quo existit, diuiditur in infinita. Animæ autem substantia non vna quidem propter partium multitudinẽ, rursusq; non infinita, sed secundum numerum determinata. Illam enim partem quam vnica deus constituit, vnã & indiuisibilem esse oportere quis dubitet: totamq; multitudinẽ ex tali parte incipientem diuisionis infinitatem subterfugere certum est. Quamobrem & vna est animæ substantia, & non vna, stans autem in terminis secundum numerum finitis constantibusq;, vt hoc etiã modo numerus esse anima ostendatur, cum habeat scilicet suarum partium radicem indiuisibilem, & vere vnã. Quæ si vera narremus, manifestum est quòd quotus fuerit partium in idem computatarum numerus, tot in ipsa vnitates reperientur. neq; has intelligi volo mathematicas. tales namq; vnitates substantiales non sunt. ipsa etenim per se substantia est incorporea ex medijs existens generibus. neque vnum simpliciter est, sed vnus cuiusdam particeps, præterea in similia indiuisibilis. quo etiam modo ab vno quod in corporibus est differt. illud enim in infinita similia diuidi potest: quod ab vnitatem valde est remotum. Vniuersus autem ipsius numerus ex talibus est vnitatibus substantialibus, quarum vnaquæq; in alias vnitates indiuisibilis est: & propter has quidẽ multitudo est, propter suam vero totalitatem est vna, hanc multitudinẽ vniformiter amplexa. Si quidem enim omnino nõ solum indiuidua, sed diuidua etiam in ipsa natura esse censetur: vtrãq; in illa quodammodo manere perhibendum est: hanc quidem secundum vnitatem quæ in ipsa est, illam vero secundum similitudinẽ, adeo vt neque diuisio illius destruat vnitatem, neque vnitatem diuisionẽ prohibeat. Et hoc erat, vt videtur, quod Xenocrates à præceptore suo accipiens intelligi volebat cum dixit animam substantiam esse secundum numerum vnã ex substantijs multis conflata. manifestum enim est quòd secundum sui substantiam numerus est, tota secundum se totam vna manens, simulque diuisa in multitudinẽ substantialium partium. Quoniam autem diuisionum animæ hæc quidem substantialis est, illa autem à vita, (dicuntur enim nostræ animæ aliquando titanice viuere, se ipsas circa corpora partientes, vt nihil tale videlicet de tota anima consideremus. non enim fas est particularium animarum defectus totalibus diuinisque inurere animis) iccirco addidit, In quæ decuit membra partitus est deus. Diuidens enim secundum causam partitur intellectualẽ, vt id quod diuiditur, substantialiter diuidatur. Decens igitur est & partienti & diuiso huiusmodi modus diuisionis qui simul bonitatis est repræsentatiuus, & substantiæ animarum perfectiuius, ipsam in intellectualem producens varietatem, & omnimodam ipsam faciens ex eo quòd omnes entium rationes in illam collocet. Si igitur hæc recte asserimus, non est quòd secundum diuisionem ab illius vnione separemus, neque suspicabimur totalitatem ipsius in partium generatione cõsumi, vt videtur Timæus his verbis significare cū dicit quòd in has partes quod mixtũ fuerat sumptũ est. Præterea etiam neque hanc partitionem ad regulam fieri imaginabimur. omnes enim isti diuisionis modi corporales sunt, immaterialibus substantijs minime conuenientes, cum alioquin omne quod ab opifice fit, idem manere debeat. siquidem semper eodem manens modo facit immobilis existens & sempiternus suis operationibus. Oportet igitur & totum semper totum manere, partiumque generationem manente toto perfici, neque hoc in partium discretionem consumi. Intelligamus igitur vnã simul & plures animæ substantiam, totamq; manentem, & diuisam, necnon continuam simul, & in multa partitam. Sed neque rursus ipsius continuum extensum imaginemur. in tempore etenim etiam continuitas sine magnitudine reperitur. neque diuisionem ipsius secundum singulares numeros suspicemur. quod enim tale est, quantum est: quod continuitati non quadrat. Verum in vnum omnia hæc colligamus, vt incorporeæ naturæ conuenire par est, & totum cum partibus in anima consideremus. Ostendit autem & ipse Plato q; nõ oportet in diuisione ipsius ab vnione separari, in ijs quæ sequuntur, sic. Quorum quodlibet ex tribus, eodem, altero, substantiaq; constaret. Fuit autem talis illa partitio si in omnibus animæ partibus genera ipsas constituentia reperiuntur, & tota sibi ipsi consimilis est, ab vnitatem continuitateq; minime segregabitur. Nam si in corporibus ea quæ similia sunt, nullo interposito medio ad se inuicem cohærent, quanto facilius vtriusq; in natura incorporea, ea quæ velut partes sunt vniuntur copulanturq;: & id quod in ipsis totum est, vnitati commiscetur, neque partibus confusis propter totius positionem, neque rursus totalitate ablata propter partium discretionem. Ex his etiam corollarium hoc capere poteris, quòd anima secundum omnes sui partes indiuidua est simul & diuidua. Si enim pars omnis ipsius omnium particeps est mediorum generum, nihil ipsius est capere quod non sit ex his. Vnde ad hæc anti qui respicientes, de ipsa isthæc etiam cõcludebant, q; videlicet omnis & ens est & vita & intellectus: & quodcunq; horum triũ ceperis, reliqua etiam cõcludi dicebant: quoniam omnia in ipsa per omnia

ἐνοδοῦσθ.

Xenocrates.

ἀγαθοῦδης

Textus.
Caput II
de harmonia animæ.

10

20

30

40

50

60

commeare dicuntur, & omnis vna est. Præterea quòd vnum ipsius totale est, & quòd pars in ipsa
 toti concolor conformisque est. Si autem quælibet in ipsa pars substantia est, cum multæ sint par-
 tes, tot substantiæ numero quot fuerint partes, merito esse dicetur. Similiter identitas & alteritas in
 intellectu quidē alterutra vna est: quapropter indiuidua erit. non enim est intellectus aliam & aliā par-
 tem habere: in anima autem ambæ hæc diuisæ sunt secundum substantialē numerum, & adinuicem par-
 tes harmonia compactæ sunt, illam vnum faciētes ex multis, totumq; quiddam ex partibus. Verum
 & illud non leui perscrutatione dignū, quòd secundū elementorū quidem genituram, quemadmodū
 diximus, a substantia exordium fecit, secundum autem totius constitutionem ab alteritate, naturam
 videlicet alterius commixtioni repugnantem in idē vi compingens, amboq; illa cum substantia com-
 10 miscens. Secundum vero totius diuisionē in harmonicas proportionēs, ab ipsa incepit identitate, sin-
 gulas inueniens partes ex eodem & altero & substantia commixtas diuississe. peculiare enim est omni-
 no simpliciu generationi substantiæ ipsius principium, cum omnibus alijs simplicius sit, substantiæ
 vero totius propriū est alteritatis exordiū. ex imperfectioribus enim q̄ totum sit partibus generatio
 incipit. Harmonicæ autē essentiæ domesticū principiu est quod ab idēitate emanat. Cupit enim hæc
 ad identitatē partiumq; diuisarum cōmunionem appellere: & ad summā, harmoniavnum ex harmo-
 nia præditis conficere summpere gliscit. Sed quoniā superiora pro viribus satis a nobis explicata
 fuisse arbitramur, reliquū est vt ad ea quæ posthac dicturi sumus, cognoscēda, quædam quæ in promptu
 nobis esse debent, præmittantur, de numeris inquam, deq; animæ harmonicis rationibus. ijs enim
 neglectis superuacua sequentiū locorū expositio euanescet. Sunt autē hæc quæ tanquā ex mentis cel-
 20 lula promi, ad manumq; parata semper haberi dixi, ea quæ in musicis commentarijs solent præ-
 currere, quid sonus, quid interuallum, quid systema. Præterea quòd non aliunde harmoniæ consonā-
 tias quàm ex numeris Pythagorici acceperūt, non ex omnibus autem, sed ex multiplicibus & super-
 particularibus. Diatessaron enim in sesquitertia dicunt esse, diapente autem in sesquialtera, diapa-
 son autem in dupla: rursus diapason & diapente in tripla, bisdiapason autem in quadrupla. Nam
 diapason simul & diatessaron illis non consonans esse videbatur: quoniam ex multiplici superpartie-
 te proportione constitueretur, ea videlicet quæ est octo ad tria. medium enim ipsorum sunt sex, quæ
 ad minorem quidem numerum comparata proportionem faciūt duplam, ad maiorem autem subse-
 quitertiā. Hęc igitur prænosceda sunt: nec secus quòd sesquioctaua quidem proportio toni esse dici-
 tur, sesquitertia autē omnia ex duobus sunt tonis & lēmate, sesquialtera vero ex tribus tonis cū lem-
 30 mate. Quæ autem lēmatis ratio sit, in ijs quæ sequentur declarabimus. Prænoscere etiā oportet quòd
 tria harmoniæ sunt genera, Diatonicū videlicet, Enarmonicū, & Chromaticū: & q̄ diatonicū quidem
 est ex semitonio (hoc autem quod nunc semitonium voco, non proprie semitonium est, sed lemma) &
 ex tono & altero tono, Enarmonicū autem ex diesi, & altera diesi, & ditonio. Chromaticū vero ex se-
 mitonio, & altero semitonio, & trifemitonio. Est autem diesis veluti pars quarta toni, verum non ex-
 amussim quarta pars: sicut neq; lēma integrū est semitoniū. Demonstrabimus autē ista in ijs quæ se-
 quuntur. Cum igitur tria hæc existāt genera, quorum singulū talis quædam tetrachordi diuisio est,
 diatonico solū in ijs Plato vti voluit genere. censet enim sesquitercias rationes in sesquioctauas & lem-
 mata diuidi oportere, & nō in harmonicas dieses. nā semitoniū ipsum quidā antiquorū diesim vocaue-
 runt. Videtur autem Plato hoc vti genere voluisse, diatonico inquam, quoniā omnib⁹ alijs plenius est
 40 & simplicius, & generosum magis: quāuis enarmonicū magis ad docendum aptum esse videatur. Ve-
 rum si mihi de ijs aliquid coniectari liceat, sic distinguemus, enarmonicum quidem genus vitæ omni
 quæ cū corporibus ipsis partitur, præesse, diatonicū vero vitæ rationalis gubernacula suscepisse: chro-
 maticū vero ipsius corporalis ideæ, & ideo discinctū est, minimeq; generosum. Enarmonicū igitur
 genus ad instruendū docendumq; accommodatū esse dicitur. quapropter hoc ipsum Socrates in poli-
 tia cum de harmonia loquitur, non vulgari dignū censuit commemoratione. quod probe cognoscens
 Timæus, vtpote qui de ijs pridie Socratē differentem audierat, ipse tamen animæ substantiā ex dia-
 tonico genere constitutā voluit, non ex enarmonico: quāuis, vt dixim⁹, instructiuū sit, & ad docendū
 accommodatum enarmonicum genus, adeò vt harum disciplinarum magistros ducesq; Harmonicos
 50 prisci vocauerint. Scribit enim Aristoxenus in primo de elemētis harmonicis libro, quòd non imme-
 rito illi qui primi harmonicū negotiū pertractauere, Harmonici appellati sunt. nam cum harmoniæ
 penitus dediti essent, alia genera reliquerunt. In quibus vnum quod mirer addit Aristoxen⁹, quòd vi-
 delicet diatonicam figuram antiqui non nouerunt. Scribit enim sic, Signum autem huius, quia illorū
 omnes figuræ harmonicorū solummodo systematum esse videntur, diatonicam vero aut chromati-
 cam illorum figuram nullus vnquam vidit. Verum cur isthæc, aut quomodo scribat, nequeo satis ad-
 mirari, cum alioquin & Plato ipse & prior Timæus pythagoricus diatonici generis figurā exposue-
 rint, & hoc omnib⁹ palā sit: nisi forte illud Adraasti verū fuerit quod in Aristoxenū cauillat⁹ est, quòd
 vir ille scilicet non adeo cōcinnis moribus vtebatur, & videri malebat aliquid semper noui in medium
 afferre. Plato igitur in diatonico genere diuisionem tetrachordorum facit, progrediturq; non solū vs-
 que ad diapason, sed vsq; ad quater diapason & diapēte, addēs etiam tonū: vel, vt Seuer⁹ voluit, lēma.
 60 qui licet & ipse sine tono nō faciat, tamē in lēmate nō in tono definit. Siquis autē hic addubitaret quo
 nā modo Plato figurā hanc ad tātā produxit magnitudinē, Adraasti verba audiat. dicit enim: Aristox-
 en⁹ quidē suæ diuersimodæ figuræ magnitudinē vsq; ad diapason & diatessaron illorūq; cōsonantiā
 F. iij.

Aristoxenus.

Adraastus.

Seuerus.

πολύτρο-
πον.

ἑπτακκοῦ
δευκόσπο-
πορ.

Adraſtus.

Porphyrius.
Seuerus.

De tribus me-
dietatibus.

Arithmetica
medietas.
Harmonica
medietas.
6.4.3.

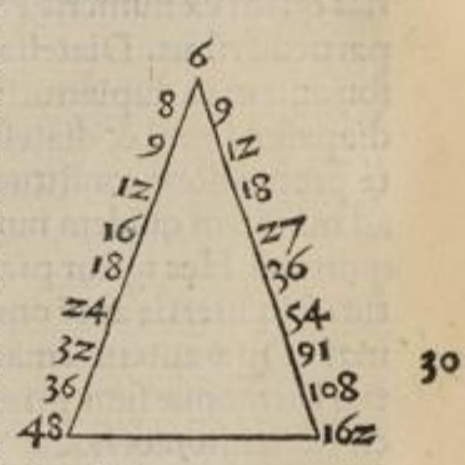
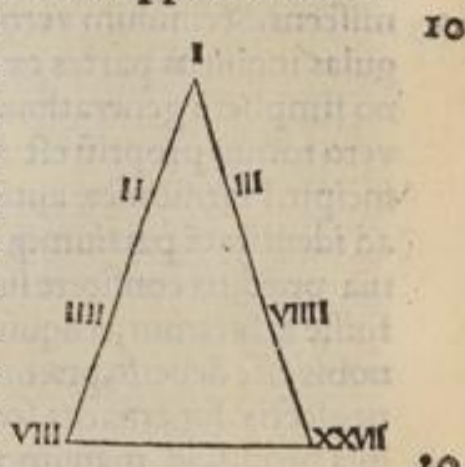
12.9.6.

6.8.12.

6.12.18.

6.9.18.

extendere voluit, aurium magis q̄ mentis iudicium sequutus. Posteriores vero vsq; ad quintumdecim modum prodixerunt, ad ter videlicet diapason & tonum, cum ad nostrum tantum vsu respicerent, existimarentq; nihil amplius vltra hæc neque concertaturos canere posse, neque auditores clare diiudicare. Plato autem ad ipsam rerum respiciens naturam, ex his omnibus animam constituit, vt vsque ad solidos procederet numeros illa quæ corporibus præsidere deberet. Septem etenim terminis necessario sequitur processus qui vsque ad quater diapason & diapente protenditur: quod declarat maximus terminorum septimus & vigesimus existens. Et hæc quidem dicta sint ad dubitationem. Vt autem concisim breuiterque dicamus, tria hæc sunt in quæ caput de harmonia diuidetur. in primis enim septem partium explicatio locabitur: secundo vero loco duarum medietatum appositio constituetur: tertio autem sesquialterorumq; partitio in sesquioctauas & lemmata apponetur. Quamobrem consueuere quidam, quorum è numero Adraſtus fuit, triangulos tres describere, & in vno quidem illorum & eo minimo septem illas partes designare, ita vt in vertice illius vnitas poneretur, sex autem aliæ vtrinque scinderentur partes: & in vno quidem laterum omnium duplorum ordo, in altero vero triplorum series substerneretur. In alio autem maiore triangulo hunc priorem continente augētes numeros duas medietates conferre solebant, numeros similiter duplices seorsum à triplicibus collocantes, in vertice autem vnicam particulam constituentem. In tertio vero triangulo qui ambo priora capiebat, totam eodem modo figuræ seriem describebant. Alij autem hanc triangulorum descriptionem in totum aspernati sunt, continēter vero numeros hos veluti in regulæ cuiusdam sectionibus secundum tria describebant capita, primos secundos & tertios sumētes, quemadmodum & nos faciemus, Porphyrium & Seuerum imitati. Hæc sunt quæ præmitti præscripserim; decernebamus, vt ea quæ sequentur, nobis planiora appareant, cum quibus, vt diximus, & hoc præassumptum esse volumus, qd caput videlicet hoc in tres diuisit partes Plato, primam quidem proponens de ipsis septem partibus in quibus tria duplicia interualla triaque triplicia inueniuntur secundum scilicet geometricam medietatem quæ inter easdem consideratur proportiones. Secundam autem partem esse voluit de reliquis duabus medietatibus, harmonica scilicet & arithmetica, quæ in duplorum triplorumque interuallis conijciuntur. Tertiam autem partem statuit eam quæ de sectione sesquialterorum sesquialterorumque in sesquioctauas & lemmata consideraret. Sicq; omnem de partibus animæ sermonem ad calcem perducet. Verum oportet etiam hic quæcunque de medietatibus istis feruntur, & quæ eorum adinuicem sint differentiæ, quæue regulæ, in promptu habere. Est igitur arithmetica medietas in qua medius terminus secundum quantitatem excedit & exceditur: vt in omnibus consequenter numeris est videre, quemadmodum ipse Timæus hæc determinauit. Harmonica autem medietas illa esse dicitur in qua medius terminus eadem maioris termini parte à maiori superatur, qua ipse minoris minorem superat terminum, quemadmodum in sex, quatuor, tribus. quatuor enim tertia maioris parte à maiori exceditur numero, eadem autem minoris numerum excedit minorē. Geometrica autem medietas est, in qua eadē seruatur proportio maioris ad medium, sicut medij ad extremum. Ad maiorem autem rei notitiam dicantur etiam deinceps nobis horum inueniendorum regulæ. Proponantur igitur duo termini inter quos harmonicam arithmeticaq; medietatem inuenire oporteat, sintq; ij duplam ad se inuicem proportionem habentes, verbi gratia duodecim & sex. Accipio igitur excessum maioris termini ad minorē, qui est, vt clare patet, sex: quod bifariam diuidēs, medietatem minori addo termino, & numerum resultantem medium facio. Est igitur duodecim & sex terminus medius ipsum nouem, secundum arithmetica inquam medietatem. in ternario enim numero excessus est & maioris ad medium, & medij ad minorē. Rursum extremorum differentiam accipio, quæ est ipsum sex. hoc cum minori termino multiplico, fiuntq; mihi triginta sex. hoc rursum per 18, quod ex ipsis conficitur extremis, partior, fitq; comparisonis huius latitudo dualitas. hanc addo ipsi 6, & resultantem habeo harmonicam medietatem ipsum 8. qua enim maioris parte ab ipso exceditur maiore, eadem minoris parte ipsum minorem excedit terminum. tertia enim à 12 superatur, tertiaq; ipsum 6 excedit. Rursum interuallum triplum ponamus, veluti 18 & 6. hos complicans facio 24. cuius medietatem capiens, 12 videlicet, arithmeticum medium habeo. Accipiēs vero iterum excessum ipsius 18 ad 6, ipsum videlicet 12, cum minori multiplico termino, 6 videlicet, resultatq; mihi 72. hoc partior per 24, quod ex extremis componitur, fitque mihi totius compositionis latitudo ternarius numerus. hunc addo ipsis 6, & habeo harmonicam medietatem adinuentā, eadē parte minus extremū superatē, qua ipsa à maiori superatur extremo. Hoc etiā modo si vnitas dualitasq; extrema fuerint, vtraq; medietates adinueniemus. complicās enim illa quispiā, mediūq; totius cōpositi accipiēs, vnū habebit cū dimidio, qui est medius arithmeticae medietatis terminus. Accipiēs rursum excessum maioris ad min⁹, qui est vnitas, cū minori q; multiplicās, vnitatē videlicet cū vnitatem, ex vtrifq; vnitatem resultantem habebit. hanc per ternarium diuidens qui ex cōplicatione extremorum conficitur, tertię partis vnus latitudinem habebit, vt tria videlicet ad vnum compa



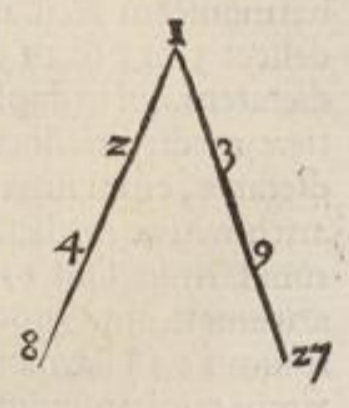
10
20
30
40
50
60

rata, tertiam vnus partem conficiant. hac minori termino addita . harmonicam medietatē cōstitutā
 habebit, vnum videlicet cum tertia vnus parte. His igitur regulis si vti voluerimus, duplorū triplo-
 rūq; interualla harmonicis arithmetiscq; medietatibus decēter replebimus, quas Tinæus in Geome-
 trica medietate comprehendet, augebitq; aliarum interpositionibus medietatum. Verum quoniā tri-
 um medietatum mentionē facit, quas geometrica complectitur medietas, ad ea quæ dicta sunt, theo-
 rema hoc tanq̄ corollarium accedat. Si fuerit proportio distans quæ in quatuor terminis fieri contin-
 git, & intermediorum alter arithmetica medietatem causet, reliquus necessario harmonicā causa-
 bit medietatem, & è diuerso. Ponantur igitur termini quatuor, sic vt quod primus est ad secundum,
 tertius sit ad quartum, sintq; ij $A B C D$. sitq; ipsum B arithmetica medietas. dico quòd harmonica de-
 necessitate medietas erit ipsum C . Quoniā enim quod fit ab A super ipsum D , æquale est ei quod fit ab
 ipso B super C : ipsum autē B arithmetica est medietas: quodq; fit ab ipso C super vtrunq; scilicet A, D ,
 duplum est ei quod fit ab ipso B super C , vt in arithmetica videlicet medietate: igitur quod ab ipso C
 fit super ambo A, D , duplum est ad id quod fit ab ipso A super D . Hoc autem est harmonicæ medietas-
 tis proprium, vt quod videlicet ex medio super extrema fit, duplum sit ei quod ab altero extremorū
 super alterum causatur. Rursum sit harmonica medietas ipsum C . dico quòd arithmeticum medium
 erit ipsum B . Quoniā enim quod fit ab ipso C super $A D$, duplum est ad id quod fit ab ipso B super
 C , duplus ergo vterq; est $A D$ ad ipsum B . hoc autem arithmetice medietatis peculiare est, quādo ex-
 trema simul dupla sunt ad medium. Rursum horum quatuor terminorum B quidem sit arithmetica
 medietas, C autem sit harmonica. dico q̄ sicut se habet A ad B , ita se habebit ipsum C ad D . Quoniā
 enim quod fit ex ipso C super vtrūq;, videlicet A, D , duplum est ei quod fit ab A super D , propter har-
 monicā vt dictum est medietatem: ambo autem $A D$ duplum faciūt ad B propter arithmeticā me-
 dietatem: quod ex $A D$ fiet, æquum erit ei quod ex $B C$. Sicut igitur se habet A ad ipsum B , ita C ad D se
 habebit. hoc autem propriū geometricæ est medietatis. Duæ ergo illæ medietates in geometrica con-
 tinentur medietate, & ad se inuicem conuertuntur. Verū quoniā ea quæ præcognosci oportere di-
 xeramus, sufficienter satis pro virili prosequuti sumus, ad insequentis literæ explicationem post-
 hac nos accingamus. Vnam principio accepit ex vniuerso portionem, secundam autem primæ par-
 tis duplam, deinde tertiam quæ secundæ sesquialtera esset, primæ tripla. Mathematicas in ijs spe-
 culationes neque omnino contemnendas esse censemus, neq; per se solas penitus magnificandas de-
 cernim⁹. hoc enim laboris esset superuacui, minimeq; fructuosi: illud autem expositionem ipsam im-
 manifestam faceret, cum res ipsas non per earum similitudines (vt voluit Plato) sed alio quodā modo
 nobis conaretur ostendere. Procedēdum igitur hoc in loco nobis esse decernimus substantiam ipsam
 rerum pro stabili inconcussoque ponentes fundamento, vt primo quidem mathematice, verum sub-
 iectis rebus, q̄ accommodate totam hanc rem pertractemus, postea vero ad præsentis sectionis ex-
 planationem q̄ propius accedamus. Hoc in loco Pythagorici magnum mihi nescio quid spirare vi-
 dentur, sibiq; ipsis admodum placere, cum dicant iccirco hanc regulē diuisionem in præsentia Plato-
 nem tradere voluisse, vt substantiales mathematicarum speculationum causas, earūque generatiuas
 rationes nobis intimaret. Verum, vt prædiximus, mathematice prius auditorum mentes exercere co-
 nemur, quæ multa multi prius dixerunt, in vnum colligentes, omniq; contradicendi studio procul ab-
 acto puram ipsam nudāque rerum veritatem pro virili nostra prosequamur. Erit autem à nobis, vt
 ad summā dicamus, de quinq; his pertractandū, De multiplicibus videlicet proportionibus: De me-
 dietatibus quæ inter illas cadere cōsueere: De sesquitertijs & sesquialteris proportionib⁹ quæ in me-
 dietatibus apparēt: De sesquioctauis quæ illarum hiātia replent interualla: De lēmate. Oportet enim
 figuram omnia isthæc cōplecti, & ijs proportionibus compingi coarctariq;. Vt igitur ordine proceda-
 mus, in primis proportionibus quæ à Platone primæ dicuntur in numeris ab vnitāte manātibus, videa-
 mus. Sit igitur vnitā, & hui⁹ dupl⁹ binarius: postea ternarius: qui binarij quidē
 sesquialterus est, vnitatis autem triplus. Postea quaternarius, qui duplus est ad
 binarium. Postea nouenarius ad ternariū triplus. Postea octonarius, qui ad vni-
 tem octuplus est. Septimus autem post omnes terminus, septimus & vigesim⁹
 qui ad vnitatem 27 proportionem habet. Hos numeros, vt supra diximus, qui-
 dā in literæ græcæ lambda siue trianguli formam exposuerunt, in vertice vnita-
 tem ponentes, & hinc quidem duplos numeros, inde vero triplos describentes.
 Nonnulli vero vnico solum ordine omnes constituerūt, qui mihi magis ad Pla-
 tonis mentem accedere videntur. Non enim vir ille per se quidem duplos, seor-
 sum vero triplos statuit numeros, sed permixtim recto procedens ordine. Ve-
 rumenimvero si hucusq; Platonis processissent verba, nihil amplius nobis elaborandum foret. sed
 quoniā nobis dupla & tripla interualla medietatib⁹ iubet harmonicis & arithmetisc colligare, in-
 ter vnitatem autem binariūq; tales reperiri non contingit medietates, assumendus aliquis primus à
 nobis est numerus, qui minimus existēs habeat medietatem & tertiam partem. duplum enim omnis
 habet numerus. Capiatur itaq; 6 , huiusq; duplus 12 , eandem seruātes proportionem quam vnitā ad
 binariū habet. harū igitur, vnitatis scilicet & dualitatis per sex multiplicatarū, media interiecta 8 & 9
 superius dictas reddēt medietates. ipsum enim 8 eadē parte excedit, & ab ipsis exceditur extremis.
 Nouem vero æquali secundum numerum portione excedit & exceditur. Inuenimus igitur vnitātē dua-

Theorema
 διελθίς
 ἀναλογία.

A, B, C, D.
 6, 12, 9,
 18.

Textus.



1. 2. 3. 4. 9
 8. 27.

litatemq; per sex multiplicantes numeros prædictas suscipientes medietates. Quòd si alios etiam in eodem ordine iacentes numeros, duplos inq; & triplos per sex similiter multiplicauerimus, terminos adiuuentos habebimus quos replere compingereq; harmonicis arithmetiscq; medietatib⁹ facile poterimus. Fiant igitur in omni prædicto terminorum ordine numeri fescuplares: solūmodo ante quatuor & quinquaginta, octo & quadraginta ponantur, aliter q̄ Plato facit, qui nouenarium numerum octonario præponit: vt vicissim scilicet duplas triplascq; proportiones cōnumeret. nos autē hoc facim⁹ vt multitudinem vnitatum numeriq; ex crescentis naturam magis sequi videamur. In medio igitur 6 & 12, 3 & 9 interiacebūt: in medio autē ipsius 12 & 24, qui duplus est, harmonica quidē medietas est 16, arithmetica vero 18, in medio autem tertij dupli 24 & 48 harmonica quidem medietas 32, arithmetica autem 36. In triplis autem numeris inter 6 & 18, qui est primus triplus, harmonica quidē medietas 9, arithmetica autem 12. In secundo autem triplo inter 18 & 54, harmonica quidem 27, arithmetica autem 36. In tertio autem triplo, inter 54 & 162 harmonica quidem medietas 81, arithmetica autem 108. Diuidantur igitur duabus ijs medietatibus dupla triplascq; interualla: quare ad se inuicem consequenter termini isti describētur, 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24, 32, 36, 48, 54, 81, 108, 162. Verum si rursus possibile esset in ijsdem à nobis descriptis terminis sesquitercias p̄portiones i sesquioctauas & lēmata diuidere, nihil amplius negotij haberemus: sed quoniam hoc nullo fieri potest modo, alia rursus regula hoc à nobis inuestigandum est. Cum igitur propositum à principio sit duplā proportionem prædictis medietatibus insuper etiam sesquioctauis coarctare replereq;, opus est vt subduplus terminus simul cum duobus sesquioctauis etiam sesquitercium habeat. Accipiatur igitur in primis tertius ab vnitata numerus secundum octuplam proportionem 64. ab hoc duos quidem sesquioctauos formare possibile est. omnis enim multiplex numer⁹ tot sub multiplicib⁹ p̄portionibus à se denominatis præesse cēsetur, quotus ipse ab vnitata distat: sesquitercium vero nō habet: quare ipsum rursus triplicantes, 192 habebimus: cuius sesquitercius 256, sesquioctauus vero 216, & huius insuper sesquioctau⁹ 243. Ratio autem ipsius lēmatis est quæ post ablationem duorum sesquioctauorum 243 & 256 remanet. ab omni etenim sesquitercio duobus sesquioctauis ablati, ratio sola remanet lēmatis: sed ipsius 256 sesquioctauus est 288, qui medietatem custodit arithmetica, interiacens inter 192, & 384, qui duplā habet proportionem ad 192, & ad 288 sesquiterciam. Si igitur possibile esset ab ipso 288 duos sesquioctauos formare, replesemus utiq; hoc etiam sesquiterciū sesquioctauis duobus, & lēmate. sed non contingit. suus enim sesquioctauus 324 octauum non habet: quare ad ipsum sesquioctaua proportio fieri non potest, si inquam vnitatem indecisam seruare voluerimus. octaua enim ipsius est portio 40 cum dimidio. Duplicantes igitur ipsum, vt quod dimidium erat, integrum vnum faciamus, poterimus octauam ipsius partem accipere. Quamobrem cogemur etiam omnes ante ipsum numeros duplicare, similiter omnes qui post ipsum sunt. Erit igitur loco ipsius 192, 384. loco vero 216, 432. pro 243, 486. pro 256, 512. pro 288, 576. Huius autem sesquioctauus 648, & huius sesquioctauus 729. postea 768, duplus quidem existēs ad 384, rationem autē habens lēmatis ad 729. Et isto repletum arctatumq; est modo duplæ p̄portionis interuallum sesquialteris & sesquitercijs sesquioctauiscq; rationibus in ijs numeris 384, 432, 486, 512, 576, 648, 729, 768. Quòd si totam figurā replere voluerimus, numerosq; omnes cōsequenter describere, pro prima quidē parte ipsū 384 sumere debemus, pro istius autē dupla 768. pro tripla autē primæ, sesquialtera vero secundæ 1152. pro quadrupla autem primæ 1536. loco autem quintæ particulæ, quæ tripla est ad tertiam, 3456. pro sexta autem, quæ octupla est ad primam, 3072. pro septima autem cuius prima est septima & vigesima portio, 10368. Si igitur hos etiam terminos replere densaque harmonicis arithmetisque voluerimus medietatibus, quæ interiectæ sesquialtera & sesquitercia faciant interualla, erunt intermedia ipsorum 384, & 768, qui illius duplus est 512, qui harmonicam facit medietatem, & 576, qui arithmetica efficit. Quod si triplicis interualli, videlicet 384, & 1152 prædictas accipere voluerimus medietates, 576 harmonicam retinet medietatem, qui in duplo arithmetica seruabat: & 768 qui in duplo maior erat, extremitas, arithmetica medietatis locum obtinet. Rursus si dupli & quadrupli eisdem voluerimus capere medietates, erunt intermedia quidem ipsorum 768 & 1536, ipsum 1124 harmonica medietas, & 1152 arithmetica medietatis vices geret. Quod si & secundum dēfere replereq; voluerimus triplum, quorum termini sunt 1152, & 3456, ipsum 1728 harmonicam nobis præstabit medietatem, & 2304 arithmetica. Quòd & si etiam tertium voluerim⁹ replere duplum qui in terminis est 1152 & 3072, ipsum 2048 harmonicam custodiet medietatē, & 2304 arithmetica. Si vero tertiam etiam voluerimus triplam, quintā inquam & septimā portionē similibus coarctare medietatibus, erunt nobis extrema 3456, & 10368, media autē harmonica quidem 5184, arithmetica vero 6912. Quòd si etiā sesquiterriorum quolibet qui ex huiuscemodi sesquialteris medietatibusq; confecti sunt, replere coarctareq; sesquioctauis lemmatibus voluerimus, hoc nobis post perfectam literæ interpretationē manifestum erit, cum totam figuram omnibus terminis consequenter descriptam apponemus, quæ sesquioctauos quidem 24 habebit, lemmata vero 9. His hunc in modum declaratis, de ipso etiam lemmate aliquid pertractemus. Quoniam quidem null⁹ superparticularis in rationes æquales diuidi potest, iccirco non contingit in numeris exactum semitonium reperire: sed rationes ad se inuicem contiguas capientes, septimamdecimam inquam & sextamdecimam proportionem, demonstrantesq; sep

timādecimam maiorem eo quod lemma dicunt, quæ exacto semitonio minor est, colligunt semitonio minus esse lemma. siquidem septima & decima proportio semitonio minor est. Quod autem minor sit quàm semitonium, hoc declaratur modo. Describatur terminus 16, & huius sesquioctauus 18. certum est quod in medio horum interiacēs 17, sesquioctauū in inæquales diuidet rationes, quæ vtrinque contiguae vicinæque sunt diatonici interualli, cum sola vnitāte ab extremis differat. manifestū enim est quod maiorem proportionem ad minorem terminum faciunt, quia in omni arithmetica medietate maior est ratio quæ in minoribus terminis reperitur: quapropter septimadecima proportio minor est semitonio. Rursum lemma minus est quàm septimadecima sit ratio, quæadmodū in terminis qui apud Platonem sunt, est videre. nam cum 256 ad 243 lemmatis rationem obtineat, vt in sequentibus declarabimus, radicalem lemmatis rationem in ijs numeris esse ostendentes, cumque idem minor sit septimadecima proportio ad 243 comparatus, superat enim ipsum tredecim vnitatibus, septimadecimum autem ipsius 243 plus est quàm sint tredecim vnitates: multo igitur magis lemmatis ratio minor erit, quàm sit semitonium interuallum. quāobrem reliqua ad completum tonum ratio, quæ apotomes proportio nominatur, ex necessitate semitonio maior est. Hoc præterea alia etiā via sic demonstratur. Sint numeri 256 & 243: sumanturque tres consequenter numeri in eadem proportione, ab ipso quidem 256, 65536: ab ipso autē 243, 59049: ab ambobus autē 62208. Isti tres numeri proportionabiliter se habent in lemmatis ratione: quod quidem si est semitonium, extremorum erit diatonica ratio. Si autem maius semitonio sit, & illa maior vtique erit ipso tono. si autem minus, minor inuenietur. Verum sesquioctauus ipsius 59049 est ipse 66430 cum octauo vno. maior autem iste est maiore. Alio etiam modo & tertio hoc idem demonstrare contingit, quod scilicet in duo æqualia non diuiditur tonus, eandem inquam rationem habentia quam habet ipse 256 ad 243. Si enim ipsius 243 octauam ceperimus partem, quæ est 30, & quartum & octauum, & hæc ad ipsum applicabimus, constituemus 273, & quartum & octauum: qui proportionem sesquioctauā habet ad 243. Vides igitur quomodo ipse 256 ad 243 minorem habet rationem quàm ad 256 ipse 273 cum quarto & octauo. Etenim ipse 256 ad 243 rationem habet superpartientem, excedens ipsum tredecim ducentis quadragenis tribus. Ipse vero 273 & quartum & octauum, excedit ipsum 256 decem & septem ducentis quinquagenis senis, & quarto & octauo. Maior autem est secundum excessus rationem qui per decem & septem & amplius excedit, quàm qui solum per tredecim superat. Non igitur per æqualia tonus diuiditur: sed hoc quidem ipsius lemma est, quemadmodum illud nominat Plato: illud vero quod maiorem habet proportionem, apotome, vt musici appellare consueuerunt. Sit enim ipse 273 cum quarto & octauo habens ad 243 sesquioctauam proportionem: ipse autem 256 habens ad eundem 243 lemmatis rationem, minorem inquam existentem, quàm ea quæ sit decem & septem. Manifestum est quod ipse 273 cum quarto & octauo, qui toni rationē habet ad 243, habebit ad ipsum 256 ipsam apotomes rationem, quæ reliquo à lemmate est maior, videlicet existēs decimaseptima, qua minorem ipsius lemmatis rationem demonstrauius esse. Si igitur hos etiam octies multiplicauerim, primos reperiemus numeros, qui in perfectis cōpletisq; vnitatibus apotomes rationē seruabūt. ipsius enim 243 octuplus est 1944. ipsius vero 256 ipse 2048: ipsi autē 273 cum quarto & octauo ipse 2187. Quapropter apotomes ratio in radicibus est ipsi 2187, & ipsi 2048. & his ipsis nobis terminis in figuræ descriptione opus erit. Sint igitur consequēter ij termini 243, 256, 273, cum quarto & octauo. horum autem octupli propter quartum & octauum, vt videlicet in completis sint vnitatibus, & non in partibus vnitatum, sint hi 1944, 2048, 2187. Verumenimvero quæ necessario talis sit lemmatis ratio, qualem adinuicem proportionem habent ipsi 256 & 243, hoc modo demonstramus. Si à sesquitertio interuallo duo sesquioctaua auferantur, qui reliquum interuallum comprehendent termini, proportionem adinuicem habēt quā ipsi 256 & 243 habere dicuntur.

	P	8	K	8	I
81	A	LI			
324		9	C	8	D E
		72		64	243
50		288		256	

Sit enim sesquitercius A B ipsius E: & auferatur C quidem subsesquioctauus ab ipso A B sesquioctauo. D vero similiter ab ipso C. Dico quod ipsum D ad E prædictā

Quod si à sesquitercio duo sesquioctaua subtrahantur quod restat, habet eandē rationem quā habent 256 & 243.

habet proportionem. Nam auferantur quidem ab ipso A B, KB, quod æquale sit ipsi C, & IB, quod æquale sit ipsi D. Quoniam quidem contingit quod quæadmodum A B se habet ad ipsum C, sic se habeat C ad ipsum D, sesquioctauū enim eodem modo sicut A B se habebit ad B K, sic B K ad ipsum B I, reliquumque A K ad reliquum K I se habebit quemadmodum totum ad totum: hoc est vt A B ad ipsum B K. Sesquioctauus autem A B ipsius B K. sesquioctauus igitur A K ipsius I K. Ponatur ipsi K I æqualis K P. igitur ipsius K P ipsius P A octuplus, æqualis autem ipsi K P ipsum K I. igitur ipsum I P octies decuplus ipsius P A. Rursum quoniam sesquioctauus est ipsum K B ipsius B I: etenim tale est ipsum C ipsi D: octuplus igitur B I ipsius I K. Qualiū igitur est K I octo, taliū est ipsum I B sexaginta quatuor, & K B septuaginta duorum. hæc enim sesquioctaua sunt ipsius 64. totalis autem A B octoginta vnius. hæc enim sesquioctaua septuaginta duorum. Quadruplica igitur numeros. qualium ergo A B, 324, talium est IB, hoc est D, 256. Quadruplus enim est ipse 324 ipsius 81, & ipse 256 ipsius 64. quæ au-

ὁγδοοβι-
πλάσιοις.
ὀκτωβι-
καπλο-
σιοις.

tem æqualiter multiplicantur, partibus suis eandē retinent proportionem. Quoniam quidem igitur sesquitertius est A B ipsius E: qualium igitur A B est trecentorum vigintiquatuor, talium ipsum E erit ducentorum quadragintatrium. habet enim ipsum 243, & tertiam ipsius partē, videlicet ipsum 81. erat autem, vt visum est, qualium A B trecentorum vigintiquatuor, talium ipsum D ducentorū quinquaginta sex. Qualium igitur ipsum D est 256, talium est E 243. Quod autem hæc lemmatis ratio in minimis sit ijs terminis, manifestum est. sunt enim primi ad se inuicē. quod palām ex subtractione fit. in vnitatem enim desinūt semper minore ablato ab ipso maiore. quod si primi sunt, clarum est quod minimi reperiuntur eorum qui ad se inuicem eandē habeant pportionē. Si igitur a sesquitertio interuallo sesquioctaua auferuntur duo: qui reliqui sunt termini, illam habebunt proportionem quam habent 256 & 243 ad se inuicem. His hunc in modum demonstratis, sumatur deinceps ipsum quidem A B pro toni proportione, ipsum vero B C pro ratione lemmatis, ipsum autem A D pro illius ratione quod semitonium vocatur: illa vero quæ est D ad C, pro commatis ratione capiatur. hoc enim appellatur nomine proportionis excessus quo apotome verum exactumq; superat semitonium. quod in numeris non reperi alibi demonstratum est. Addēdum autem est ijs quæ superius diximus, quod rationem ipsius D B vocauimus semitonium, non propterea quod sesquioctauus in duas diuidatur æquales rationes, (nullus enim superparticularis hoc patitur, vt in æquas scilicet partiatur proportionē) sed quoniam Aristoxeni sectatores post duos sesquioctauos sumebant semitonium, secundum illorum (vt diximus) positionem sumpsimus & nos semitonij rationem, vt inueniretur scilicet quanam proportionem habeant comma & apotome ad eam quæ lemmatis dicitur esse rationem. Istud enim hæc ob causam dictū esse intelligi volumus. Probe etenim cognoscimus alibi clare demonstratum esse superparticularem nullum in æquales duas dicibiles rationes diuidi posse. Addendum etiam est supradictis, eruditioris notitiæ causa, quod cum Pythagorici quidem neque semitonium admittant, ex quo & duobus sesquioctauis sesquitertia conficiatur ratio, neque symphoniam ex diapason & diatessaron effici dicant, Aristoxeni vero affectæ vtrūque ponāt, posteriores harmonici, Ptolemæus videlicet, & qui illum sequuti sunt, illud quidem Pythagoricorum concesserunt, non dari scilicet exactum semitonium: non consonantem autem esse diapason & diatessaron, symphoniamq; non efficere, penitus aspernati sunt. Nos autem in præsentia quod necessarium esse ad Platonis mentem explicandā arbitrabamur, ferè adduximus: quod vero alienum semotumq; ab illius verbis esse iudicauimus, tanquam ad aliud pertinens negotium, indiscussum reliquimus. Quoniam autem inuentum a nobis est in quibus primis lemmatis apotomesque reperiuntur rationes, inuestigandum est in quibus etiam primis commatis ratio inueniatur, quo apotome lemma superare diximus. Est autem, vt anti qui dixerūt, in perfectis integrisq; vnitatibus quingētis triginta vnum milibus quadringētis quadraginta vnum, ad quingenta viginti milia. Quod si non curauerit quispiam vnitates integras capere, sumatur ratio quidem lemmatis in superius dictis, videlicet ratio ipsius 256 ad ipsum 243, huius autem sesquioctauus 273 cum quarto & octauo. ipsius autem 256 aliud lemma 269. & ducennæ quadragenæ tres tertiadecimæ vnitatis vnus. hæc enim ratio est lemmatis. continet enim prædictus numerus ipsum 256, & vnitates tredecim & ducennas quadragenas tres tertiadecimas. Quoniam igitur ipsum 256 ex ipso 243 constat, & alijs insuper tredecim vnitatibus quæ sunt ducennarum quadragintatriū tertiarūdecimarū: ipsum quidē tredecim quo excedit ipse 256 habet existentē ducenas quadragenas tres tertiadecimas ipsius 243 in se cōtenti. Vnaquæq; autē vnitatū tredecim quæ excedit ipse 256 ipsū 243 similiter habet ducenas quadragenas tres tertiadecimas portiones. Cōplicata igitur ad vnumq; cōiūcta 269 & ducenę quadragenę tres tertiadecimæ, eandē habēt pportionē ad totū 256, quā habebat ipse 256 ad 243, superparties ad ipsum existēs, & habēs ipsi⁹ portiones ducenas quadragenas tres tertiadecimas, vnitates autem 243. Quod igitur reliquam est 273, & quartum & octauum, commatis rationem obtinet ad 269 & ducennas quadragenas tres tertiadecimas. Quare ad inuentum est in quibusnam primum vnitatibus, defectis inquam, duobus lemmatibus a sesquioctauo ablatis, ratio commatis intelligi debeat. Ex quo palām esse debet quod non solum ea quæ polliciti prius fuimus, bona fide præstitimus omnia, sed quod termini etiam omnes, & interualla, quod nobis optandum in primis fuerat, harmonicis arithmeticisq; medietatibus repleti coarctaticq; sunt, necnō diuisiones effectæ sesquialterorum sesquitertiorumq; in sesquioctauos & lemmata. Cum enim duplū existeret interuallum inter 384 & 768, in medio comprehēsi sunt ipse quidem 432 sesquioctau⁹ ad 384, ipse autē 486 sesquioctau⁹ ad 432. ipse vero 512 lēma causās ad 486. & hucusq; sesquitertia ratio ex tonis duobus & lemmate constituta est. Rursum ad ipsum 512 sesquioctauus est 576, & ad hunc ipsum sesquioctauus 648, & ad hunc 729 sesquioctauus, & ad hunc 768 lemmatis rationem habet. ex ijsque sesquialterum repletum est tres sesquioctauos habēs, & lemma vnū. totum autem duplum est, ex sesquioctauis quidem quinīs, lemmatibus vero duobus cōfectum. Rursum secundum quidem terminos supra descriptos 384, & 768, ipse quidem 512 harmonicam facit medietatem, ipse autem 576 arithmeticam. Rursum ad ipsum 768 sesquioctauus ponitur 864, ad hunc autē alter sesquioctauus 972. ad hunc vero 1024 rationem lemmatis habet, & ad hunc ipsum 1152 sesquioctauus est, & effectum est iam post duplum sesquialterū, quæ triplam reddunt proportionem, quam habet ipse 1152 ad ipsum 384. Intermedia autem huius tripli interualli, ipse quidem 576 ad extrema medietas est harmonica, ipse autem 768 arithmeticum est medium. Est enim

256.
243.
13.
9.
4.
1.

Aristoxenus.

Pythagorici.

Aristoxenici.
Ptolemaus.

Inuentio pro-
portionis cō-
matis.

531441
524298.

διακοσιο-
σοτεσσα-
ρακοσό-
τριτα.
δικατρία

10

20

30

40

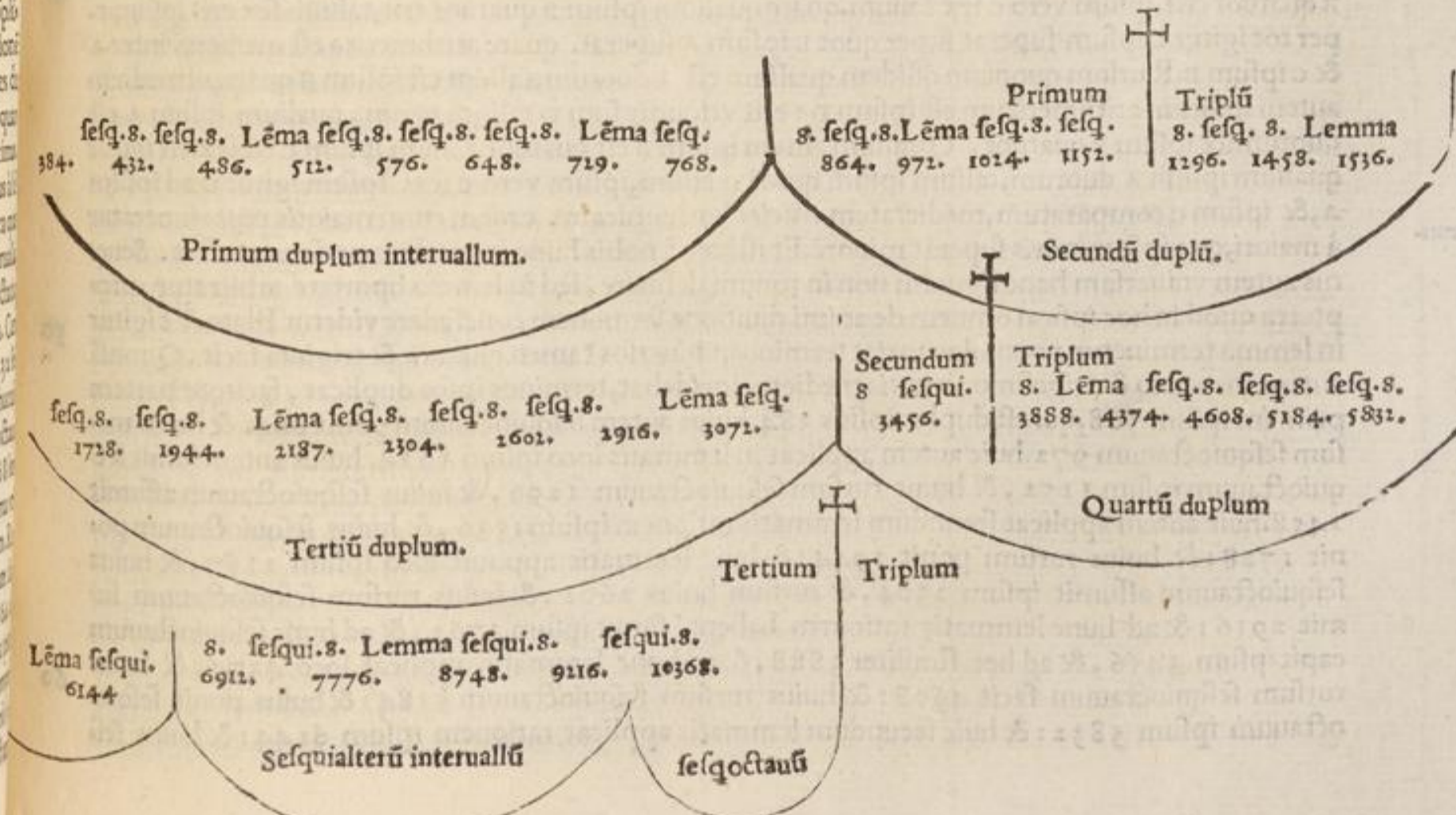
50

60

Theorema.

Theorema hoc vniuersaliter demonstratum, q̄ si videlicet eiusdem termini hic quidem duplus sit, ille vero triplus, capiaturq; in duplo illo medium aliquod arithmeticum, hoc idem receptum ad triplum illum medietas sit harmonica, ipse vero maior terminus in duplo fit arithmeticum medium in triplo: quemadmodum in ijs videre cōtingit. ipsius enim 384 duplus est 768, triplus autem 1152. & sumptum est medium arithmeticum in duplo ipse 576, qui idem in triplo inuentus est medius secundum harmonicam rationem. ipse autem 768 qui duplus erat, in triplo medium effecit arithmeticum. Rursum secundum ordinem procedendo, ad ipsum 1152 sesquioctauus est 1296. huius autē sesquioctauus 1458. ad hunc autem ipse 1536 lemmatis rationem habet: & hucusq; secundum duplum repletum est ex sesquialtero & sesquitercio constitutum, in ijs videlicet extremis, 768, & 1536, in sesquioctauos diuisum quinos, & lemmata duo, habens medietatem quidem harmonicam 1024, arithmetica vero 1156. Rursum ad ipsum 1536 sesquioctauus est ipse 1728, huius autem sesquioctauus 1944, huius autem sesquioctauus 2187: & ad hunc ipse 2304 lemmatis rationē habet: huius autem sesquioctauus 2602, huius autem sesquioctauus est 2916. ad hunc autem lemmatis rationem habet ipse 3072, qui est partis primæ octuplus tertium replens duplum. Rursum procedendo ipsius 3072 sesquioctauus est ipse 3456. & in hoc secundū terminat triplū, extrema quidē habēs 1152, & 3456, medietates autē harmonicā quidē 1728, arithmetica vero 2304. Ad hæc rursum, ipsi 2456 sesquioctauus 3888, huius autē sesquioctauus 4374: ad quē lemmatis rationē habet ipse 4608. huius autē sesquioctauus 5184, & huius rursum, sesquioctauus 5832, ad quē 6144 lemmatis rationē habet: cuius sesquioctauus 6912. & hoc aliud rursus est duplū post tria quæ prædicta sunt. omnino enim in tertio triplo est quiddā duplū, aliud deinceps sesquialterū. Etenim ad 6912 sesquioctauus est 7776: & huius rursum sesquioctauus 8478: ad quem lemmatis rationem habet ipse 9216: cuius sesquioctauus est ipse 10368. Et hucusque tertium extenditur triplum in extremis contentum ijs, 3456, & 10368, medietates habens duas, harmonicā quidē ipsū 5184, arithmetica autē ipsū 6912. Dupla igit & tripla interualla medietatibus vtriusq; & sesquioctauis necnō lemmatibus repleta sunt. vnde vniuersa hæc figura quā supra exposuim⁹, lemmata quidē habet nouē, sesquioctauos autē quatuor & viginti. interualla enim sola vnitatem à terminis superant, præceditq; vsq; ad quater diapason additis diapente & tono. Adrast⁹ aut, vt superi⁹ dixim⁹, figurā hæc lābda græcæ literæ similē describere maluit, duos faciēs triāgulos ab vno & eodē tertio cōtētos, quorū interior minorq; prænominatas capit p̄portiones in vnitatibus simplicibus terminis resultantes, secundū aut ab isto triāgulo & medi⁹ sesquiplares horū numeros cōtinet, q̄ secundū vnūquodq; duplorū triplorūq; interuallū duas mōstrāt medietates: tertius aut exterior triāgulus, & idē maior, totā hæc figurā quā seriosi⁹ supra narrauim⁹ capit, verū eo incōmodi⁹ q̄ nostra isthæc descriptio, quia iter dupla & tripla bis eodē sup̄uacue replicat numeros. cū enim in triplis dupla sint & sesquialtera, eadē media sæpi⁹ in vtriusq; reperiri cōtingit interuallis: quod nos cū breuitati, vt par est, cōsulētes, tū eadē nulla vrgēte necessitate bis iculcare, alienū ab hac disciplina esse arbitrātes, in totū asp̄nati sum⁹, vniuersāq; cōtinēter figurā ordine recto descripsim⁹. Quæ igit à Platone dicta sūt, vniuersa ferē tenem⁹. omnib⁹ enī duplis triplisq; interuallis icurrētes adiuētē sūt medietates: cūq; ab ijs fiāt (vt visū est) medietatibus sesquialteræ sesquiterciæq; p̄portioēs, sesquioctauis ipsi⁹ rōnibus oēs diuisæ sūt, vtrinq; relicta particula quā lemmatis habere dixim⁹ rōnē. quapropter oēs p̄culdubio terminos totā cōplectētes figurā si cōsequēter seriatimq; capiāt, quatuor & triginta solūmodo esse manifestissime liquet, q̄ sūt ij videlicet

Adrastus.



In hac supra descripta figura quater diapason cum diapente & tono reperitur.

Timæus.

Quoniam autem Timæus Pythagoricus sex & triginti figuræ illius terminos esse voluit, cum & alioquin eadem quæ Plato accipiat extrema, ipsum videlicet 384, & ipsum 10368: videamus quomodo reliqui interponantur duo, ne ad se inuicem viri isti dissentire videantur. Volentes igitur illi in prædicta figura non solum lemmatis rationem habendam esse, sed ipsam etiam quæ apotomes dicitur, bis illâ inuenerunt, & in radicalibus numeris, & in ijs solis qui ab illis triplices effecti essent. quare vtrisque vnum apponentes terminum, hanc etiam proportionem in figura apposuerunt. Plato autem apotomes mentionem nullam fecit. quare nos lemmatis ratione contenti, in solis expositis terminis figuram clausimus vniuersam. Nam cur Plato hoc in loco apotomen sumere debuisset, nequaquam videre possumus. Diatonicum enim introducens genus, in quo sesquioctauus non diuiditur, apotomes nullam admittere poterat mentionem, quam effici certum est cum sesquioctauus diuiditur. quæ enim sesquioctauæ particula post lemma reliqua est, illa apotome esse censetur. Quamobrem cum neque Plato mentionem aliquam de apotome faciat, ipsaque apotome in diatonico genere nullo reperiri queat modo, ridiculi fuisset utique si quærentes apotomes rationem, alios interponere terminos voluisset, satis superque nobis facientibus quatuor & triginta ad figuram sesquioctauis & lemmatibus replendam. Quare non ab re etiam videtur ipse quatuor & triginta numerus proprius peculiarisque diatonico esse generi, in quo solo sesquioctaua ratio reperitur. componitur enim ex sesquioctauo quem habet ipse 18 ad 16. Sesquialteræ enim proportionem & sesquitertiæ & lemmata in alijs non minus reperiuntur generibus, sesquioctauæ autem in solo diatonico inueniri potest proportio. Quapropter non ab re sola hæc sesquioctauæ ratio numerum partium composita efficit, quæ in secundis existens, secundo animæ processui à primis intelligibilibus principijs quadrare videtur. Si igitur minore ceperimus terminum tertij dupli, ipsum videlicet 1536, & huius rursus sesquioctauum 1728, & huius postea sesquioctauum 1944, rursusque huius tritonum 2187, vnum quidem extremorum erit intervallum: sed quoniam ipse 2048 sesquitertiæ habet rationem ad ipsum 1536, lemmatis vero rationem habet ad ipsum 1944: necesse est ad ipsum 2048 apotomen efficere ipsum 2187. Est enim apotome, ut prædiximus, id quod ex lemmate reliquum est, videlicet ad ipsum tonum. Similiter etiam in tertio videtur illo esse triplo. sumentes etenim ipsi 4608 tritonum continent, ipsum videlicet 6561, ipsum autem 6144 sesquitertiæ efficientem proportionem ad 4608, ad ipsum vero 5832 lemmatis rationem, necessario in proportione apotomen habebimus, ipsi videlicet 6561 ad ipsum 6144, qui tripli sunt ad radicales terminos, quos superius in tertio adinuenimus duplo. Quod enim apotomes ratio in illis radicaliter est, manifeste patet. Demonstratur enim primi adinuenit ipse 2187, & ipse 2048 per theoremata quod de subtractione nominatur: primi autem minimi de necessitate esse dicuntur. Si quis autem numerum terminorum qui apud Timæum describuntur, cognoscere volet, Philolaum legat. ab illo enim omnes demonstrantur. Nos vero Platonis figuram sine apotomes ratione præclare præcedere arbitrati, sic illam ut in superioribus explicauimus describendam celsimus. Quoniam autem in ijs quæ prædicta sunt asseuerauimus quod si vnius cuiuspiam termini duo alij, hic quidem duplus, ille vero triplus capiantur, quæ in duplo interiacet arithmetica medietas, in triplo harmonica est, ipse autem duplus arithmeticum possidet in triplo medium: ne quid ambiguum relinquatur, hoc etiam, si placet, breui dignum demonstratione ducamus. Sit enim ipsius A duplum ipsum B, triplum autem C: & inter A & B medium sit arithmeticum ipsum D. Dico quod ea quæ in propositione dicebantur, de necessitate sequentur. Quoniam enim ipsius A duplum est B, triplum vero C, qualium est ipsum A duorum, talium ipsum B quatuor erit, ipsum vero C sex talium. quare qualium ipsum B quatuor erit, talium sex erit ipsum C. per tot igitur C ipsum superat B, per quot B ipsum A superat. quare arithmetica est medietas inter A & C ipsum B. Rursus quoniam quidem qualium est A duorum, talium est ipsum B quatuor, medium autem ipsorum arithmeticum est ipsum D: erit utique ipsum D talium trium, qualium ipsum A est duorum, & ipsum B quatuor. Qualium autem ipsum B est quatuor, talium ipsum C est sex. est igitur qualium ipsum A duorum, talium ipsum quidem D trium, ipsum vero C sex. Ipsum igitur D ad ipsum A, & ipsum C comparatum, medietatem efficiet harmonicam. eadem enim maioris parte superatur à maiori, qua ipse minoris superat minore. Et isthæc à nobis hunc in modum perscrutata sint. Seuerus autem vniuersam hanc figuram non in tonum desinere, sed in lemma oportere arbitratur, propterea quod in hoc ipsum omnem de animi diuisione sermonem concludere videtur Plato. Ut igitur in lemma terminetur, nonnullos variat terminos: vniuersos tamen quatuor & triginta facit. Quoniam autem in quarto & trigesimo vnitatis medietas incidebat, terminos ipsos duplicat, facitque partem primam ipsum 768, qui est duplus ipsius 384. huius autem sesquioctauum ponit 864. & huius rursus sesquioctauum 972. huic autem applicat in lemmatis loco ipsum 1024. huius autem sumit sesquioctauum ipsum 1152, & huius rursus sesquioctauum 1296, & huius sesquioctauum assumit 1458. huic autem applicat secundum lemmatis rationem ipsum 1536, & huius sesquioctauum ponit 1728: & huius rursus ponit 1944: & huic lemmatis apponit loco ipsum 2187, & huius sesquioctauum assumit ipsum 2304, & rursus huius 2602, & huius rursus sesquioctauum sumit 2916: & ad hunc lemmatis rationem habentem sumit ipsum 3762, & ad hunc sesquioctauum capit ipsum 3456, & ad hæc similiter 3888, & ad hunc lemmatis applicat loco 4374, & huius rursus sesquioctauum facit 4608: & huius rursus sesquioctauum 5184: & huius ponit sesquioctauum ipsum 5832: & huic secundum lemmatis applicat rationem ipsum 6144: & huius ses-

Quomodo inueniatur apotome.

Philolaus.

Demonstratio.

Seuerus.

quioctauum facit ipsum 6912, & huius rursus ipsum 7776, & huius rursus sesquioctauum ipsum
 8748: & huic lemmatis applicat loco ipsum 9216: huius autem sesquioctauum facit ipsum 10368,
 & huius rursus sesquioctauum facit ipsum 11664, & huius rursus sesquioctauum 13122: & huic
 lemmatis apponit loco ipsum 13824, & huius sesquioctauum sumit 15552, & huius rursus sesqui-
 octauum 7496, & huius sesquioctauum sumit 19783: & huic lemmatis applicat loco ipsum 20636.
 Et hoc replet modo Seuerus vniuersam figuram, in lemma desinens. Verum in ijs terminis prima est
 sesquitertia, quam sequitur sesquialtera, postea sesquitertia, postea rursus sesquialtera, & sesquitertia
 rursus, postea sesquialtera, & post hæc tria consequenter sesquialtera, quemadmodum ex supradicta
 descriptione cuilibet manifestum esse potest. Cōtingit igitur etiā in hac figura quater diapason reperiri,
 10 & semel ipsum diapente, superflereque tonum. Tria enim sesquialtera vnum faciunt diapason & to-
 num. Verum, vt diximus, desinit non in tonum, sed in lemma. hoc enim erat propositum. Non remo-
 uet igitur tonum Seuerus, sed in ipsum non desinit. Quamobrem vniuersa secundum omnes figura
 ex quater diapason additis diapente & tono constituitur. Quod si etiā in simplicibus voluerimus
 vnitatibus interualla omnia capere, perspectum habebimus totum processum ad septem vsq; & vi-
 ginti extēsum iri. Duplus enim vnitatis est binarius, & huius iterum quaternarius, huius rursus octo-
 narius, & huius rursus duplus ipse sexdecim: & hucusque quater diapason extendi certum est. ipsius
 autem 16 sesquialterus est ipse 24. & hoc est diapente. & ad hunc rursus sesquioctauam habet ratio-
 nem ipse 27. Quare ab vna particula vsque ad septimam & vigesimam omnes supra memoratæ cō-
 sonantiæ perficiuntur. Hoc igitur omnibus (vt diximus) commune est figuris. Differunt autem à se
 20 inuicem, quod hæc quidē in lambda literæ describuntur forma, illæ vero recto procedūt ordine. Nam
 antiquorum, vt diximus, Adrastus quidem triangularibus lambdaq; similibus vtitur figuris: Seuerus
 autem, & meo quidem iudicio melius, rectum habentes ordinē præfert, in quibus non superuacue
 hinc & inde bifariam iisdem describuntur termini: quod tum superfluum, tum ipsis dissonans est re-
 bus. Duæ enim eadem partes animæ non reperiuntur. Constat autem omnes illos numeros animæ
 partes esse. Præterea hoc etiā differunt, quod hæc quidem figurarum in tonum desinunt, illæ vero in
 id quod lemma diximus. Et hæc quidem clariores manifestioresque sunt, licet bis eosdem recipiant
 numeros, quemadmodum illæ quæ duplas triplasque proportionibus triangulorum lateribus partiun-
 tur: illæ vero subobscuriores, quia duplorum scilicet sectiones in superparticulares & superpartientes
 30 numeros faciunt, & vnumqueque numerum omnibus semel adscribunt interuallis: verum istæ, vt di-
 ximus, rebus ipsis accommodatiores esse censentur. Omnia quidem igitur quæcunq; mathematica
 procedentibus via poterant ad animæ indagandam enarrandamque conducere figuram, ferè à no-
 bis præmissa sunt. Cum igitur posthac circa principale explanationis negotium mentem adhibere
 cogitemus, primum de ipsa diuisione secundum quam anima ijs partitur rationibus, aliquid dicere
 consentaneum arbitramur, necnon obiter remouere quæcunque ad veram ipsius habendam notitiam
 nobis impedimento futura esse censemus. Nemo igitur hanc animæ diuisionē corporalem esse suspi-
 cetur. Demonstratum etenim superius est quod ab omnibus semota est corporibus ipsa animæ me-
 dietas, similiterq; ab omni substantia quæ circa corpora diuidua est. Neq; rursus cum hanc supra cor-
 porum naturam esse concesserit, arbitretur eodem modo sicut extrema interuallaq; ipsam mensuran-
 tia eam diuidi oportere. Quæ enim extensionem habent, tota se ipsis totis non assistunt, diuisaq; in-
 40 confusam seruare nequeunt vnitatem: anima vero cum indiuiduæ sit particeps naturæ, ad se ipsam
 vnita est, & omnia eadem elementa in omnibus existentia eadem ostendit. Neque rursus hanc vt
 numeri diuisionem quis suspicetur. Est enim anima numerus, non quantus autem, sed substantialis, se
 ipsum generans, vniformis, ad se ipsum conuersiuus. Neq; quis rursus hanc harum omnibus assisten-
 tiam præsentiamq; seminalibus comparet rationibus. Imperfectæ etenim illæ sunt, corporeæque, &
 materiales, penitusque longo superantur interuallo ab immateriali puraq; animalium rationum sub-
 stantia. Neq; quispiam rursus partes illas scientiæ assimilet propositionibus, vbi vnaqueq; scientiam
 totam continere videtur. Non enim in præsentia de animæ cognitione, sed de ipsius substantia consi-
 derare decreuimus. Neq; oportet ipsis habituū distinctionibus similes substantiæ diuersitates suspi-
 cari. Illæ enim in habentibus ipsas omnimode variantur: hæc autem eodem semper manent modo in
 55 efficientibus terminis. Desuper igitur ab efficiente causa primum diuisionis animæ principium deri-
 uate oportet, & ab ipsis inquam perfectis rerum omnium mensuris quas sempiternæ in entibus præ-
 existere certum est, ad quas opifex ipse respiciens animam partitur. Quemadmodum enim vniuers-
 sum hoc ad intelligibilia diuisit exemplaria, sic & animæ substantiam pulcherrimis partitus est ter-
 minis, ipsam antiquioribus principalioribusque causis quàm simillimam efficiens. Est igitur iste
 diuisionis modus immaterialis, intellectualis, impermixtus, animalis substantiæ perfectius, genera-
 tiuus multitudinis quæ in ipsa est, eiusdemque ad vnum ordinem per harmoniam collectiuus, diui-
 sarum partium contentiuus, simul quidem impermixtæ puritatis causa existens ipsi animæ multitu-
 dini, simul autem rationum confluentem proferens communionē. Et videtur quidem totum in par-
 tes disternans consumere, quod Timæus quodammodo præ se fert cum dicit quod consumpsit
 60 totum ex quo hæc absciderat. Verum quoniam prædixerat non solum partibilem esse animam, sed
 etiam impartibilem, ambo hæc custodire oportet, vt totalitate indiuidua manente, etiam diuisio in
 multitudinem efficiatur. Si enim alterum ceperimus solum, sectionem inquam, solummodo partibi-

Aristoteles.

lem ipsam constituemus. Partiat igitur tota, impartibilis remanens tota, cum æqualiter vtrorumque particeps sit. Recte igitur (vt superius diximus) diuinus Aristoteles esse aliquid impartibile in ipsis etiam partibilibus existimabat, quod eorum scilicet contentiuum esset. quare multo magis in ijs quæ naturam non solum diuiduam sed etiam indiuiduam habent, aliquid impartibile manere necesse est: vel si non remanserit, solum esse partibile quod ex vtriusque componitur, concludetur. Quod autem totum manere oporteat in partium generatione, palam est. siquidem opifex ipse sempiternus est fabricator. Ipse etenim totum quiddam vnum ante diuisionem constituit animam, non enim aliud producens aliud destruit. cum autem semper omnia producat, & sempiternè producat: id quod produxit, manere facit id ipsum quod est. non ergo totalitas perit partium productione, sed manet, partibusque ipsis præest. non enim partes ante totum produxit, & postea ex his totum ipsum conflauit, sed e contra. In simul igitur & totum quiddam est, & partes habens, & vnum, & multitudo ipsius animæ substantia. Diuisio quidem igitur quam Timæus ipsi attribuit animæ, talis quædam esse videtur. Modus autem explanationis ipsius, substantiæ consonans cognatusque sit, ab apparenti quidem semotus harmonia, se ipsum autem substantiali immaterialique applicans harmoniæ, & à simulacris ad exemplaria recurrens. Quæ enim aures influit consonantia in sonis pulsationibusque existens, à vitali intellectiuaque multum distat harmonia. Non igitur hoc in loco quispiam ad mathematicas vsque progressus speculationes, ibi suæ metam statuatur industriæ, sed se ipsum ad conuenientem animali substantiæ locum quàm maxime excitatus erigat. Neque rursus nos ad extensiones motuumque differentias respicere censeat, (longe enim hæc accersita sunt, minimeque proposito quadrant negotio) sed ipsa per se quæ dicentur consideret, & quomodo animæ medietatem præ se ferant, mature examinet, quomodoque opificis prouidentiam præclare ostendant, recta (vt aiunt) trutina pensitet. In primis quidem igitur (quando speculari nobis placet) manifestum esse debet quod cum triplex esse dicatur totalitas, hæc quidem ante ipsas partes, illa autem ex ipsis partibus, illa vero in vnaquaque partium, vt alibi demonstratum est: in præsentia nobis animæ totalitatem illam quæ ante ipsas est partes, tradidit Plato. Totum enim quiddam vnum ipsam ante omnem fecit diuisionem, quam etiam manere id ipsum quod est diximus, in productione partium minime absumptam. bene etenim compactum soluere vel se, mali est. Dissoluet autem si totum in partes absumet. Totalitatem autem quæ ex partibus esse dicitur, in ijs insinuat, cum totam videlicet illam mixtionem in animalis substantiæ sectiones consumi re videtur, totamque illam de nouo ex harmonica partium ratione producere vnum quiddam conflatum partibusque repletum conuenientibus efficiens. Totalitatem vero quæ in vnaquaque existit partium, paulo post nobis declaraturus est, cum totam scilicet animam in circulos quosdam diuidet, singulisque illis omnes prædictas tribuet rationes. quod etiam in ijs quæ prædicta sunt, nobis quodam modo intimauit. in vnoquoque enim dixit tria illa esse, quemadmodum in toto. Omnis igitur pars, sicut & ipsum totum, trinitatis illius participare videtur. Necesse igitur est has tres totalitates animam in se continere, quia animam vniuersum, quod totum scilicet ex totis existit, quorum vnumquodque vt in parte totum est. Quare dupliciter animans, & id quod proprie totum est, & partes quæ tota sunt, duabus indigebat totalitatibus. Nec minus superstat exceditque ea quæ animantur, semper aliquid extra ipsa habens, vnde complecti operireque dicitur vniuersum: vt ipse paulo post subdet Plato. Totalitate enim quæ ante partes est, penitus vniuersum ipsum excedit, alijs autem totalitatibus ipsum continet, & quæ in illo sunt omnia, vt tota quædam. Aduertendum præterea quod à principio ad calcem animæ vnitatem simul & dualitatem custodire videtur Plato. Essentiam enim ipsius reduxit in substantiam, & in idem, & alterum, numerumque ab vna parte incipientem bifariam partitur in duos & triplos: rursus de medietatibus considerans, in vna comprehendit ambas: & in vtraque harum geminas suscitatur rationes, sesquialteras scilicet & sesquitercias, & has rursus in sesquioctauas diuidit & lemmata. In sequentibus autem vnam longitudinem in duo diuidet, & vnam animæ figuram in duos circuitus: & vt in summa dicamus, nullibi ab vnitatem separat dualitatem. neque hoc ab re facit. intellectui enim sola conuenit vnitatem, quare & indiuiduus est. corpori vero dualitas, vnde in naturæ corporeæ generatione à dualitate, ignis scilicet & terræ, incepit, & duo alia elementorum genera ijs statuit intermedia. Anima autem cum horum media sit, vnitatem simul est & dualitas. Causa autem huius est, quia simul particeps est finis, & infinitatis, sicut intellectus finis quidem cognatus esse dicitur, corpus vero infinitati magis conuenire videtur & propter subiectam materiam, & propter diuisionem quæ in infinitum procedit. Et si hoc modo aliqui indiuiduum diuiduumque intellexerunt ad vnitatem & ad ipsam respicientes interminatam dualitatem, ad ipsas res satis accommodate loquuti sunt. Si autem animam numerum facientes, nihil à numero qui ex vnitatibus constat differentem, eadem intelligi voluerunt, multum ab animæ substantia illiusque accidentibus elongati sunt. Est quidem igitur simul vnitatem & dualitas, similitudine referens, vnitatem quidem intellectualem finem, dualitate autem ipsam infinitatem: vel hac quidem simulacrum indiuiduæ existens naturæ, illa vero exemplar ipsius diuiduæ. Præterea illud etiam non minus est considerandum, quomodo in præsentia duplex traditur opificis opus. Etenim in partes animam diuidit, & rursus componit coccinatasque diuisas partes, & ad se inuicem concordans efficit. Hæc autem faciens, Dionysiace simul Apolloniaceque operatur. Diuidere enim, & in partes tota ipsa diducere, specierumque præesse diuisioni, Dionysiacum est: enharmonice autem omnia colligare perficereque, Apollinis proprium. Quia igitur horum in se deorum causas

Quod triplex totalitas.

10

20

30

40

50

60

opifex continet, iccirco & partitur animam, & componit. etenim septenarius numerus ambobus communis est. Nam Theologi & Dionysium in septem partes discerptū sub ænigmate dicunt, & ipsi Apollini septenarium adscripserunt numerum, tanquam omnis consonantiæ parentem. In unitate etenim & binario & quaternario primum, ex quibus septenarius resultat, bisdiapason est. Quapropter septenarij ducem deum illum vocabant, septimamque diem illius sacram esse volebant. Illa enim Apollinem à Latona genitam fuisse dicebant, sicut sexta Dianam. Aduenit igitur animæ & à superioribus causis numerus iste, quemadmodum & ternarius: sed hic quidem ab intelligibilibus, ille vero ab intellectualibus. Aduenit etiam à prædictis numinibus, ut illa in septem videlicet partes sectio, signum Dionysiæ sit catenæ, coordinationisque & dilacerationis illius quæ in fabulis celebratur. Cum enim particeps Dionysiæ dicatur intellectus, & Orpheus ipsam dicat in capite ferre hunc deum: oportebat eodem etiam diuidi modo: harmoniam autem quam in ijs possidet partibus, in Apollinei ordinis signum gerit. Etenim in illis etiam hic deus Dionysij dilaniatos artus iussu patris colligere componereque dicitur. In his præterea numeris tres assumptæ sunt medietates, quæ non solum in anima ipsa, verum vbiq; tres Themidis filias similitudine reddant. Geometrica enim medietas eunomiæ est simulacrum. Quapropter in republica Plato hanc ciuitates gubernare dicit, quam & Iouis iudicium vocauit, qui omina gubernat, ipsamque vere rempublicam in se continet. Harmonica autem medietas iustitiæ similitudo est, maioribus quidem terminis maiorem tribuens rationem, minoribus autem minorem. hoc enim iustitiæ opus est. Arithmetica vero medietas, pacis est signum. hæc enim (ut dictum est in legibus) illa est quæ tribuit omnibus quod secundum mensuram æquale est, efficitque ut populi cum populis pacem conseruent. Nam solida ante hæc proportio ipsi consecrata est matri Themidi, quæ omnium potentias viresque continet. Verum hæc vniuersaliter de tribus medietatibus dicta sint. Ut autem proprie magis ad ea quæ dicta sunt, de his tribus pertractemus, sciendum est has tres medietates vnitivas contentiuasque animalis substantiæ esse, vniones videlicet quædam, proportionales & vincula. quare Timæus vincula ipsas vocauit. Geometricam enim superius pulcherrimum vinculorum nominauit, & alias in hac esse. omne autem vinculum vnio est quædam. Quare si medietates quidem vincula sunt, vincula vero vniunt ea quæ vinculis tenentur, manifestum est id quod accidit consequenter. Hæc igitur medietates per totam animæ penetrant substantiam, vnamque ipsam ex multis totis efficiunt, variarum fortitæ specierum colligatiuas vnitivasque vires. Cum autem tres sint hæc, Geometrica quidem omne quod ad substantiam in ipsis animis attinet, colligat. Substantia enim ratio vna est quæ per omnia com meat, continens complectensque omnia prima, media, & vltima: quemadmodum in Geometrica vna & eadem ratio penitus per tres com meat terminos. Harmonica autem omnem idētitatem animarum diuisam continet, extremis ipsis rationum tribuens communitatem, cognatamque copulationem: quæ inquam idētitas in vniuersalioribus quidem communioribusque magis euidentiusque cernitur, in particularioribus vero minus obscuriusque. Arithmetica vero alteritatem colligat variam animalis processus: quæ maioribus quidem secundum ordinem minus inest, minoribus autem magis. Dominatur enim in particularibus ipsa alteritas, sicut idētitas in vniuersalibus melioribusque. Habentque hæc duæ quomodo comparentur ad se inuicem, sicut idētitas & alteritas: & quemadmodum horum vnitas est substantia ipsa, sic illarum geometrica medietas vnitas est. Omnium igitur substantiarum quas in quatuor & triginta terminis intelligi volumus, vnio vinculumque est ipsa geometrica medietas, necnon æqualium idētitatum ipsa harmonica, sicut alteritatum ipsa arithmetica: omnes inquam per omnes extensæ terminos. Nam quomodo vnum quiddam ex ipsis constitueretur totum, nisi ut possibile est in vnum complicarentur vnirenturque substantialiter quidem ab vna, aliter autem & aliter à duabus: quapropter hæc geometricæ medietatis supplementa existunt, quemadmodum idētitas & alteritas ad substantiam conspirant: ut quod videlicet ad se inuicem contrarietatis possident, id totum illa complicit vniatque. Harmonica quidem igitur maioribus, ut dictum est, maiores distribuit rationes, minoribus vero minores. maiora enim & secundum substantiam vniuersaliora potentia inferiora comprehendere demonstrat. Arithmetica vero è contrario maioribus quidem minores, minoribus vero maiores tribuit rationes. Alteritas enim in inferioribus ignobilioribusque magis discernitur, è diuerso ipsa idētitas in superioribus magis quam in inferioribus clara manifesta que est. Geometrica autem eandem extendit rationem in omnibus terminis, vnionem afflans infundensque primis & medijs & vltimis propter substantiæ ipsius quæ in omnibus est præsentiam. Tres igitur opifex vniuersi cōtentiuas vniones ipsi tribuit animæ, quas medietates appellauit ideo, quia mediū vniuersi ordinem alligare videntur. Geometricam quidem quæ substantiarum comprehendat multitudinem, substantialesque vniat processus. Vna etenim ratio vnionis similitudo est. Harmonicam vero, quæ idētitates omnes illarumque essentias in vnam colliget communionem. Arithmetica autem, quæ alteritates, primas scilicet medias & vltimas in vnum complicit coniungatque. Omnino enim numerorū mater est alteritas, quemadmodum in Parmenide cognouimus. Erāt autem, ut visum est, tria isthæc in omni particula, substantia, idētitas, alteritas: omniaque ad se inuicem per medium vincientibusque rationibus complicare oportebat. Dicamus igitur posthac animam rationum plenitudinem quandam esse, simpliciorē quidem sensibilem, magis autem compositam quam intelligibilia sint. Quāobrem Timæus quidē in ipsa septē assumpserat rationes, æqualitatis scilicet, mul-

ἑβδόμη
γῆτην.

Themidis filia.
Eunomia.
Dike.
Irinæ.

tiplicitatis, submultiplicitatis, superparticularisque, & superpartientis: harumque oppositas subsuper-
 particularis & subsuperpartientis: non autem eas quæ ex ijs componuntur. eæ etenim corporeis con-
 gruunt proportionibus, quæ compositæ partibilesque sunt. Animæ vero rationes in multitudinem
 quidem procedunt & diuisionem, sed cum multitudine simul simplicitatem, cum diuisione vero vni-
 orem præ se ferunt. Nō ergo in vnitae & in indiuisibili suam sortitæ sunt essentiam, vt intellectus ra-
 tiones. vniformis enim ille est solum, & indiuiduum. Neque rursus multitudo ipsarum in compositas
 delabitur rationes: & multiplex quidem vnico tantum diuisibilis est modo, submultiplex vero diuisi-
 onem non habet, cui nihil obstat vt vnitae sit. Superparticularis vero & subsuperparticularis vterque
 partibilis est, secundū vero differentiā impartibilis. Superpartiens vero & subsuperpartiens & secun-
 dum se diuisibiles sunt, & secundum differentiā. Quapropter hic quidem vnifariam partibilis est, 10
 ille vero bifariam, ille autem trifariam, æqualitas vero impartibilis est. His inquam rationibus vni-
 uersum hoc anima constituit. ea quidem quæ trifariam diuiditur, corporeum omne confluit. ea vero
 quæ bifariam, superficiæ vniuersæ naturam. ea autem quæ vno tantū partitur modo, linearem omnē
 naturam. ea autem quæ impartibilis est, indiuisibile illud quod omnia terminat. inest enim (vt præ-
 diximus) impartibili naturæ indiuisibile quiddam. Verum & hæc quidem consona veræque sunt. Opor-
 tet autem alia etiam procedentes via hæc eadem speculari, supponentes inquam quod simpliciores
 numeri, vnitatisque proximiores digniores principalioresque sunt quam ij qui magis compositi existunt,
 quoniam & ipsum videmus Platonem ante sequentes omnes vnā particulam constituisse, ad hanc
 que reliquas omnes retulisse, cum in compositos magis solidosque desinat terminos. Hoc igitur suppo-
 sito, dicimus quod æqualitas quidem, æqualitatisque ratio, vnitatis refert rationem ad alias omnes ra-
 tiones, & est quemadmodum vnitae in per se quanto, hoc ipsum æquale in ad aliquid. quapropter se-
 cundum hanc proportionem anima mensuram affert communem omnibus quæ secundum easdem
 substāt rationes, necnon ideam vnā identitatis similitudinem præ se ferentem. Secundum autem
 multiplicem submultiplicemque rationem omnes moderatur rerum ordines, quas catenas vocant, to-
 tos illos complexa, singulasque rerum mundanarum species sæpius à se productas in omnibus for-
 mataeque demonstrans: quemadmodum, si placet, solarem formam aut lunarem in diuinis animis, in
 dæmoniis, in humanis, in animalibus irrationabilibus, in stirpibus, in ipsis denique lapidibus. Cate-
 nam igitur hanc vnā habet secundum multiplicem proportionem quæ tota in eadē sæpius apparet
 catena, generaque vniuersaliora magis per particulares exornat catenas. Secundū vero superparticulares
 subsuperparticularesque rationes, illa videlicet quæcūque tota existūt in se participatibus, & secundū vnū
 quiddam eorum quæ in ipsis sunt participantur. Secundum autem superpartientes subsuperpartien-
 tesque rationes, illa quæ participantur quidem, & ipsa secundum se tota ab inferioribus, cum sui ta-
 men diuisione in multitudinem. Animalis enim participat homo, & in hoc tota esse dicitur forma,
 sed non solū, verum secundū vnū totum est, veluti secundum humanam formam. quare cum toto &
 vno quodam quod sui pars est, participantur adest. quæ vero dicuntur communigena, vnus quis-
 dem generis & ipsa participantia sunt, non autem solius, sed cum illo multorum etiam aliorum quæ
 partes illius sunt vnus generis, & non pars, vt verbī gratia mulus specierum omnium participare
 dicitur ex quibus commixtam habet generationem. Aut igitur vnus participant generis singulæ
 species, & hoc secundum vnum quiddam, superparticularemque imitantur proportionem, quæ to-
 tum continet, & totius partem vnā: aut communis cuiusdam ad plures species generis, superpar-
 tientemque imitantur proportionem, quæ cum toto plures totius continet partes: neque præter has
 alia specierum participatio reperiri potest. Quamobrem nos ad hæc respicientes, causas speciales
 reddere eorum quæ secundum vnā substant speciem, de facili possumus, veluti solis, lunæ, hominis:
 illorum vero quæ secundum plures, cum communi. Multa enim talia in terra marique reperiuntur,
 veluti Satyri, marinæque Nymphæ, quæ humanam habentia faciem, in capras piscesque desinunt:
 genera que feruntur quædam draconum facie leonina, quæ scilicet essentiam ex pluribus commi-
 xtam habent. Hæ iccirco vniuersæ rationes in anima non temere præassumptæ fuerunt, vt omnes
 in vniuerso specierum participationes determinarent: neque præter has aliæ quæpiam communio-
 nis rationes reperiri possunt, cum omnia præclare ijs ipsis in species deducantur. Rursum septen-
 narius rationum numerus, numero partium septenario correspondere videtur, vnde tota se ipsa
 tota septenaria est anima, in partibus, in rationibus, in circulis. Si enim opificis intellectus vnitas
 est, anima autem primo ab intellectu procedere dicitur, septenarij ad ipsum habet rationem, patri-
 mus autem, & sine matre ipse est septenarius. Et forte æqualitas quidem singulis animalibus tri-
 buit rationibus communionem ex æquo, vt omnes omnium participes fiant. Multiplex autem ra-
 tio modum ostendere nobis videtur quo singulariores magisque ad vnum accedentes rationes il-
 las quæ in multitudinem veniunt, mensurant, totæ per totas illas comiteantes: & sic ipsæ in-
 diuiduæ, illas quæ magis diuiduæ sunt. Superparticularis autem ratio differētiās nobis significare vi-
 detur secundum quas non se totis vniuersæ communicant rationes, sed particularem habent habi-
 tudinem, applicaturque secundum vnum quiddam quod in se principalissimum habent. Superparties
 vero proportio vltimā ostendit naturā, secundū quā animalium rationū partibilis est, multiplicabilisque
 cōmunio ppter imminutionē submissionēque. Quapropter rationes quidē sublimiores totæ se totis ad
 se inuicē vniūtur: mediæ autē nō se totis quidē, secundū partē autē quæ suprema est cōplicatur: tertie

διὰ τὴν
 ὑφ᾿ ἑστίαν.

autē partibiliter iam secundū multitudinē copulātur. Dico autē sic: substantia quidē omnium parti-
 ceptus est rationū, omnes illarū mēsurans processus. nihil enim sine substantia in illis est. Idētitas autē
 quē & ipsa genus est, maxime illarū suprema ad vnam conducit communionem. Alteritas vero, diuisi-
 ones illarum processusque peculiariter metitur. Verum animae rationum communio vbiq̄ue ostens-
 ditur. Aut enim penitus completa est, aut secundum sola substat suprema, aut secundum processus in
 multitudinem vergentes esse cernitur. Rursum igitur posthac videndum esse censemus quomodo se-
 ptem illae partes suam sortitae sunt essentiam. Prima quidem igitur particula, animae supremum ma-
 ximeq̄ intellectuale est, quod ipsi applicat vni, essentiaq̄ totius substantiae: quamobrem dicitur vna,
 tanquam vniformis, & ipsius ad multitudinem numerus vnione cōtinetur, proportionabiliterq̄ se ha-
 bet causae & centro ipsius animae. Manet enim secundum partem hanc anima à totis inseparabilis
 10 entibus, quaternariusq̄ est in primis vnitatibus propter sui stabilitatem æqualitate identitateq̄ gau-
 dentem. Octonarius autem in secundi ordinis vnitatibus propter imm. autionem, declinationesq̄, &
 eam animae prouidentiam quae ab ipsius supremo ad vltima vsq̄ se extendere videtur. Ternarius ve-
 ro in tertij ordinis vnitatibus, propter multitudinis quae in ipsa est regressum ad id quod perfectissi-
 mum est. Ex quibus tanquam rerum simulacris manifestum est quod supremum illud animae quāuis
 vniforme sit, nō tamen pure exacteq̄ vnum est, sed multitudo quaedam est vnita, quēadmodum vni-
 tas non sine multitudine quidem est, vnitas tamen est: solummodo autem vnum est, quod in dijs est
 vnum. Intellectus autem vnum magis est vnum quā multitudo, quāuis & ipsum multiplicetur.
 Animae vero vnum, similiter vnum est, & multitudo, quemadmodum illius vnum quod post ipsam
 20 est, magis multitudo quā vnum. Ipsorum autem corporum vnum non simpliciter est vnum, sed
 vnus fantasma & simulacrum. Quamobrem hospes Eleates corporeum omne imminui infringique
 dixit, quia scilicet aduentitium externumq̄ habet vnum, nunquamque diuidi cessat. Secunda autem
 particula illam quae ante se est processu multiplicat generatiuo, quem dualitas ostendit, omnesq̄ sub-
 stantiae declarat processiones: quapropter dupla primae dicitur, tanquam interminatam imitata dua-
 litatem, intelligibilemque infinitatem. Tertia vero particula totam rursum ipsam ad principium con-
 uertit, & tertium ipsius est quod ad principia complicatur, quod mensuratur quidem à prima parte
 tanquam ab illa vnione repletum, particularius autem secundae copulatur, & ea de causa illius quidē
 triplum dicitur, huius autem sesquialterum. ex dimidio enim à secunda continetur parte, quē scilicet
 30 æquales vires non habeat: perfecte autem à prima. Quarta autem pars, & quinta præterea, peculiari-
 ter illam secundis præesse omnibus declarāt. causae enim intellectuales sunt incorporalium naturarū
 quae circa corpora partiuntur, cum superficiales existant & quadratae, hæc quidem à secunda, illa vero
 à tertia parte. quarta enim processus est & generationis, quinta vero regressus & perfectionis, ambæ
 superficiales, hæc quidem bis à secunda subsistens, illa vero ter à tertia demanās. Et videtur hæc qui-
 dem circa corpus processum imitata genitalium virium productiua esse: illa vero intellectualium re-
 gressuum generatiua. Omnis enim cognitio cognoscēs retorquet in cognitum, quēadmodum natura
 omnis generare appetit, & processum ad inferiora extendere. Sexta autem pars & septima, ipsorum
 corporum solidarumq̄ molium in ipsa primarias imponunt causas. Solidi enim sunt hi numeri, & hic
 quidem à secunda parte, ille vero à tertia. Conuertens autem ipsa ratio vltima ad prima, animaeq̄ fi-
 nem ad ipsius summum, hanc quidem octuplam, illam vero septimā & vigesimā primae esse voluit:
 40 & sic septem est partium animae substantia, vt manet, & procedit, & regreditur, causaq̄ processionis
 est & regressus non minus ipsarum substantiarum quae circa corpora partiuntur, q̄ ipsorum corporū.
 Si autem tibi placet, quoniam mediam sortita est essentiam inter indiuiduas diuiduasq̄ naturas, illas
 quidem terminorū imitatur trinitate, has vero præsumpsit à quaternario: omnis autem ex omnibus,
 quoniam tota vniuersi centrum est. Hæc igitur interualla quae substantialia sunt, & secundum ipsum
 esse considerata, replent harmonicæ arithmeticaq̄ medietates, hæc quidem ipsorum (vt diximus) idē-
 titates colligantes, illae vero alteritates. Verū ad res ipsas propius accedētes, aliter etiam dicere posse-
 mus, q̄ secundum vnam scilicet partem ijs quae ante se sunt vnitur anima, & hæc animae supremum
 est: secundum duplam autem & triplam ab intellectu procedit, ad ipsumq̄ regreditur. secundū vero
 duplæ duplā, triplæq̄ triplā, à se ipsa progreditur, rursumq̄ ad se retrocedit ipsa media ad sua princi-
 50 pia. secundū illa etenim manēs ab illis secundorū omnium repletur: & quemadmodum processus qui
 à se ipsa est, processui ipsius qui à se præcedentibus est, annectitur, ita regressus ad se ipsam à regres-
 su ipsius qui ad se præcedentia est, dependet. Vltimæ autem partes secundum quas quae post se sunt
 cōstituit anima, ad primā referuntur particulā, vt circulus vnus sine contactu, & sine principio fieret,
 sine videlicet principioq̄ cōplicitis, & vniuersum hoc simul animatū intellectuq̄ præditū existeret
 solidis numeris primae particulæ copulatis. Ex his præterea medietatib⁹ resultare sesquialtera, sesqui-
 tertia & sesquioctaua dicit: per hæc nobis magis particulares rationū animae differētias intimare stu-
 dēs. Sesquialtera enim præ se similitudinē ferunt partibilis quidē cōmunionis, sed in maxime primas
 partibilis partes: sesquitertia autē in partes medias: sesquioctaua vero in extremas. Quāobrem ad se
 inuicem medietates secundum sesquioctauā copulantur rationē. Cum enim secundū cōtraria cōside-
 60 rentur genera, minimā habere vidētur cōmunionē. ad extrema autē vtraq̄ proprie cōiungitur. Aliud
 præterea addit Timæus, q̄ sesquitertia scilicet omnia sesquioctauū interuallo lemmateq̄ repleta sunt:
 ostendens quod harum omnium complementa rationum in magis partiales desinunt essentias, quo-

Solum vnum,
 magis vnum,
 quā multa.
 Similiter vnū
 & multa, ma-
 gis multa quā
 vnum.
 Vnius simulac-
 rum.



usque infimorum omnium quæ in mundo reperiuntur, penitusque partibilium causas complectatur anima, quæ ordinis harmoniæque ipsorum principia omnia secundum opificis voluntatem in se ipsa constituit. Habet igitur hæc ipsa in se harmonici processus regressusque, necnon diuisionis in prima mediæque & vltima principia: & est vna intellectualis ratio ex omnibus constat rationibus. His etiam quadrare videtur quod diximus omnem ipsius harmoniam ex quater diapason constitutam esse, additis diapente & tono. Cum enim in mundo sit harmonia, nec minus in mente & in anima, & ideo Timæus illam harmoniæ participem, harmoniamque vocat, mundus quidem decem modis harmoniæ particeps esse videtur, quadrifariam vero anima, intellectus autem vnifariam: & quemadmodum ipsa vnitas quaternarij causa est, hic autem denarij, sic intellectualis quidem harmonia animalem efficit harmoniam, hæc autem sensibilem causat. Quamobrem quater diapason animæ harmoniæ conuenire arbitratus est Plato. exemplar enim vicinum propinquumque est illius quæ in sensibili natura reperitur harmoniæ. Quoniam vero quinque in vniuerso figuræ & centra totum cõplere videtur, iccirco diapente harmonia, illam quæ secundum partes est consonantiam mundo tribuit. Rursum quia in nouem vniuersum diuiditur, sesquioctaua facit ratio ipsius communionem animæ concordem consonantemque esse. Ex quo videre licet quod anima ipsum complectitur mundum, totumque secundum causam efficit, & vt vnum, & vt quadrifariam diuisum, & vt in quinque diductum partes, & vt in nouem distributum membrum gubernat temperatque. Vnitas enim & quaternarius quinariusque & nouenarius totum nobis conficiunt numerum, secundum quem omnes mundi partes diuiduntur. Quamobrem antiqui Musas Musarumque præsidem Apollinem ipsi præesse voluerunt vniuerso: hoc quidem totius harmoniæ vnionem ministrante, illis vero diuisum ipsius processum continentibus. Nec minus octo sirenes quas in republica commemorat Plato, eosdem numeros adimplere videntur. Sic inquam in medio vnitatis & nouenarij quadrifariâ quinquiesque exornatū est vniuersum: quadrifariam quidem secundum quatuor animalium ideas, quas in se cõtinet exemplar: quinquies autē secundū quinque figuras quibus omnia opifex exornauit: introducens ipse, vt Timæus voluit, quintam ideam, hancque in vniuerso harmonice constituens. Rursum igitur à principio dicamus, quod cum duplices habeat vires mundi opifex, has quidem eiusdem effectiuas, vt in Parmenide didicimus, illas vero alterius productiuas: diuidit, & vnit animam. horumque omnium finalis est causa, vt anima scilicet omnium efficiatur media, vnita simul & diuisa. Nam duo ante ipsas sunt, dii quidem vt vnitates, entia vero vt illa quæ vnita sunt. Duo autem post ipsam, illa scilicet quæ cum alijs partiuntur, & illa quæ omnimodam recipiunt diuisionem. Quod etiam si volueris, ante superiora illa ipsum vnum reponatur, post hæc autem inferiora, vltima constituatur materia. His igitur vt visum est prælibatis, palam est quod duplicibus opifex ipse vtens viribus, diuidentibus scilicet & vincientibus, triplicem triformemque animæ mixtionem quæ vna vt est remanet, primarijs omnium diuisionum causis diuidit, & totam partium membrorumque septem constituit intellectualibus comprehensam terminis. Quoniam enim media inter indiuiduam substantiam, & eam quæ circa corpora partitur, constituta est, tripliciter autem indiuidua dicitur substantia, manens scilicet, procedens, & rediens, in tribus huius partibus similitudinē posuit. id enim ipsi^o quod manere dicitur, in prima exprimit parte: quod vero procedit, in secunda. & forsitan hæc ob causam dupla dicitur primæ. omne enim procedens ante processum id quod manet habet. quod regreditur vero, in tertia: & ideo primæ tripla dicitur. etenim omne quod regreditur, processit pri^o & mansit. Quoniã autē substantiã quæ post se est producit, omnes illius naturas in se cõtinet, eius quidē quæ incorporea existēs, à corporibus tamen inseparabilis est, secundū quartã & quintã partē: illius vero quæ corporea est, secundū solidos numeros, sextã videlicet & septimã partē. Aut se ipsam quidē secundū quadratos producit & retorquet numeros, à se ipsa existēs & operans: omnem autem quæ post se est substantiã diuisibilem, secundum cubos. Has igitur septem partes in tres & quatuor, vt dictum est, distinctas, substantialiter vna colligat geometricæ analogiæ ratio. Secundum idem autem harmonica medietas, secundum alterum vero arithmetica: in medio autem iacent eæ geometricæ medietatis, replereque dupla & tripla dicuntur interualla, quia identitas omnis & omnis alteritas à substantia substantiæque harmonia vniformiter continentur. Ex his autem medietatibus sesquialterorum sesquiteriorum sesquioctauorumque apparuit multitudo, quæ & ipsa quidem colligatiua coniunctiuæque est, quemadmodum illæ duæ medietates, verum partiliter magis quàm illæ, quoniam horum vnumquodque ratio quædam esse dicitur, medietatum autem vnaquæque ex pluribus est rationibus, vel eisdem, vel alijs. Quemadmodum enim proportio ratione dicitur esse capacior ampliorque, hoc modo supradiçtæ medietates maiorem animæ causam præbent ad multitudinem quæ in ipsa est continendam, quæ per ipsam totam intellectualiter com meat. Sunt igitur vincula quædam particularia magis, & in medietatibus contenta, sesquialteræ sesquiteriæ sesquioctauæque rationes, non secundum varias ad extrema habitudines (hoc enim mathematicum est) sed secundum causæ comprehensionem, vniuersaliorumque substantiam. Ista rursum vincula continere dicuntur secundos & tertios rationum processus: sesquialteræ quidem per quinque centra rationum harmoniam constringentes, sesquiteriæ vero per quatuor elemēta vbique existentia suas ostendentes vires, omniaque intelligibilia & ad se inuicem cognata efficientes: sesquioctauæ vero diuisionem inter octo & nouem componentes.

Apollo.
Musæ.

Vnum.
Dij.
Entia.
Anima.
Vitæ.
Corporea.
Materia.

10

20

30

40

50

60

Quamobrem aliquando tanquam octo partibus in vniuerso existentibus, aliquando eisdem vt nouē
 dinumeratis, veteres & octo sirenes mundo praeponi voluerunt, & nouem musas, à quibus harmonia
 vniuersis inesset. Sesquiertiæ igitur & sesquialteræ sesquioctauis sunt vniuersaliores. quamobrem
 consonantias etiam præbent perfectiores, harmonicâq; vniuersi sectionem in paucioribus terminis.
 In ijs igitur quæ hic participãtia sunt, à se inuicē diuisiones distare videtur, in rationibus autē animæ
 incorporeis vniuersaliores illas quæ magis particulares sunt cōtinēt. Quoniã autē sesquioctauæ ma-
 xime particularis consonantiæ sunt causæ, id quod post ipsas est, non immerito in extremum vniuersi
 si ordinem detrufum esse dicitur: quod neque ipsum etiam vniuerso est dissonum, vltimas elementorū
 deriuationes in locum qui sub terra est compellens. nam cum vbique elementa reperiantur, &
 in cælo, & in ijs quæ sub orbe sunt lunæ, hoc vltimas ipsorum veluti feces sedimentaque ibi colligens
 10 alijs vniuersi partibus componit & applicat, vt ex ijs illisque totam vniuersi repleat harmoniam.
 Quapropter ipsius animæ harmoniam intellectualem penitus esse dicimus, & substantialem, secun-
 dum causam sensibilem præcedentem harmoniam: Timæumque hoc per similitudines ostendere
 volentem, rationibus harmonicis vsu fuisse, alias causas alijs ampliores magisque continentes in
 ipsa supponentem, quæ ante omnes formas omnesque animæ cognitiones intelligerentur. Quam-
 obrem (vt arbitror) horum nihil pertractare conuenit, vel partes, vel rationes, vel proportiones
 exponentem, sed omnia substantialiter considerare secundum ipsam primam diuisionem harmo-
 niamque animæ: necnon omnia ad opificem intellectualemque referre causam, & sesquioctauas
 quidem & lemmata sesquiterijs & sesquialteris complecti, has autem medietatibus ipsis, & has
 20 rursus vnica illa, & omnium principalissima: reducereque particulares causas in vniuersaliores,
 hasque ab illis diductas cognoscere. Et hæc ad summam sunt quæ de harmonicis rationibus in
 præsentia referenda censuimus. Rursus igitur à principio literam in medium adducentes expo-
 nentesque, de ijs ipsis clariùs aliquid pertractemus. Vnam principio accepit ex vniuerso por-
 tionem, secundam autem primæ partis duplam, deinde tertiam quæ secundæ sesquialtera esset,
 primæ tripla. Quòd quidem igitur non mathematico solum modo, sed physico etiam & me-
 taphysico suprascripta Platonis verba intelligi debeant, in superioribus satis docuimus. Non
 enim animæ ipsius substantiæ ex mathematicis est numeris & rationibus, verum omnes istæ ra-
 tiones & numeri veram ipsius substantiam per imagines reddunt, necnon opificas vitæque dati-
 uas diuisiones quæ in ipsa reperiuntur, declarant. Quibus autem merito mathematicæ rationes
 30 conuenire videantur, & quomodo mundanæ animæ substantiam explicare queant, non admo-
 dum facile est videre, nisi quis Platonis mentem lineis (vt aiunt) oculis introspexerit. Osten-
 dit autem hoc expositorum hac in re dissensio: posteriorumque ab antiquioribus desciscentes sen-
 tentiæ huiusce difficultatem speculationis præ se ferunt. Nonnulli enim illorum septem illos
 priores terminos, quibus nos proportione similes accepimus numeros, eos inquam qui nobis
 vniuersam ostenderunt figuram, in septem sphæras reducendos esse censent. Plerique autem ad
 illarum accommodant distantias quibus à terræ centro recedunt, ibi vnitatem esse volentes: alij
 rursus ad motus reducant, nonnulli ad astrorum magnitudines. Sunt etiam qui ad circulorum
 velocitates hos ipsos accommodent, & ad alias plures huiusmodi causas: quibus cum alia com-
 plura accidunt difficilia, tum hoc vel maximum, quòd ad nouitiorum astrologorum obseruatio-
 40 nes, stabilitasque demonstrationes nequaquam respondere valeant, cum alioquin neque ipse etiam
 Plato de astrorum magnitudine vel distantia aut velocitate aut motu pertractasse videatur, nisi
 forte obiter dicat maius aliud alio, nullam addens excessus proportionem. Accedit ad hoc quòd
 in præsentia de animæ petraçtatur genitura, & non de mundi fabrica. nam licet omnia eadem in
 anima facere & in mundo oporteat, prius tamen potentias quæ in ipsa sunt anima, rationesque
 eorum quæ extra ipsam fieri deberent, speculari indagareque par erit. Maxime autem in angu-
 stias incidunt illi cum è contrario quàm iaceant termini, expositionem accommodare cogantur. In
 illis enim (vt vidimus) qui quintum retinet ordinem, maior est sexto sequente, sicut nouenarius
 ipso octonario. in ijs autem quæ commentantur illi, quinta magnitudo, vel distantia, vel quicquid
 aliud intelligi volunt, omnino sexto minor est. Non igitur inuenta expositionesque illorum Platonis
 50 cis terminis quadrare videntur. Post hos autem alia expositorum emerfit natio, quæ hoc ipsum
 accuratioribus rationibus indagare visa est. Amelius etenim opinionem quam Plotini esse dice-
 bat, non literis traditam, sed inter discipulorum conuentus oré tenus explicatam, cum non appro-
 baret defenderetque (nam post Plotini interitum satis labefactata fuerat) ipse alio quodam modo
 expositos terminos interpretari conatur. Quoniam enim anima omnia in se mundana contine-
 re videtur, deos scilicet, dæmonas, homines, irrationabilia, ipsam dicit secundum quidem vni-
 tatem omne mundanorum deorum genus complecti. Neque hoc mirum ducamus, si deorum
 contentiuam dixerit animam. Nam sunt qui hoc Amelio imputent. Multipliciter enim dicitur
 deus, & non solum id quod super substantiam est, neque intellectus solus, sed & diuinæ animæ, &
 corpora diuina, dii sunt. Horum igitur contentiuam voluit esse animam secundum suam vnitatem
 60 diuinum omnem numerum complectentem: secundum binarium autem ternariumque dæmonum
 genus omne. Quoniã enim dæmones & dijs proximi sunt, & nobis præesse dicuntur, secundū quidē
 binarium ipsorum ad nos prouidentia excitat, secundū ternariū autē suū ad deos regressum perficit.

«Textus.

«

«

δημιουργία

κάς.

ξωογονία

κάς.

Amelius.
Plotinus.

Duplex enim ipsorum (vt diximus) est habitudo, quoniam inter nos & deos medij esse dicuntur. Secundum quaternarium autem & nouenarium omnem humanam temperat gubernatque vitam. duplex enim & hæc existit, cum in meliorem peioremque diuidatur. Nouenario igitur meliorem exornat, quaternario vero priorem inferioremque ordinat: secundum octonarium vero necnon septenum & vigenum, ad vniuersa vltimaque etiam se extendit, perficitque impari quidem ea quæ mitiora sunt, pari autem agreffiora. conuenientibus enim omnia exornat viribus, & paribus quidem inferiora submissioraque semper, imparibus autem digniora & sublimiora, ad ipsosque deos magis accessoria componit. Porphyrus autem admirabili quadam progreditur via, cum alioquin hæc eadem commemoret quæ sæpius prædicta sunt. Quod enim harmonia compacta sit anima, quodque vniuersum mundum harmonia repleat, multis asserit confirmatque rationibus. Multitudinem enim animam esse, multitudinem autem existentem vel incompositam esse, vel compositam concinnamque. hoc autem esse verum, & non illud. Cum enim intellectus fabrica opusque sit, quomodo inordinata inconcinnaque erit? Præterea hanc esse quæ harmonicis rationibus vniuersum temperet mundum, animaliumque generationes ad vnicum redigat ordinem vniuersi. Hæc, vt diximus, cum pluribus explicet verbis Porphyrus, non addit præterea quænam isthæ sint rationes, quæ in animæ essentia esse videntur, sed dixit animæ substantiam harmonicas in se continere rationes, non vt aliorum simulacra, aliorumque principia, sed vt virium quæ in ipsa sunt multitudinē colligantes. Etenim si vere non solum indiuidua est, sed diuidua etiam, ipsius substantiam non solum vnā esse, sed multiplicatā oportet. Quod si multiplicata est, aut innumerabilis existet, aut quæ cōnumerari possit. Sed innumerabilem esse impossibile est. innumerabilis enim multitudo incomposita inordinataque est, numerabilis igitur. Quod si numerabilis, vel ex incompositis incōcinnisque erit partibus, vel ex compositis harmoniaque coniunctis. Sed ex incompositis inconcinnisque esse impossibile est. nullum enim tale secundum naturam se habet. ex concinnis igitur omnino erit. Quod si ex concinnis harmoniaque præditis, necesse est id esse secundum optimum harmoniæ genus. siquidem primum harmonia compositum est anima. Optima autem harmonia illa est quæ in diatonico reperitur genere. hoc enim plenum est, & graue. Anima igitur omnino secundum hanc composita concinnataque est harmoniam. Quare substantia ipsius erit ex partibus secundum diatonicum genus compositis. Nihil autem prohibet & hæc vera esse, & rationes tamen harmonicas tanquam diuinarum quarundam simulacra rerum assumptas fuisse, hoc præsertim modo, quo dicimus vniuersi corpus sphericum esse, vt hac scilicet figura intellectum imitetur. hæc enim sibi inuicem quadrare possunt. Quæ cum Porphyrus dicat, nobis veri aliquid de anima concludere occasionem dedit. Diuinus autem Iamblichus pro virili omnibus numeros extollit laudibus, tanquam qui admirabiles quasdam proprietates præbere possint, vnitatem quidem identitatis vniōisque causam vocans, binarium autem processus discretionisque præbitorem, ternarium vero regressus eorum quæ processerant, ducem. Quaternarium autem penitus harmonia præditum autumans, qui omnes in se contineat rationes, secundorumque omnium ornatum in se ipso complectatur, ostendatque. Nouenarium autem veræ perfectionis similitudinisque effectorem, cum perfectus ex perfectis existat, eiusdemque naturæ sit particeps. Octonarium vero processus ad omnia, per omniaque commutationis causam vocans: reliquum autem septenum & vigenum regressus vltimorum etiam ad prima effectorem, vt vtrinque à quaternario aliquod manens sit, & aliquod procedens, aliquod regrediens. Verum ibi quidem primo, hic vero secundo. Habet enim nouenarius ad vnitatem cognationem quandam, quasi vnum nouum existens, & octonarius ad binarium, ab illo cubus effectus, necnon septenum vigenum alternarium propter similem causam. Igitur per prima quidem simplicioribus mansiones processus regressusque tribuit, per secunda vero hæc eadem compositis insinuat. Medius autem existens quaternarius, quia quadratum est, iccirco manere dicitur: quia autem pariter par, procedere: quia vero ab vnitatem omnibus repletur rationibus, regredi affirmatur. Hæc autem signa esse dicuntur reconditarum diuinarumque rerum. Post hanc adeo admirandam Iamblichi opinionem, Theodorus Asinæus philosophus peculiarem quandam gradiens opinionis suæ semitam, dicit esse quidem post vnum principium, principium tertium animam, aliam quidem quam ipsam animam vocat, siue & animarū originem, aliam vero vniuersalem animam, aliam illam quam mundi animam dicit, & illam quidem priorem indiuisibilem esse, secundam vero in vniuersalia diuisibilem, tertiam vero varias fortitam diuisiones. Cum igitur triplicis sit differentiæ anima, illam quidem quæ ipsa anima dicitur, & origo fonsque animarum est, mediam inter indiuiduam diuidamque substantiam esse dixit: quarum hanc quidem esse vniuersalem intellectum, illam vero eum qui in atoma diuidatur, voluit. Esse autem harum substantiarū mediam animā primā, quoniam ex vtrisque ante ipsam præexistentibus, & ex tribus medijs generibus vnum quiddam totum effecta esset. Secundā vero post hanc animā quæ vniuersalis dicitur, eā esse quæ diuidatur, harmoniceque cōponatur. prima enim tota in se ipsa manēte, diuisionē fieri quæ processus ab illa est, tota ante partes existente, in illā quæ ex partibus constituta est. Tertiam autem animā quæ mundana dicitur, eam esse que per rectas lineas circulosque constituatur. In hac enim sectionem illam, immutationem quandam ostēdere ab ea quæ ex partibus tota est. Quamobrem totum hoc de animæ origine negotium in tria diuidit capita, secundum has, vt diximus, tres animas, quarum hanc quidem per cōmixonē intellectus essentia

Porphyrus.

Iamblichus.

Theodorus.

tiam habere, illam vero per harmonicam compositionem, tertiam vero per figurationem perspicue voluit. Cum igitur hoc diuidat modo caput de animae genitura, animasque ipsas, Theodorus de vniuersali anima quae in partes diuiditur, hos septem intelligi voluit terminos, ipsosque in vniuersalem reducens diuisionem, per duplorum quidem ordinem caelestia ab ipsa anima produci oportere arbitrat, per triplorum vero, ea quae sub orbe sunt lunae. Numeros enim peculiare propriosque unicuique tribuit elementorum, terrae quidem ipsum septem, igni vero ipsum undecim, aquae autem ipsum nouem, aeri vero ipsum tredecim. Geometricam etenim rationem, quae est, vnum, duo, quatuor, ipsius terrae esse, vel quia hoc ipsum significare videtur nomen, vel quia terra reliqua continet elementa, quemadmodum haec alias complectitur medietates: Arithmeticam autem rationem, quae est, duo, tria, quatuor, aquae esse, quoniam duobus terminis cum terra participat: & quia rursus maxime amica multitudini esse censetur, ex elementoque constare icosaedro videlicet, quod maxime multiplicari aptum sit: Harmonicam vero rationem, tria, quatuor, sex, aeris esse, quoniam & haec duobus cum arithmetica communicat terminis, tribus scilicet & quatuor, qui maiores existunt in illa, minores vero in ista. Cum autem duae sint harmonicae medietates: aut enim in dupla extrema sunt proportione, aut in tripla: etenim illam vel duplorum vel triplorum mediam accepit Plato, secundum extremorum duplam proportionem faciens extrema ipsum tria, & ipsum sex, habebat proprium aeris elementum, quod est octaedrum, habens ipsum quidem sex secundum angulos, quatuor autem secundum basim duarum pyramidum, tria vero secundum octaedri superficiem, quae triangularis est: secundum alteram autem, quae est duo tria sex, ignis elementum, quia in duobus etiam ij communiscant cum praecedentibus, tribus videlicet & sex, quae extrema quidem sunt in illa, in hac autem maiores termini, nec minus quia ignis elementum sex quidem habet latera, bis autem quaternarium in angulis scilicet & superficiebus, triangularem vero basim: merito igitur terrae quidem esse ipsum septem, aquae vero ipsum nouem, aeris autem ipsum tredecim, ignis vero ipsum undecim: si rationes inquam in supra dictis sumantur numeris ex quibus hi effecti sunt, ex vno enim duobus quatuor, ipsum septem: ex duobus autem tribus quatuor, ipsum nouem: ex tribus quatuor sex, ipsum tredecim: ex duobus tribus sex, ipsum undecim, vnoquoque duos communes habente terminos cum eo qui sibi propinquus est, sicut elementa duo latera: ijs autem complicatis compositisque ordo resultat triplus, mediaque alterius maiora, in altero minora reperiuntur, extrema vero quam illius qui prope est maiora: vt in terra & aqua & rursus in aere & igne videre contingit. Rursus ipsum quindecim caelestibus attribuit, vnitatem quidem eiusdem circulo, duplicem autem septenarium circulo alterius propter vniuscuiusque duplicem circuitum, ipsarum inquam septem sphaerarum, astrorumque septem in illis degentium. Verum haec mathematice quidem prolata intellectuque speculationem afferunt non iniucundam: quomodo autem rebus ipsis assimilari queant de quibus nobis in praesentia est sermo, quomodo haec ipsa quispiam Pythagorico interpretetur more, nihil à Theodoro dicitur, cum alioquin ista eum qui non supine oscitanterque audiuerit, pulcherrimis replere valeant rationibus. Inuenta igitur subtiliter magnificeque esse quis ambigat: verum in singulares numeros totam Platonicae figurae seriem resoluunt. Non enim ad numerorum rationes Theodorus respicere videtur, vt omnia comprehendat, medietates scilicet, sesquialteras, sesquitercias sesquioctauasque proportionem cum lematibus ipsis quae in primis reperiri numeris minime possunt, in quibus ille sectionibus usus est rationum, quae elementis ipsoque caelo, vt visum est, quadrare valerent. Post haec autem omnia, aliam, si placet, sermonis seriem pertractemus quam sibi praceptor noster vendicare solebat, quae non tantummodo vna est, verum multarum admirandarumque speculationum nobis ansam praebere poterit: de qua nos etiam in superioribus non nihil delibauimus. Dicit igitur vir iste quod horum vnumquodque intelligi considerarique potest & in tota anima vt vna est secundum ipsius vnionem, & in hac eadem vt multas in se continet rationes secundum ipsius diuisam multitudinem. Est enim anima vnum & multa, necnon ratio vna, numerusque variarum specierum, imitaturque totalitatem officis, nec minus paternarum virium discretionem. In primis igitur ipsam, inquit, quae nunc sit secundum se totam consideremus manentem procedentemque in se ipsa & regredientem, necnon prouidentem aliter quidem immaterialium purarumque mundi specierum, aliter autem corporum omnium partibilisque substantiae. & hoc intelligentes, manere quidem ipsam secundum vnicam illam partem dicamus, procedere autem per secundam, huc inquam diuinum esse processum intelligentes, qui nulla ipsius compassione imbecillitateque proueniat: regredi autem secundum tertiam. ab hac enim id quod perfectiuum est, entibus aduenit. Cum autem, inquit, tota perfecta sit entibus innixa intelligibilibus, sempiternaque in intellectu ipso maneat, secundorum merito prouidentiam gerit, & aliter quidem illorum quae sibi quasi continenter annexa esse videntur, aliter vero solidarum compactarumque molium: vtrorumque vero dupliciter. Etenim quae consequenter sibi quodammodo annexa vicinaque esse dicuntur, ab illa procedunt, ad illamque regrediuntur: & procedunt quidem secundum quartae potentiae vires generatiuas habentis, regrediuntur autem secundum quintam quae illa ad vnā reducit. Rursus praeterea solida haec, & omnes quae in corporeis molibus cernuntur species, secundum primam octuplam procedunt, quae à binario efficitur, solidaque est, viresque generandi habet, ad omniaque procedendi. Regrediuntur autem secundum septimam & vigesimam quae solidorum est regressio tanquam à ternario veniens, eiusdemque secundum naturam ordinis existens. Talia enim imparia sunt omnia. Tres igitur sunt processus, totidemque regressus circa vnā animae vnitatem mansionem: quāobrem pares tres totidemque impares ab vni-

tate procedunt, adinuicemq; complicantur, quia anima & ipsa procedit, & regreditur: & procedens quidem prima sui ipsius producit receptacula, idq; quod primo figura insignitur, eiq; dimensiones molemq; tribuit. Regrediens autem id ipsum sphaericum facit. quare hoc tale faciens, etiam mundum in ipso producit: processum quidem pariter, regressum vero impariter faciens: ambo autem cubice, quoniam solidorum generationem facit & conuersionem. Triplex igitur est processus & regressus, & quidem omni carens figura, ille autem secundo figura insignitus, omnia autem ut in numeris. Post haec autem speculationem etiam de multitudine qua in anima est petraemus, dicamusq; quod in ipsa rationes rationum comprehensiuae sunt: & haec quidem totorum, illae vero partium more diuiduntur: & rursus haec quidem totales sunt, aliae vero generales, aliae autem speciales, nonnullae vero partiales. Totales quidem, ut sunt medietatum rationes: generales vero, ut sunt illae quae in duplis tripliciq; reperiuntur: speciales autem, illae quae sub ijs sunt rationibus, multipliciter autem utraq; partiales autem, ut sunt sesquioctauarum & lemmatum, in quas veluti partes sesquialterae sesquiterciae diuiduntur rationes. Praeterea etiam dicimus quod rationum omnium unam continet unionem secundum substantialem unitatem, eandem autem diuisionem per binarij processum, rationum autem comprehensiones per multiplices terminos. isti enim superparticulares complecti videntur, uniuersalioresq; illorum substantiam continere, quemadmodum illi rursus sesquioctauas & lemmata continent, has quidem specierum rationem habentes, illa vero partium ordinem seruantia. Nam quod geometricam solam proportionem comprehensiuam duarum facit medietatum, in primis quidem animae substantiam tanquam opificem intelligi voluit geometriam. alibi etenim hanc eandem proportionem Iouis iudicium nominauit. Postea autem ostendere censuit quod duae istae medietates cum illa considerata, in illaq; comprehensae, uniuersa iuste componere temperareq; videntur: ab illa autem semota, erroris iniuriaq; existunt causae. Quae enim inaequalibus aequalia tribuit, omnino iniusta esse videtur: nec minus illa quae contraria adinuicem sine geometrica aequalitate coniungit. Quamobrem & harmonica indiget geometrica proportione, ut concinne contraria conpulet, sicut ipsum fecisse vidimus, ignem terramque complicantem duobus medijs elementis. & arithmetica rursus cum hac suum sortitur effectum. quod enim inaequale inaequalibus est, aequale est. Inaequalibus igitur aequalia tribuens, & proprietatem seruat suam, & quod secundum uniuscuiusque dignitatem est, praeseferre videtur. hoc autem geometricae peculiare est. Rursus igitur hoc etiam modo dicamus quod anima primas imitatur causas, secundum unam quidem partem unicum omnium principium, secundum autem duplicem processum, eas quae post unum sunt bifformes causas: secundum vero par & impar, masculinum foemininumq; in ipsis dijs: secundum triplicem autem vtriusq; diuisionem, intelligibiles trinitates: secundum vero septenarium terminorum numerum, intelligibilem septenarium. Quapropter secundum unam quidem partem, deum perfectum mundum vocat, secundum binariam autem multitudinem in ipso varietatemque demonstrat: per diuisionem vero parium & imparium, masculinum diuidit & foemininum, ab ipsis incipiens dijs ad stirpes plantasque usque. secundum binarium enim & ternarium id quod in dijs est, secundum quaternarium vero & nouenarium id quod in generibus nobis superioribus melioribusque est: secundum cubos autem usque ad ipsas terrestres vltimasque procedens vitae species: septenario autem terminorum numero omnia continens custodiensque, & intellectiua temperans prouidentia, stabiliter & inconcussa tota ipsa decenter ordinans, & horum partes partiumque particulas componens, etiam si vltimorum quippiam secundum se irrationabile reperiatur, & veluti lemma uniuersae mundanae fabricae. Per hos igitur accessus, sensaque superius explicata, & ipsa Platonis verba ad unum singula interpretari enotareque poterimus, necnon ad multas respondere difficultates. Age igitur (si placet) a principio quaecumq; dicta sunt, ad has praepetoris nostri expositiones referamus. In primis quidem igitur, quod non dicat has partes opificem in anima posuisse, sed tanquam praexistentes abstulisse, auferentemque rursus ex ijs animae substantiam repleuisse, hoc innuere nobis videtur quod haec commixtio non est veluti animae subiectum, neq; ut materia, aut infiguratum quippiam postea ab ipso opifice figura insigniri natum, sed species existens plenitudo est specierum: quare infinitates materiaeque quae a posterioribus in natura intelligibili esse dicuntur, in praesentia locum non habent ad huius negotij speculationes. Postea autem quod ad unam partem omnes alias coordinat, duplam scilicet, triplam, & quadruplam, nouenam, octuplam, septenam uigenam, imperium tribuere videtur unitati, neq; permittitur tantulum unitatem reputari, quantum arbitrantur illi qui eam vltimum in quantitate censent discreta, materiaeque locum in numeris retinere, sed ducem omnis animalis substantiae, illiusque virium radicem, & numeri initium qui ipsam complet. Rursus ad haec, quod dicitur primae partis dupla, nonne ijs quae praediximus, quadrare videtur? Omnino enim duplum a dualitate formatum, uniuersaeque submittitur essentiae, & in multitudinem procedit, quantitate quidem multa effectum, viribus autem imminutum. Et talis profecto est ipsius animae processionis modus. Manes enim secundum diuinissimam sui partem, & ut Orpheus inquit, suum in intellectu collocans caput, inde secundum dualitatem quae in ipsa est, in se ipsam procedit, multitudinemq; in ipsa existentium rationum, variarumq; generat specierum: cumq; processit, rursus ad principium regreditur, hunc substantiale efficiens circulum, & per ipsum regressum, & ad generandi potentiam in se existente copulatur, secundum quam se ipsam produxit, necnon ad unitatem, quae stabilit ipsam firmatq; & unam facit. Perfectiua etenim

& regressiua potentia ad ambo hæc cōiungitur, ad generationem scilicet, & vnientem causam. Quòd si me hac de se breuibus dicere liceat, quemadmodū vita quidē ab ente procedit, intellect⁹ autē & ad vitā copulatur & ad ens, sic processus quidē ipsius à generatiua existit causa, regressus vero vtriusq; cōiungitur, sesquialtero quidē modo ad id quod ante se est, triplo vero ad id quod ante illud est. Cōgruit enim regressiue speciei & totū persequi, & diuisionē imminuere. quā rē sesquialterū præbere videtur. Cū enim duplū secundum se totū à dualitate vendicetur, sesquialterum quidem illi consimile est, verum submissionis imminuit rationem. Rursum quòd triplum quidem in regrediente tertiam à manente demonstrat distantiam, manifestum est. Addi etiam potest quòd cum ternarius primus in numeris sit perfectus, vtpote qui principium, medium, & finem habeat: non immerito ipsi assimiletur vnitati, quæ vnico modo vniuersam complectitur multitudinem. Per hæc igitur animæ subiectum totum ex tribus conflatum, rursum triplex ostendit. Diuisit enim ipsum, manente, procedente, regressiuaq; natura, secundum diuinorum generum diuisionem. In illis enim tria sunt genera, hoc quidem manens, illud vero procedens, aliud autem regrediens: & hoc quidem identitatis mansiuaq; potentia & substantia causa, illud vero generatiuum, processuumq;, & multiplicationis principium: aliud autem perfectiuum, reductiuumq; secundorum ad prima. Per illa vero quæ sequuntur, declarat quomodo per sui ipsius substantiam secunda exornet omnia. Antequā enim illi vires actusq; tribuat, rationes has in se habere demonstrat, per quas & à quibus dirigit & ea omnia quæ primo sui participant, & quæcunq; secundi ab ipsa ordinis per ipsam temperantur, ornanturq;: ipsa quidem vnitatis locum possidente, illis autem & processus & regressus ipsius imitantibus. Ipsa nanque anima ante illa & processit per binarium, & per ternarium regressa est: & omne quidem illud quod ab ipsa processit, à manente separatum est. per duplum etenim. quod vero regressum est, ex dimidio. Propriū enim est processus quidem discretio, regressus vero identitas & similitudo. id enim quod regressum est, vt manens factum est, pro vno quidem omne factum, pro toto autem ante partes, totum quod ex ipsis constat partibus: & videtur esse quidē triplū ad manens, est autē viribus illo inferior, partiū autē quæ in ipso sunt contentiū. Postea quartā secundæ duplā, quintā deinceps tertiæ triplā, sextā primæ octuplā, postremo septimā quæ partibus sex & viginti primā excederet. Hæc vniuersa animæ est substantia, quæ in supra enarratis comprehenditur numeris: quorū hic quidē in ipsa manet, alius vero procedit, alius autem regreditur. Quoniā autē ipsius partes cognoscere oportet, causasq; illorū quæ in ipsa sunt (nam & has etiam nobis intimabit Plato, contentas continentescq; omnia ideas in ipsa tradens) dicendum est quòd per quartam & quintam partem omnium rationes illorum comprehendit, quæ sui primo participant, processum quidem ipsorum per quartam suscitans, regressum autem per quintam tribuens. Quapropter illam quidem ad secundam reduxit, hanc vero ad tertiam: quoniam partes tota imitantur, ipsiq; proportionabiliter se habent: per sextam autem & septimam, ipsas, vt dictum est, solidas constituit moles, ipsas quidem per sextam generans, per septimam vero conuertens. procedit enim vsque ad has, & in ijs definit totalis ipsius species. Ex quibus videre contingit quomodo & ipsi numeri, processuumq; ordo illi præclare conueniunt. Principiū enim quod ab vnitate emanat, ab intellectu illi processum tribuit. desinentia autem illius in hos cubos, harmoniarum omnium harmoniam illam declarant. Compositi enim coniunctiq; celestem faciunt harmoniam. est autem etiam vterque ipsorum harmonia. Cubum nanque harmoniam nominare Pythagorici consueuerunt: quoniam sola figurarum angulos proportionabiliter æquales habet & ad latera, & ad superficies. Et secundi quidem terminorum processum habent & regressum ad vnitatem: rursum autem his manentibus totis, tertij partiuntur id quod procedit, & id quod regreditur, reducunturq; ad continenter supra se iacentes terminos: quarti autem rursum ad vnitatem: quoniam septem terminorum vnitas quidem rursum id quod manet imitatur, medij autem biformes existentes id quod procedit: vltimi autem id quod regreditur. tertiani etenim ambo. nam & octupla ipsa tertiaria quodammodo est, cum in tertium deueniat ordinem. Habemus igitur vnam animæ totalitatem in commixtione illa, & triplum ipsius in tertijs terminis, & quadruplum in quartis, secundū quòd omnia fabricat per vtranque prouidentia speciem. inuenimusq; ipsam totalitate sua triformem speciem complectentem, hac autem ipsa quadriformem, semperq; ipsis totis partes ad vnionem colligentem. Post hæc dupla & tripla interualla repleuit, partes rursus ex toto refecans, quas interuallis ita locauit. In opifice & diuisiua esse vires & contentiua Theologi dicunt, & per alteras quidem imperium suum à patre fecerunt autumant, per alteras autem omnem ipsius fabricam paternæ applicare vnitati: vocantq; hæc opera incisiones & vincula. Secundum has igitur potentias nunc in opificijs terminis substantiam diuidens animæ, dicitur partes à totalitate sua secare, rursumque vinculis quibusdam quæ sunt medietates, easdem vincire, per quas id quod diuisum est continet, quemadmodum per sectiones quod vnitum est diuidit. Et hæc quidem perspicue nobis declarant quòd Platonis verba theologica sequantur principia. Ad literam autem deuenientes, hoc ipsum quomodo sit videamus. Quòd quidem consubstantialis sit ad se ipsam anima, similitumque partium, & veluti concolor, tota intellectualis existens, intellectiuaq; ratio, clare demonstrat Plato ex eadem faciens mixtione tota, quæ in ipsa sunt & partes. membra enim quæ ab ipsa desecta sunt, substantia quædam sunt in ipsa diuisæ. Quòd autem diuinitas quædam in ipsa sit primarum, mediarum, & vltimarum specierum, hoc etiam ostendit, addēs illud rursum. In quibus enim eandem speciem hebetiorē videmus, in illis hac vtimur dictione, quem

Ens.
Vita.
Intellectus.

Textus.

Pythagorici.

τριάδικος

Textus.

“

admodum in cælesti facimus essentia, cum videamus & quandam circa ipsam dissimilitudinem, videamusque rursus similitudinem à diuino corpore in ipsa seruatam. Ne igitur eandem nos omnium animæ rationum dignitatem esse suspicaremur, rursus addidit, id quod prædiximus ostendere volēs. Quanto enim interius penetrabimus, mediorumque media perscrutati fuerimus, tanto particulares magis ostendemus species. Ea etenim quæ continentur, magis sunt particularia, quàm ea quæ continent: quæ etiam sunt diuiniora illis quæ à se continentur. Quod imitatus mundus, habet quidem circa generationem diuinum corpus, circa corpus autē hoc totam animam. Omnes igitur prædictæ animæ sectiones, & hæ inquam quæ generatiuæ sunt, tales autem sunt duplæ, & quæ sunt perfectiuæ, & tales sunt triplæ, comprehensiuæ rationum sunt particularium, per quas partes ornantur vniuersi, extremis infimisque etiam non posthabitis. quæ nobis in sequentibus tradet Plato. Vt binæ essent in singulis medietates, quarum vna quidem eadem parte ab altero extremorum exceditur, & alterū excedit: altera medietas pari numero extremum vnum superat, pari superatur ab altero. In ijs illud profecto in primis considerandum est, quomodo has duas medietates in geometrica contineri dicit: postea cur in primis harmonicam tãquam superiorem arithmetica collocat. Licet enim arithmetica naturam habeat simplicitatem, ipsique affinis sit identitati. æqualitas enim identitas quædam est, quare in politia amoris concordiaque conciliatricem vocauit arithmetica, quæ æquale secundum numerum custodiret, quemadmodum iustitiæ ipsam harmonicam quæ æquale secundum dignitatem sectaretur. Rursus quia hæc quidem per se quantum sortita est, illa vero illud quod ad aliquid est, & hæc quidem circa partium consideratur quantitatem, illa vero circa qualitatem. tertium enim vel quartum qualitatis proprium est. licet enim hoc se modo adiuicem habeant, tamen quia propior geometricæ ipsa est harmonica, merito præferri videtur. In extremis enim idem præbet, & maioribus quidem terminis maiores tribuit rationes, minoribus autem minores, quæ ad diuisionem quæ secundum dignitatem est, magis appropriari videntur. Dicendum igitur quòd harmonica quidem medietas omnem animæ colligat identitatem, cælestibusque inseparabilem tribuit communionem, maioribus quidem circulis maiores motus, viresque maiores, minoribus autē minores distribuens. Celerius enim mouentur illa quæ continent, quàm ea quæ continentur. nam arithmetica omnem in anima existentem alteritatem complectitur, & ijs quæ sub orbe sunt lunæ, communionem ad se inuicem præbet secundum equales vicissitudines. ex ijs enim nullum magis ab alio natum est pati, quàm in aliud agere. & hoc æqualiter secundum arithmetica æqualitatem omnibus inest elementis, quæ in generatione sunt, & ad se inuicemque transmutantur, & subtilioribus quidem tenuioribusque maiores, velocioreque motus, crassioribus autem partiumque magnarum minores tardioresque tribuit. Cum autē sesquialtera interualla & sesquitercia & sesquioctaua inde efficerentur, ex ijs nexibus in primis spatijs sesquioctauo interuallo sesquitercia omnia explebat. Quod quidem igitur ex supradictis duabus medietatibus, harmonica scilicet & arithmetica, quæ nexus, vinculumque in duplis triplisque interuallis locum obtinent, secundum sesquioctauæ spatium sesquialtera sesquiterciaque diuiduntur, quæ in ijs apparent medietatibus, satis ex superioribus perspicuum esse censemus: quod etiam patere cuiuslibet poterit, si ad hos respicere terminos voluerit, sex, octo, duodecim, decem & octo. In ijs enim duplum & triplum ex sesquitercio sunt, & sesquialtero. Quomodo autem hæc ijs quæ prædicta sunt consonare videantur, ex ijs palàm erit. Quemadmodum enim duæ medietates vniuersum in duo diuiserunt, sic sesquitercia & sesquialteræ rationes particularem magis constituerunt mundi ornatum. hæ enim rationes illæ sunt, quæ tota quidem existentia, verum partium partes exornant. Est igitur vnaquæque ipsarum totum quidem secundum prologum, pars autem secundum hypologum, partis vero pars secundum excessum alterius ad alterum. Et quoniam in singulis sphaeris animarum diuina reperiuntur genera, necnon dæmonia, & particularia, quales sunt nostræ, cumque diuina posteriora genera tota se totis priorum participant generum. Dæmonia vero & si totorum participant, secundum vnum quoddam tamen participare dicuntur: quamobrem magis particularia censentur, cum omnes ipsorum proprietates recipere nequeant, particularia autem genera alias aliorum generum dæmoniorum participant, neque semper eorundem, & hoc partibiliter, horum omnium rationes habet anima. Multiplicem quidem secundum vniuersalem totius participationis modum: superparticularem autem secundum vnam tantum partem, & eam maxime principalem: superpartientem vero secundum participationem quæ cum eo quòd secundum multa fit, partibilis etiam est communitatis ratio participatorum ad participantia. Per hæc igitur elementa sphaeræque cælestes ornantur, participes quidem tertiæ existentes totalitatis, nihilominus autem partes etiam duarum mundi sectionum existentes, quoniam omnis totalitas partes secum habet coniunctas. Aliud igitur aliæ proprium est sphaeræ, & alius numerus cum alio processit elemento. Videre igitur contingit quòd sicut in mathematicis geometrica geminas amplectitur medietates, hæc autem sesquitercias & sesquialteras rationes, hæc vero sesquioctauas: hoc etiam modo anima secundum quidem sui totalitatem vniuersum constituit, secundum vero substantialem dualitatem in duo mundum diuisit, primasque vniuersi partes produxit, quæ secunda sunt tota: secundum autem tertiæ totalitatis causas sphaeras ipsas ornavit, & secundum proprios ijs partibus numeros repleuit ipsas proprijs speciebus & partibus. Discere etiam & hoc possemus modo, quòd vniuersum hoc habet quidem & sphaeras totas, & in ijs ipsis animantia diuina, dæmonia, animalia. sunt enim in singulis sphaeris particularium distributiones ani-

Textus.

10

11

12

Textus.

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

ψυχικαί.

10

20

30

40

50

60

marum, omnium autem supradictorum eas quæ circa corpora diuiduntur substantias, necnon corpora ipsa ordinant, componuntque harmonice vniuersalis animæ rationes. suo enim ipsius esse horum omnium est cõtentiua, rationesque ista continentes suo ipsius amplectitur esse, quemadmodum ignis suo ipsius esse calefactiuus existens, primo calidus est. Harmoniam igitur diatessaron habet, secundum quam vniuscuiusque spheræ animantiumque singulorum in illis degentium, diuinorum scilicet, dæmoniorum, & animalium eas substantias quæ circa corpora partibiles sunt, aptat & componit, necnon ad se inuicem corpora. non enim temere alia ab alijs continentur, aut hæc quidem præcedunt, illa vero sequuntur, sed diuina quidem animantia subsequuntur dæmonia, hæc autem animalia, naturaque ipsa duce posteriora semper prioribus annectuntur. In singulis igitur diatessaron reperitur, & singulæ spheræ rationes quæ ad diuina animantia in illis degentia sunt, & horum ipsorum ad dæmonia, quæ vtique sesquioctauæ erunt, perfectam habentes distantiam, & simul quidem primo consonantem, simul autem corporibus accommodatam. Octonarius enim cum tripliciter distet, corporeus existit, sicut nouenarius superficialis: vterque autem æqualitatis affinis: semperque inferiorum naturæ superioribus applicatur, corporaliumque essentiarum quæ in illis sunt, participes fiunt: hoc autem pars demonstrat participati, quæ octaua dicitur. Quod autem restat, animalis est ratio ad dæmones ipsos, quæ lemmatis locum possidere videtur, superpartiens existens, partibusque tredecim appropriata. hæc etenim vnicam non habent vitam, ascendentes & descendentes rursus, partiliterque & inæqualiter ijs quæ se præcedunt fruenter. cumque duodenarius numerus & dijs ipsis, & ijs qui nobis superiores melioresque sunt, assignatus sit, tertiusdecimus ijs qui extra deorum sunt numerum, conuenire videtur. Si autem inter animales vitas, hæc quidem animarum sint purarum incontaminatarumque, quas heroum vocare consuevit Plato, hæc autem gregales, quales sunt nostræ, in vnaquaque spherâ poterit etiã ipsum diapente inueniri. heroicæ enim animæ ad dæmonias propter puram incontaminatamque vitæ speciem sesquioctauam custodient rationem, gregales vero multorumque animæ ad illas lemmatis habebunt proportionem, & sic in singulis spheris sesquialteræ sesquialteræ sesquioctauæ lemmatisque reperientur rationes. Vel hoc rursus modo: Diuisum est quadrifariam vniuersum secundum quatuor exemplaris ideas: secundum autem vnamquamque quatuor istarum partium, omnia reperire licet animalia, diuina, dæmonia, heroica, hominumque animas ad se inuicem harmonice complicata: & ad propriam totalitatem, cælum, aërem, aquam, terram, totalitate hac ipsum diapente faciente, & sine hac ipsum diatessaron in quatuor animalium speciebus, vt ipse diuisit Plato, & vniuersum ipsum, & diuersas vniuersalesque animalium species. Rationes igitur rationum contentiuas secundum vnam perfectas consonantiam nobis in ijs tradidit Plato, quarum plena existens anima, & visibilem hunc replet mundum, & omnia ad se inuicem concordia cognataque efficit. Particula singulorum relicta. Huius autem particulæ interuallo sumpto inde habebatur numeri ad numerum in terminis comparatio, quæ est inter ducenta quinquaginta sex, & ducenta quadraginta tria. Quidnam sit lemma hoc, quamque habeat rationem, & quomodo concinnum existens, alijs compositum consonet, per mathematicas ostensum est rationes. Est autem & tale quippiam in vniuerso veluti in toto, quantum supra memorata non vtamur ostensione secundum quam quadrifariam diuisimus vniuersum: vltimaque animalium in ijs comprehensa, lemmatis rationem habere diximus. Ab vnaquaque enim spherarum defluxiones, excrementaque ad id quod sub terra est deueniunt, nec minus ipsorum etiam elementorum commixtæ feces, & sedimenta quæ obscura turbulentaque sunt, multumque materiæ in se continent, nihilominus tamē & hæc ad mundi essentiam harmoniamque nonnihil conferre videntur. Horum igitur omnium causam in anima reponens Plato, ipsam lemma vocauit: quod vltimam significare videtur imminutionem submissionemque. Quando enim Theologi etiam ipsi supremorum deorum vires circa locum illum collocare videantur, sic Ioue illas etiam partes ornante, vt ad talium participationem deorum habiles redderentur, quid de vniuersi anima suspicari oportet? Nonne multo magis censendum est & ornare illam id quod incompositum inordinatumque videtur, causamque in se continere, secundum quam illius essentiam decenter ordinet & componat? Quomodo enim vel vniuersi imperium obtinere dicitur, vel omnia per intellectum temperare, nisi inordinatum omne in ordinem reducerit, vltimaque etiam omnia ad vnius mundi vitam vnicam composuerit? Quod si etiã horum in opifice præsent causæ, quemadmodum Orpheus inquit, quod intus scilicet extremæ terrarum bases radiceque sunt, necnon tartara situ squalida, sineque terrarum extremi: quid mirum est animam ipsam in se continere, modo inquam proprio sibique peculiari, quæcumque diuina opificis mens in se complectitur, vltimarumque mundi partium, & veluti sedimentorum vniuersi causam præsumpsisse? Ante enim sensibilem visibilemque mundum inuisibilem in se capit anima. Quid igitur sit lemma, ex ijs manifestum est. Est autem lemma ipsum & quadrifariam, & vnifariam: quapropter animam vtriusque rationem custodire oportet secundum quod quadrifariam vnifariamque est. siquidem & hoc vniuerso singulisque mundi partibus conferre dicimus. Quod si ad numeros etiam respexeris, terminorum in his admirabilem quandam proportionem resultare cognosces. Processus enim qui in centenis consideratur binarijs, omnimodam penitusque à causa semotam ostendere videtur imminutionem.

60 In anima etenim maxime particulare reperitur, sicut in mundo quod vltimum est, materialeque maxime. quaternarius autem & quinarius in decennarijs, primis applicat ista causas, suisque coniungit principijs. Quaternarius namque opificem mundi effectricem sortitus est æqualitatem, quinarius autem

ἀχρᾶνταρ

Textus

"

"

"

Orpheus.

omne id quod processerat, ad maxime vnitas retorquet potentias. Rursum in vnitatibus ternarius & senarius, per regressum illis tribuit perfectionem. Quod si superpartiens ratio hæc esse dicatur, tres decim scilicet ducennorum quadraginta trium, nec vtiq; numerus iste dissonans reperietur vniuerso. Post enim omnimodum sensibilis naturæ processum, & vsque ad ipsam terram vltimam submissio-
nem, quam duodecimam mundi partem dicunt esse, quod sub ipsa est, omne tertiamdecimam obtine-
re videbitur portionem, elementorumq; apparentiæ ad illam peruenientes regionem, numero illi cõ-
uenire merito dicentur. Ad omne igitur procedit, procedensq; ornatur, regrediturq; cum ornatu est,
illud quod maxime materiale est vniuersi: & in vnaquaque parte vltima reperiuntur genera æternis
ipsis submissa, quibus duodenus adscribitur numerus, & secundum tertiamdenam rationem merito
habitudinem ad se inuicem habent & communionem, cum iam diu duodenarius numerus dijs sit cõ-
secratus, generibusq; ijs quæ à dijs dependent. Hæc igitur omnia anima vnico complectitur modo,
lemmatis scilicet ratione: & ad hæc rursum vnitatum ipsarum nouenarius quæ nobis tria & sex præ-
sent, finem animalium præ se ferre videtur rationum. Incipientes enim ab vnitate, ad nouenarium
vsq; processerunt, & ab vnitatibus ad decennarios, & ab ijs ad centenarios. Tertianus etenim erat vn-
uersus animæ processus, manifestatioq; ab opifice causa & secundam substantiam, & secundum har-
moniam, vt superius diximus. Quid igitur in anima ipsum ostendat lemma, satis superq; dictum est.
Vniuersa autem animæ figura terminos habet quatuor & triginta, vel (vt alij) sex & triginta. quam
obrem numerus hic posterior ipsi conuenire dicitur animæ, tanquam à senario super se ipsum proces-
dente confectus. Antiqui enim senarium animæ dicauere, quem primum parimparem dicebant, sicut
animam indiuiduorum diuiduorumq; mediam: quorum ijs quidem impar, illis vero par proprium ef-
se dicebatur. Nec minus quia circularis est, quemadmodum quaternarius. sed ille quidem intellectualis
circuli simulacrum refert masculinus existens, iste autem tanquam foemininus, circuli animalis. Si au-
tem ad quatuor & triginta respicere voluerimus, rursum ad animam hic conueniens erit numerus.
si quidem intellectus vnitas est tanquam indiuisibilis, denarius autem ipse mundus, quaternarius ve-
ro anima. quam obrem à Theologo dictum est, omnis numerus ex vnitatis processit latibulis ad di-
uinum vsque quaternarium, hic autem omnium matrem peperit impermutabile indefatigabilemq;
quam sacrum vocant denarium: quaternarius autem latus habet binarium. bis ergo in quadratū du-
ctus, latusq; accipiens, supra memoratum efficit numerum, animam ipsam imitantem, quæ à se ipsa
suaq; peculiari gignendi facultate se ipsam multiplicare dicitur. Quod si ex secunda rursum compo-
ni existimetur sesquioctaua, ab ipso inquam sexdecim, & ipso decem & octo, continget vtiq; quod
quemadmodum animæ propria familiarisque esse dicitur sesquioctaua, sic etiam hæc secunda sesqui-
octaua quauis media existat inter consonantia dissonantiaque interualla, propria peculiarisque sit
animali medietati, omninoq; sesquioctaua ipsa diatonicum exprimit notatq; genus, secundum quod
tota conflata est anima: secundum autem accipiens ordinem, animali cõuenire videtur ordini, in quo
omnia entis genera secundi sunt ordinis. Rursum ad hæc, cū vniuersa animæ figura quater in se dia-
pason contineat, quæ inter omnes plenissima esse dicitur consonantias, semel autē diapente, in vnūq;
desinat tonum, habebit quadruplicis mundanæ diuisionis, quæ ab ipso animali, quatuorque ibi exis-
tentibus ideis per animam ad ipsum prouenit vniuersum, quadruplicem causam perfectæ harmo-
niæ, quæ in singulis reperitur partibus, propter quam & cælum mundus est vnus sibi ipsi proprio cõ-
sonans modo: & terra omnia habet suo peculiari proprioq; modo, similiter illa quæ intermedia sunt.
Verum quoniam non solum quadripartitus est mundus, sed etiam quinqueformis, cum quatuor in-
simul quintam habens ideam, non ab re post quater diapason etiam diapentes harmoniam secundum
se ipsam habet anima. Cumque reliqua sit in octo quidem sphaeras ipsius celi sectio, in nouem autem
totius vniuersi, & illa quidem octo sirenibus, hæc autem nouē attribuatur Musis, sub quibus sunt si-
renes: non immerito rursum tonus omnem claudit figuram. Alias autem præter has diuisiones nobis
à Platone traditas, neque fingere possibile est, eam inquam quæ in quatuor est, & quæ in quinque, quæ
in octo, & quæ in nouem, quæ partim hic, partim in republica recensentur. Quare non immerito ex
omnibus prædictis vniuersa animæ constituitur figura, tono scilicet, diapente, & quater diapason. ali-
ter inquam neque ab re hic accepto tono quàm in superioribus capiebatur, necnon ipso diapente, &
quater diapason: vt hæc respectu totius considerentur mundi, tanquam totius figuræ vires habentia:
& accepta sunt omnia secundum omnes Platonis mundanarum rerum diuisiones, quæ triplices sunt,
secundum ideas scilicet, secundum figuras, & secundum sphaeras. Aliæ quidem igitur omnes sesqui-
tertiæ sesquialteræ sesquioctauæq; rationes, particulariū fuerant nexus ordinum, qui in quinque vn-
uersi partibus continentur, vel in ijs sectionibus quæ in octo vel in nouem sunt: veluti deorum, aut
dæmonum, aut animarum, aut naturarum, aut corporum: & deorum ij quidem horum, illi vero alio-
rum. in vnaquaq; etenim parte ordines deorum reperiuntur diuersi, proportionabiliterque postero-
res ad priores se habere dicuntur. Et in dæmonibus similiter. ij etenim alterius sunt coordinationis,
illi vero alterius. Similiter animarum naturarumq; & corporum. Hæc autem diapentes consonantia,
ratioq; ista sesquioctaua, necnon ipse quater diapason non temere acceptæ esse videntur. sed quoniam
omnium communiter comprehensiuæ sunt, omnium inquam simul quæ ad quinquepartitam perti-
nent sectionem, omniumq; etiam illorum quæ in octo nouemq; diuiduntur, vt vnā scilicet contine-
ant rationem nouem sphaerij ad octo sphaerium. Quemadmodum etiam omnium lemmata sesqui-

Orpheus.

vniuersi

tertiarum, aut extremæ dicentur submissiones imminutionesq; multipartiles eorum quæ in vnaqua-
 q; partium quadripartiti reperiuntur ornatus, aut omnium in vltimum locum communia sunt dona,
 secundum quæ & dii & dæmones, particulareq; animæ & naturæ in illam deueniunt regionem, ad
 se inuicem quidem concordēs, verum secundum extremam multipartilemque consonantiam, qua-
 lem superpartientes habere dicuntur. Non immerito igitur ad hoc deueniens Plato, addidit quòd
 omnem iam absumpserat commixtionem illam diuidens opifex. Nihil enim deus temere neque ipsa
 operatur natura. Non plus igitur neque minus ex hac produxerat commixtione, sed ad quot suffice-
 re partes deberet, animæ commodam produxit totalitatem. id enim totum quod existit ex partibus,
 neque plus neque minus proprijs esse partibus conuenit, sed eisdem omnibus repleti constareq; par
 10 est. Omne igitur quod commixtum est, ex harmonicis constat rationibus, & est (vt hoc aliqua expri-
 mamus figura) omnis hæc harmonia substantialis in anima vniuersi exemplar, harmoniæ scilicet quæ
 secundum omnes mundanas cernitur diuisiones. Atqui numerus etiam vniuersus substantialium ani-
 mæ vnitatum centena quina milia nongenta quadraginta & septem esse dicitur, qui per omnes nu-
 merorum ornatus procedere videtur. per decennarium enim vt mundana sit anima. mundi enim de-
 cennarius est numerus. Per quinarium autem, vt ad se ipsam cōverti possit. quinarium enim numerus
 ad se ipsum conuersius esse dicitur. Per nouenarium autem, ne solummodo vnifariam cōtineat vni-
 uersum, sed ad vltima vsque procedat postquam ab vnitatem exiuerit. per quaternarium autem, vt qua-
 dripartitam in vnum colligat diuisionem. per septenarium vero, vt omnia ad vnitatem retorqueat cō-
 uertatq; ad quam solus annectitur septenarius matris sexusq; foeminei expers. Et hic quidē, in mun-
 20 dana scilicet anima, numerus totaliter inest: in diuiduis autem animis, veluti quæ ad illam operationes
 dirigunt suas, totaliter & partialiter: in dæmoniis vero, quæ particularius etiam operari cōsentur, è
 diuerso partialiter & totaliter: in humanis autem animis partialiter solum, & solum cognoscitiue. Sic
 igitur omnes in ipsis species sunt, hominis videlicet, dæmonis, & dei, vt omnia per istas cognoscant,
 quæ in superioribus factiue simul & cognoscitiue existūt. Hæc igitur omnis commixtio sola est vni-
 uersalis animæ, & in vnaqua; similiter diuinarum animarū, necnon in dæmoniis similiter animis:
 quarum vnaqua;que intellectum supra propriam stantem substantiam habet, propriumq; similiter
 vehiculum, necnō vitam circa hoc diuisibilem. Vtrum autem in singulis partialium animarum pro-
 prium debeat sumi quod videlicet supra ipsas indiuisibile sit, quodve infra ipsas diuisibile, vel hoc
 quidem sic, illud vero alio modo, quanuis alibi hac de re longos fecerimus sermones, nihilominus in
 30 ijs quæ de ipsarum generatione dicturi sumus, peculiariter hoc inquiremus, ipsum de hac re Platonis
 iudicium pro virili accurate excutientes. Tum seriem hanc vniuersam in longum secuit, & ex vna
 duas fecit, mediamq; mediæ veluti in speciem χ literæ accommodauit. Primum quidem igitur
 mathematicæ qualis sit animæ figura dicendum est, antequam ad ipsarum speculationem rerum per-
 ueniamus. sic enim recte ab ipsa phantasia veluti in semitam deducti, ad scientificam dicendorum
 comprehensionem optime præparati deueniemus. Imaginentur igitur omnes supra memorati nu-
 meri in recta quadam regula descripti, quemadmodum harmonici ipsi facere consueuerunt, sitque regu-
 la hæc secundum totam ipsius latitudinem superscriptos habens numeros, quæ secundum longitudi-
 nem postea diuidatur. Erunt igitur vtrinque in vtraque sectionis parte omnes illæ rationes. Si enim
 secundum latitudinem facta fuisset diuisio, omnino hos quidem numeros hinc, illos vero inde discer-
 40 ni necesse fuisset. Verum quoniam secundum longitudinem facta est sectio: in omni vero longitudi-
 ne omnes sunt numeri: iidem in vtraq; reperientur parte. Illud autem manifestum obiter esse debet,
 quòd non idem esse dicimus diuidere longitudinem, & secundum longitudinem diuidere. hoc enim
 sectionem per totam procedere longitudinem significare videtur, illud autem ipsam diuidere longi-
 tudinem. Diuidatur igitur regula hæc sic secundum longitudinem, duæq; hæc longitudes ad se inuis-
 cem applicentur, in punctis scilicet quæ bifariam has diuidunt longitudes, verum non eo applicen-
 tur modo, vt angulos causent rectos. non enim istiusmodi erunt circuli. Rursum rectæ hæc duæ longi-
 tudines sic incuruentur, vt extrema se contingant. fient igitur duo circuli, quorum hic quidem inte-
 rior, ille vero exterior: & sibi inuicem obliqui erunt. Vocatur autem hic quidem identitatis circulus,
 ille vero diuersitatis: & hic quidem est secundum æquinoctialem circulum, ille vero secundum Zodi-
 50 acum. Nam circa hunc omnis diuersitatis rotatur circulus, circa autem æquinoctialem, identitatis.
 Quamobrem rectitudines illas ad angulos applicari rectos non censuimus oportere, sed ad χ literæ
 similitudinem, quemadmodum voluit Plato, vt anguli in summitate solum essent æquales: qui vero
 in alterutra, quive consequenter se haberent, inæquales essent. nam neque Zodiacum æquinoctialis
 ad angulos secat rectos. Mathematicum igitur negotium (vt breuiter nos expediamus) de ipsius ani-
 mæ figura talem quandam in præsentia nobis affert considerationem. Verum à principio rursus cir-
 ca res ipsas considerantes, omnemq; ad animæ substantiam sermonem nostrum referentes, dicamus
 quòd secundum quidem mathematicas disciplinas continuum & diuisum ad se inuicem quodammo-
 do contraria esse videntur, & neque continuum esse diuisum, neque diuisum continuum posse. In ani-
 ma vero vtraque concurrunt, vnio videlicet & diuisio. Vnitas enim est & multitudo, ratioq; vna &
 60 plures: & vnum & multa. & vt totum quidem est, continua est: vt autem numerus, diuisa secundum
 eas quas in se continet rationes: & secundum continuitatem quidem intelligibilem assimilatur vnio-
 ni, secundum multitudinem vero eorundem discretioni. Quòd si etiam ascendere magis volueris, se-

Caput tertium
de figura ani-
mæ.

« Textus »

«

cundum quidem vnionem vestigium simulacrumque ipsius habet vnus: secundum diuisionem autem diuinorum præ se fert multitudinem numerorum. Quamobrem neque solam arithmetica substantiam illam habere dicimus. (nam non esset continua) neque geometricam. non enim esset diuisa. Simul igitur vtraque est: quapropter & arithmetica & geometrica vocanda est: verum in quantum arithmetica est, simul secum in substantia harmonicam coniunctam habet. Nam multitudo quæ in ipsa est, concinna compositaque esse dicitur, & in eodem simul & per se quantum, & illud quod ad aliquid est suscipit. In quantum vero geometrica est, sphericam connexam habet. Nam circuli qui in ipsa sunt, & immobiles sunt, & mouentur. secundum quidem substantiam immobiles, mouentur autem secundum vitalem actum: vel, vt rectius dicamus, simul vtrunque possidere dicuntur. nam à se ipsis mobiles sunt. quod autem à se mouetur, simul mouetur & immobile est, cum mouere ad immobilem pertinere potentiam videatur. Omnes igitur disciplinas substantialiter præassumpsit anima, geometricam quidem secundum sui totalitatem, secundum formam, secundum lineas: arithmetica vero secundum multitudinem, substantialesque in se existentes vnitates, vt in superioribus ostendimus: harmonicam vero secundum numerorum rationes: sphericam autem secundum geminas circuitiones. Et vt in summa recte dicamus, hic est disciplinarum omnium nexus substantialis, se ipsum mouens, intellectualis, vnitus, pure omnique seclusa forma complectens omnia, in figurate figuras, vnite ea quæ diuisa sunt, indistanter ea quæ à se inuicem distant. Hæc enim animal conueniunt substantiæ, omniaque in ipsa existentia hoc speculari oportet modo. Verum ex prædictis hoc etiam sumere decet, quod omnia scilicet secunda ad prima proportionem habent: omninoque multitudinem ab vno principium ducere. Nam quemadmodum consideratio de ipsa essentia suum à substantia principium facit, harmonique speculatio ab vna exorditur parte, sic & illa quæ de figura est doctrina, vnam duabus longitudinibus præmittere videtur. Et quemadmodum à substantia identitas est & diuersitas, sic & ab vnitatem dupla & tripla est ratio, & ab vna longitudine, eiusdem, & alterius circuli: & vt præcedentia præcedentibus, sic sequentibus sequentia, omniaque ad se inuicem consona, substantia, harmonia, forma. Et omnia quidem vbique sunt propter consimilem concoloremque animalis vitæ naturam, verum in eiusdem quidem circulo magis idem & triplum relucere videntur, in circulo vero alterius alterum & duplum. Et rationes vbique quidem vniuersæ, sed modo quodam alio in primis & secundis: & in ijs quidem opinatiue, diuisim, & partiliter: in illis vero intellectuue, totaliter, vnite. Et de his quidem hucusque dictum sit. De sectione autem hac, de duabusque longitudinibus, necnon de geminis circulis quidem nam dicendum sit, dignum est perscrutari. Diuinus enim Iamblichus superiora scandere videtur, abstrusaque penitus & occultissima rimari, vnam videlicet animam, & ab ipsa procedentes duas. nam in omni, inquit, rerum ordine imparticipabilis vnitas illa quæ participantur præcedit, numerusque hic imparticipabilis peculiaris est & affinis, & ab vno dualitas, quemadmodum in ipsis dijs. Timæus igitur inquit, cum per animæ præsentem genituram sermone vnicam illam constituerit animam quæ supra mundum est, à qua & mundana anima, & aliæ sunt animæ, dualitatem nunc ab ipsa deducit. Sectio enim diuisionem demonstrat opificis, quæ in identitate perfectioneque procedit, eadem in secundis etiam producens numeris. Diuisio vero quæ secundum longitudinem est, superiorem ab opifice deuenientem processum ostendit. Per hæc enim duæ generantur post vnā animæ, quarum vtraque easdem continet rationes, & ad se inuicem complicantur, & in se inuicem sunt, ab inuicemque diuiduntur, & impermixtam seruant puritatem, licet ad se inuicem vniantur. Per sua enim centra ad se inuicem vniantur. & hoc est quod dicitur, Mediæ mediam accommodauit. Quoniam autem & hæc intellectiuæ sunt animæ, diuinoque participare dicuntur intellectu antequam cælum fieret, in circulum illas inflexit opifex, motuque qui circa eadem & in eodem est, illas complexus est, intellectiuas efficiens illas, diuinoque impartiens intellectu: animarumque dualitatem in intellectualē imposuit dualitatem, quæ secundum substantiam ipsas præcedere dicitur. Hæc Iamblichus. Nos autem recte quidem hæc præclareque dici ad rerum ipsarum speculationem affirmamus. Nam & ista ante mundum sunt, & iccirco in mundanis rebus vnitas est, postea dualitas, & postea septenarius ipse. In vniuerso enim vnica quidem ea quæ vniuersi est: post ipsam vero duæ quæ cælum in eiusdem & alterius diuidunt circulationem: post has autem illæ quæ errantes temperant sphaeras. Verum magis ad Platonis mentem accedere arbitramur, si non de animis quæ supra mundum esse dicuntur, neque de mundanis quæ multæ sunt, suprascripta verba intelligenda duxerimus, sed de ipsa vniuersi anima, quam mundi animam dicimus. Ipse enim paulò post has diuisiones subiungit. Postquam autem secundum constituentis mentem omnis animæ constitutio effecta est, posthac corpoream omnem naturam intra ipsam fabricauit, vnam nominans hanc, & non aliam præter illam quæ vniuersi est. hæc enim illa est quæ corpoream omnem complectitur naturam. Opificias igitur diuisiones, necnon lineas & circulos de hac ipsa dici intelligere oportet. Non enim hoc modo rationes euentiuæque nos deficient. Quoniam igitur omnium copulatiua congregatiuaque est immobilium, & eorum quæ ab alio mouentur, necnon indiuiduorum & diuiduorum, exemplariumque & externorum simulacrorum, præterea vere entium, & eorum quæ non vere sunt entia: non ab re duplex eius dicitur esse natura, & hæc quidem ad meliora superioraque respicere, illa vero ad peiora submissioraque. Quia autem hæc à se inuicem penitus disteminari disiungique videntur, iccirco duabus quodammodo indigere medietatibus par est. Verum in natura quidem sensibili duo quædam sunt quæ à se inuicem distracta coniungunt, in incorporeis ve-

Iamblichus.

10 ro vna est biformis substantia, quæ extrema ipsa colligat: cuius quidem id quod intelligibilibus com-
 plicatur, intellectuale est, scientificum, prudentia resplendens diuina, reducendi vires habens, rerum
 causas in se complexum. Quod autem partibili appropinquat naturæ, diuersitatis effectuum, sensibi-
 lium tactuum, prouidentia ad secunda extensuum, artificiale, & omnium quæcunque ijs similia affi-
 niaq; sunt comprehensuum. in vtroque autem horum omnes sunt rationes. Hoc enim modo animæ
 substantiam ab intellectu substantia differre dicimus. hæc enim vniformis est, omnesq; species vni-
 fariam continet: illa vero biformis est, easdemq; habet rationes cogitatiuæ & opinatiuæ: & aliter qui-
 dem in eiusdem circulo, aliter autem in circulo alterius. nam vnitas est, & dualitas rursus: vt ad vni-
 tatem scilicet intellectualium deorum patrem. Hæc enim vnitas quidem est vt ad vniuersum consi-
 20 deratur: dualitas autem vt ad intellectum. Et omnino quidem diuisio hæc & multitudo ab illa deue-
 nit deitate. processus igitur multiplicationisq; causa est qui vitæ primo præesse dicitur deus. Quam-
 obrem philosophantium quidam cum illa quæ à dijs sunt, ijs ipsis assimilare conarentur, intellectus
 quidem secundum masculinum deorum genus, animas vero secundum fœmininum ordinari oportet
 re sanxerunt. nam intellectus indiuisibilis quidem est, & ad impar impariformis reducitur, anima ve-
 ro diuisibilis & biformis: & hic paternis causis, illa vero generatiuis proportionabiliter se habere vi-
 detur. Præterea hic finis cognatus, illa autem infinitatis esse censetur. Quamobrem si quispiam me
 percontatus fuerit, quomodo anima vna est, & quomodo biformis: responderem utiq; quod vna qui-
 dem est veluti illa quæ per se moueatur. hoc enim commune est cuilibet vitæ animalis, partibusq; in
 illa existentibus. biformis autem secundum duplicem vitæ modum, quo scilicet ad prima respicit re-
 30 grediturq;, & quo secundorum curam gerit. Et secundum ipsius quidem substantiam vnicam dicemus
 ipsam habere vitam. nam quod se ipsum mouet, substantia est animæ. secundum autem idem & alte-
 rum duplices ipsius vitas distinguemus. Verum propter quid recte animam figuræ primo constituit
 opifex, postea circularis? Aut quomodo recta linea animali conuenit substantia? Dicendū quod oportet
 proportionali rectæ lineæ modo intelligere. Nam quemadmodum linea recta aliunde aliò inde-
 flexe determinateq; progreditur, (vna enim sola recta inter duo constituitur puncta) & quemadmo-
 dum sua ipsius natura infinita est linea recta, sic anima genita est potentia existens infinita. & quem-
 admodum indiuisibile est punctum, sic intellectus indiuisibilis existens animam præcedit, ipsam in-
 diuisibiliter complexus, omnemq; ipsius substantiam impartiliter præassumens. nam intellectui qui-
 dem indiuisibilitas proprium est, animæ vero primo diuisibilem esse. talia autem sunt punctum & li-
 40 nea. Recte igitur ista discreuit ratio, & animæ rectam lineam assignauit, postquam etiam circulum,
 quæ simplices esse dicuntur lineæ. ipsi vero intellectui punctum tribuit. nā inde veluti ex adyto quo-
 dam animæ apparet ratio indiuiduam intellectus ostendens naturam, ipsiusq; occultam & inenarra-
 bilem nuncians vnionem. Ipse vero intellectus in se ipso collocatur firmiter manens, omnia quiete
 sedateq; intelligens, punctum existens & centrū quando ad animam comparatur. Nam si anima cir-
 culus est, ipse centrum dicitur, circuli existens potentia. Si autem anima linea est, quia recta: ipse pun-
 ctum est, indistanter dimensione præditas amplexus species, impartiliter autem partibiles circularis
 terq; circulares omnes continens. Circulus vero idem dicitur cum ad ipsius boni naturam compara-
 tur, circa quam desiderio vnus rotatur, appetituq; inseparabilis ad ipsum vnum coniunctionis, vndi-
 que ad ipsam nutat. Rursus alio etiam modo ipsi animæ lineam conuenire dicemus. nam si quispiā
 50 intellectui motum concederet, sine transitu discursuq; hunc ipsum actionem habere non ab re suspi-
 caretur. Totam enim simul intelligibilem speculatur naturam, sempiternam habens vitam, semper
 circa eadem in eodemq; existens, & modo operans eodem. Anima vero actionem possidet discursi-
 uam. aliās enim alijs se applicat speciebus, etiam si vniuersi animam in medium afferre voluerimus.
 Peculiare nanque hoc animæ esse dicimus, cum tempore operari: vt in Phædro voluit Plato. Omnis
 vero transitivus motus linea est, cum rectitudinē habeat, & vnde, & quo: & aliud quidem principiū,
 aliud autem finem. Quare hoc etiam modo lineam animæ assignare poterimus. Præterea immobilis
 quidem causa, illorum quæ à se mouentur, motiua esse dicitur. nā hæc illius primo participare viden-
 tur: illa vero quæ à se mouentur, ijs quæ ab alio mouentur, motum præstant. Cū igitur anima omniū
 quæ ab alio mouentur, curā gerat, ante illa secundum substantiam existens, & veluti à se ipsa viuens,
 60 omnia complexa sit illa quæ vitam externam aduentitiamq; possident: non immerito in sui prou-
 dentia lineæ similitudinem gerit, cum aliorum scilicet motiua sit, eorundemq; constitutiua, quemad-
 modum linea dimensio distantiaq; est alterius ad alterum, egressusq; à se ipsa productus. Quamob-
 rem in sermonibus quidem qui de mixtione facti sunt, & in ijs quæ de numeris & de medietatibus
 prædicta fuere, ipsum animæ ens declarauit Plato, quomodo vnum est & multa, quosve processus ha-
 beat & regressus ad ea quæ supra se sunt, & ad se ipsum: præterea quomodo ea quæ post se sunt pro-
 ducit, & ad se retorquet, quomodoq; vniuersum mundum colligauit, rationibusq; compleuit. In ijs
 autem, vbi de recta linea & de circulis perscrutatur, ipsum nobis vitale animæ intellectualemq; tra-
 dit, & quomodo intellectualis particeps sit vitæ, quomodoq; ad se ipsum conuersum est, secundum
 quod se ipso viuens, & se ipso mobile est. Nam rectitudo ipsa animalis vitæ à melioribus superiori-
 60 busq; processum ostendit, reflexus autem in circulum intellectualem ipsius conuersionē. Hanc enim
 potentiam, simul & illam quæ ipsius vitæ productiua est, à patre sortita est anima. Cum autem duæ
 animales sint vitæ, hæc quidem cogitatiua, illa vero opinatiua: iccirco duæ procedunt lineæ rectæ, &

αἰτίον ἐστὶ
 τὸ ἐξωστρόφι-
 κόν.

in duos incuruantur circulos. Vt autem in summam dicamus, substantia quidem animæ cum totum existat ex partibus, compositus concinnusque esse dicitur numerus: vita vero, rectitudo vniformis & biformis: intellectus autem cogitatus & opinatus. nam in ipsa ens, vita, & intellectus reperiuntur. Verum si, quemadmodum fieri oportet, ante cognoscitivas ipsius vires, vitales in se ipsas considerare voluerimus potentias, quæ simul quidem cum discursu sunt, simul autem se ipsas mouent, rectitudinem discursiuam illarum proprietatem signare dicemus, circulum vero ad id quod se ipsum mouet assimilari. nam à se ipsis ad se ipsas mouentur. Quamobrem Timæus solum in ijs vitalem ipsius motum tradere nobis cogitans, rectum assumpsit & circulare, in posterioribus vero cognoscitiuos circulorum motus nobis intimaui, veluti anima iam se ipsam mouente. Si igitur per rectas lineas in præsentia animæ vitas intelligere voluerimus, & has inquam substantiales, quia ipsius animæ essentiam rectam machinatus est, veluti quæ suo ipsius esse vitam haberet, ipsum dicemus circulum vitæ speciem qualisnam sit nobis significare, vt scilicet à se ipsa mobilis est, & à se ipsa incipiens ad se ipsam conuertitur: sed non qualis est illa quæ irrationabilium animalium esse dicitur, quæ extra veluti in rectum fertur, neque ad se ipsam nutare potest, sed alia extra se appetit. Quod autem à se mouetur, à se ipso ad se ipsum mouetur, respicitque se ipsum, & in se ipso manet. quamobrem talis vitæ species circularis esse dicitur. nam in circulo idem est finis & principium, quemadmodum in illo quod à se incipit, & ad se conuertitur, definitque in se ipsum. Rectitudo igitur dimensione carens est, & similiter circulus: illa quidem vitæ simulacrum existens, hic autem non omnis simpliciter vitæ, sed illius quæ ad se ipsam regreditur. Nam vtrunque in animis considerari potest, rectum quidem secundum appetitionum transitum, discursumque desiderij: circulare autem secundum circuitum qui ab iisdem in eadem fit. quæ optime in Phædro cognoscens Socrates circulo circumferri dicit animas, ab intelligibilibus tanquam amatis desideratisque circumlatas, aliasque ab alijs bene acceptas, & ab eisdem in eadem redeunt. Quid igitur vrgentes Peripateticorum verebimur insultus, qui nos laceffunt, percotanturque, qualemnam in præsentia lineam assumpsit Plato? Physicamne? Verum hoc esset absurdum. finis enim hæc corporum esse dicitur. An mathematicam? Sed non à se mobilis hæc, neque substantia est: animam autem substantiam dicimus esse, à corporibusque separatam. Respondebimus igitur temere eos nos percontari. non enim cessauimus vsque eis intimare hanc nos lineam substantialem assumere, quod ante nos idem fecit Xenocrates, talem lineam indiuisibilem vocans. ioculare enim quippiam dixisset si indiuisibilem magnitudinem intelligi voluisset. Verum ille substantialem lineæ rationem lineam vocare voluit: Plato vero mysterij occultationisque causa mathematicis vti voluit vocabulis, tanquam velis quibusdam quibus veritatis sacraria occulerentur, quemadmodum Theologi fabulis, Pythagorici vero signis vsi sunt. nam in imaginibus etiam exemplaria speculari contingit, & per has ad illa nobis datur accessus. Verum isthæc illis, quia difficiles & duræ ceruicis sunt, haud integre satisfaciunt. quare ijs relictis ad literam rursus & ad eam sermonis partem à qua egressi fuimus, reuertamur. Quoniam quidem anima & vna est, & secundum suas diuiditur partes, & est vnum & multa. hanc quidem vt vnam dixit, vniuersam vero vt multitudinem, seriem autem vt ambo, quæ res substantiam ostendit ipsius ab alijs continuis & discretis esse distinctam. Illa etenim ad se inuicem non permiscetur, anima vero & vna est simul & multitudo, continuumque & discretum. Quoniam vero bifformes animales existunt rationes, nam ambigua bicepsque est anima, exemplar suum imitata, & eiusdem quidem circulo indiuiduam intelligit substantiam, alterius vero circulo diuiduam omnem continet, iccirco duplicem illam vocauit. Quia autem easdem habere dicitur rationes in superiori inferiorisque sui parte, & non, vt quidam arbitrati sunt, hoc quidem modo duplas, alio vero triplas, ideo secundum longitudinem illam nobis diuisam tradidit. nam sola hæc diuisio vbique easdem seruat rationes. Hæc autem sectio opificiam indicat diuisionem, quæ peculiaris ipsi existit opifici. Dualitas enim iuxta ipsum refidet, intellectiuisque refulget sectionibus, vt quidam dixit Theologorum. Atqui & illud, mediā mediæ, forsitan ostendere voluit quod diuisio complicatioque illorum quæ omnem fugiunt contactum, peculiaris factæ sunt modo ad animale medietatem, medio videlicet modo: quoniam & in intellectu diuisio esse dicitur, cum ibi sit alteritas: sed primo ibi esse censetur, & veluti latenter quodammodo, & indiuisibiliter. Rursus in sensibili natura diuisio reperitur, verum secundum vltimam partitionem. quamobrem illic obscura imbecillaque est vnio: in anima autem vtraque medio se habent modo, secundum quem ipsi conuenit animæ. Quare si quidem de intellectu loqueretur & anima, dixisset vtique quod primo mediā accommodauit, si vero de corpore & anima mentionem faceret, addidisset quod mediā vltimo. Verum quoniam de animæ dualitate præsens habetur sermo, mediā mediæ applicitam fuisse dicit. Et forsitan nobis insinuare voluit quod animæ contactus secundum ea quæ proprie media sunt, factus fuit. nam ipsius cogitativæ vltimum supremumque opinatiuæ mediæ dicuntur vniuersæ animalis essentiæ: hæc autem ad se inuicem coniunguntur, vnaque dicitur anima harum duarum vitarum vnio. Nam in omni entium coordinatione primorum vltima primis secundorum complicantur. Figura vero quæ ex istiusmodi fit applicatione secundum literam χ , multam & cum vniuerso, & cum ipsa anima affinitatem habere dicitur. Et vt Porphyrius narrat, talis apud ægyptios character cum à circulo complectitur, signum mundanæ est animæ. Signabant enim fortasse per rectas quidem lineas biformem illius processum, per circulum vero vitam vniformem, regressumque per circulum intellectiuum. Non est autem arbitrandum Platonem per ea quæ dicta sunt, diuinam inueni

ἀπαθής

ἐμφύσι-
μος.
ἀμειπρό-
σως

Porphyrius.

ri posse substantiam censuisse. non enim per characteres formales aut voces, entium cognoscitur veritas, vt quidam suspicati sunt, sed hæc alioquin diuinarum signa sunt rerum, quemadmodum talis motus, talisq; figura vel color: vt ij qui rebus diuinis operam impendunt, affirmare videntur. Nam alij characteres alijs conueniunt dijs, aliaq; alijs signa propria esse dicuntur: sicut in præsentia signum hoc animæ peculiare censetur. Nexus enim cōplicatioq; duarū rectorū, biformis vitæ nobis vnionem ostendit. nam ipsum etiam rectorum signum est vitæ, quæ à superioribus defluxit. Ne autem nos rebus ipsis prætermittis, circa characteris inquisitionē negotium haberemus, illud veluti addidit Plato nobis significans quòd characterem hunc ad velandam occultandamq; veritatem præterdit oratio, insignuratam penitus animæ naturam figura insignire conata. Deinde in orbem torsit, quòd ita coirēt

10 inter se capita, vt lineæ ipsæ & secum inter se inuicem è regione interfectionis ipsius coniungerētur.

Quod quidem igitur per rectoras lineas animæ processum ostendere voluit Plato, vitamq; à substantia procedentem, & illorum omnium quæ ab alio mouentur curam gerentem, ex superius dictis manifeste declaratum esse arbitramur. Reliquum igitur est vt ijs proportionabiliter reflexionē quæ in orbem facta est, explicemus. Quoniam igitur regressus ipsis contigui dicuntur esse processibus, rursum ea quæ processa sunt auocantes, iccirco rectoras in circulos esse retortas dixit. Et quoniam vitalis animæ pars, intellectualis est & finalis, multitudinisq; intelligibilis explicatiua, iccirco ad idem rursum applicare desinereq; dicitur: necnon quia ea quæ ab alio mouentur, mouet anima, & se ipsam mouet ad se ipsam conuersa, propter hæc omnia ipsi figura conuenit circularis. nam ipsius processus regressui annectitur, cum imperfectus non sit: & motus illorum quæ ab alio mouentur, à se ipsam mouente des-

20 pendet vita: & quemadmodum alia alijs non obstare dicuntur, neq; se inuicem destruere, sed perfici magis, eodem etiam modo rectorarum non interimitur essentia propter reflexum in orbem, sed manētibus illis circuli efficiuntur. omnia enim simul in anima reperiuntur, & sicut continuum est & discretum, ita rectorum est & circulare. nam & hæc manere oportet simul, non minus quàm indiuisibile & diuisibile. Cum enim sempiternæ opifex producat, omnino quæ ab ipso facta sunt, semper esse necesse est. Simul igitur in anima rectorum & circulare esse dicuntur quicquid vtrunq; fuerit. Verum quinam ij duo sint circuli, quomodoq; animæ conuenire dicuntur, si placet addamus. Si quidem igitur animæ substantia ab intellectu ipso procedēs talis effecta esset, vt intellectiua penitus priuari debuisset proprietate, non vtiq; circularem illi attribuisset figuram. Cum autem secundum participationem intellectiua esse dicatur, intellectusque explicatus & biformis esse censeatur, propter ipsius intellectiuam

30 partem circulus figura carens & magnitudine à se ipso motus esse dicitur: propter autem dualitatem ipsius duplex quemadmodum dicitur, circulus cēsetur. duplex enim ipsius est processus, sicut duplex regressio est duplexq; ratio, quamobrē intellectualis etiam participatio duplex, secundum duplices vitas. Quoniam autem complicatur eæ secundum ipsarum primum processum, procedentes vero à se inuicem distinguuntur, post processum autem rursum ad sua regrediuntur principia, iccirco rursus annectuntur secundū regressionis ipsius proprietatem, coniunctione quidem mansionē significante, sectione vero abinuicem, in idem rursum regressionem ostendente. Diuiniior enim vita illa quæ est secundum regressum, suum finem principio applicat suo, inferior autem vita processum suum retorquet ad manēs, ad vnum scilicet intellectum ipsius, necnon vitæ melioris. Nam ibi duarum est nexus complicatioq; vitarum è regione interfectionis existens, quoniam illa quidem secundum processum

40 vnitur, hæc vero secundum regressum, contraria auē ad se inuicem sunt processus & regressio. nam hæc quidem ex eiusdem esse natura dicitur, ille vero ex alterius. & rursum hæc coniunctiuam similitudinem tribuere censetur, ille vero diuisionem procedentibus imponere. Non igitur audiendos illos esse arbitror qui animæ figurā vere ex duobus costare circulis affirmāt. Si enim sine latitudine fuerint circuli illi, quomodo nam ipsorum alterū scindi poterit, cum latitudinem non habeat? Quòd si circuli quidam, hoc est torques fuerint, quomodo ex ipsis existens anima, ex medio ipso extremum penitus amplectetur cælū: quomodoq; torques illos per totum sphericum corpus extensos esse dicemus, cum alioquin corporei etiam existentes, extra vniuersum corpus aliquod reperiri nobis ostēdent, & vacuū quippiam relinqui in superficie cum supra sphæras extensi esse dicentur, quemadmodum in sphericis torquibus est videre? Si autem circuli sint, simul cum corpore ad extrema vsque descendere illos

50 oportet propter stationem quam à medio ad extrema vniuersi obtinent corporis. Oportet igitur figuram hanc animalis vitæ effectricem omni penitus figura carētem intelligere, & ab omni dimēsiōne alienam: alioquin nosmetipsos totamque Platonis philosophiam varijs implicabimus erroribus, quales illi Aristoteles inurere conatur cum alios, tum hunc ipsum, magnitudinem scilicet animam habere ex ipsius asseuerans opinione propter circulorum mentionem, demonstransq; quòd si talis est anima, solum diuidua existet, nulloq; modo indiuidua, licet ex vtriusq; esse dicatur. nam siue circulus siue cricus fuerit, solummodo partibilem habebit naturam, nihilq; in ipsa indiuisibile erit. Atq; eo motu qui in eodem & similiter semper reuoluitur, vndiq; est eas circumplexus. Admirandus profecto expositionis modus est quem in præsentia diuinus affert Iamblichus, menteque Platonica dignus, quā ferè semper alias, nūc vero maxime assequi videtur. Nō enim id quod in eodē & similiter

60 semper reuoluitur, de anima intelligi arbitratur oportere, quēadmodū omnes ferè ante ipsum expositores voluerunt. nam in ipsa anima motus ipsius est, & non circa ipsam, sed de ipso intellectu intellectiuaque audit vita. Nullibi enim in toto hoc negotio videtur intellectui animam copulare Plao

H.j.

Textus.

ἀποκασ
τασικόν.

Textus.

Iamblichus.

to: oportet autem fieri istud, si quidem vniuersum hoc animal animo menteque praeditum demonstrare decernit. Nos igitur hoc etiam intelligamus modo eum qui in eodem & similiter semper reuoluitur, motum scilicet intellectiuum esse. hic enim complectitur animam, sicut anima ipsa totum continere dicitur caelum. Verum intellectus quidem motus immobilis dicitur. nam insimul totus vniteque consistit. Anima vero motus a se ipso mobilis vocatur. Rursum vniformis & indiuisibilis ille, haec biformis se ipsam diuidens & multiplicans esse censetur. Participat autem intellectus anima secundum quod intellectiua est, ipsoque medio diuino applicatur intellectui. Intellectus enim mundana participans anima, ad intelligibile ascendit. Necessse igitur est motum qui in eodem & similiter semper reuoluitur, intellectiui esse, alium inquam a duobus illis circulis, siquidem illos complectitur. Erit igitur vel intellectus participabilis motus iste quem illico supra animam esse dicimus, vel eius intellectus qui ipsius esse dicitur opificis. Verum huius esse impossibile est. nam hic imparticipabilis existit. participabilis igitur intellectus hunc esse motum dicendum. Quod autem motus iste intellectiuus existens, quem diximus in eodem & similiter semper reuolui, cum supra animam sit, non sit ipsius opificis, hinc manifeste nobis liquere poterit. Nam cum dictum sit ipsum opificem mundum vniuersum intellectu praeditum fecisse, palam esse debet quod non se ipsum vniuerso tribuit veluti animam, sed alium participabilem intellectum, quem superius demonstraui supra animam residere, cum dixit Timaeus, intellectum in anima, animam vero in corpore includens, hoc exaedificauit vniuersum. Manifestum enim est quod non reposuit se ipsum in anima. nam ridiculum esset cogitare illum se in animam inclusisse, cum abstractus separatuseque existat. In sequentibus enim dicit Plato quod ens in se neque recipit aliud ens, neque ipsum in aliud penetrat, quare nec opifex ipse in animam se inclusisset. Verum antequam animam produceret, in se existens aliud produxit ens, quod postquam animam generauit, in ipsa imposuit anima. Quod si hoc verum esse censetur, motus illius qui circa idem & in eodem reuoluitur, hos animales continet circulos. & non motus eius qui illum simul & animam consistit, qui paulo post manere dicitur in suo decenter more ab vniuerso semotus & abstractus. Hic igitur intellectus est mundanus, cuius vita animales vitas dicitur continere, vniformis existens, & sempiternus illas quae biformes sunt, neque motu praeditae sempiterno: & sic quidem tota processit anima vnitas existens & dualitas, & vt ex praedictis cognoscere licet, ad se ipsam indifferens. Posthac igitur quomodo ex ijs opificis diuisionibus, hoc quidem in se diuinius habuit anima, illud vero inferius indigentiusque, in sequenti litera nobis tradidit Plato. Et circulorum alterum exteriorum, interiorum alterum fecit. Exteriorum quidem, rationem eiusdem naturae, interiorum vero alterum nominauit. Hos diuinos circulos Iamblichus quidem ad separatam ab animis intellectum & ad inseparabilem refert, & ad motum qui circa ipsos reuoluitur, in eodem manens, tanquam hoc quidem duas comprehendente animas, illo vero in illis existente, & hoc impermixtum incotaminatumque manente ab alia qualibet vita, necnon ab animalibus potentibus alieno: illo vero cum ijs se miscete, easque dirigete, a qua causa vniuersalis anima firmiter operari dicitur, & ad ipsum opificem vniri. Noster autem sermo duplices animae vitas, intellectiuas scilicet & regressiuas interpretatur, necnon potentias duplices, cogitatuam videlicet, & opinatiuam. habet enim utraque vniuersi etiam anima, quoniam in Phaedro idem Plato hunc quidem eiusdem, illum vero alterius ex equis illis nominauit, cum alioquin etiam dijs ipsis equos attribuat, sed probos ex probis existentes. In praesentia igitur exterior quidem circulus cogitatuus esse dicitur, interior vero opinatiuus. Vires enim opifex cogitatio tribuit circulo, per quas diuini opinatiuus esset. nam magis vnitur, & intellectiuus est. Nominauit enim illud, non solum propter nudam nominis impositionem additam, esse suspicaris, sed ex illo verum participationem identitatem intelligas, quemadmodum in opinatiuo potentiam alterius effectricem imposuit. In superioribus quidem igitur animae ipsius ad se ipsam similitudinem nobis tradere voluit Plato. In praesentia autem, excessum submissionemque quos ad se ipsam habet anima, ab opifice causa traditos declarare studet. Haec enim alterum quidem ex circulis exteriorum fecit, in quantum scilicet proximiorum eum similitudinem ipsi voluit esse intellectui, intelligibilibusque entibus. Illa enim proprie extra esse dicuntur, cum a secundis abstracta sint omnibus. Alterum autem interiorum, qui a meliori superioribus contineretur, deberetque ab illo gubernari, tanquam naturae inferioris existens. Multum igitur abest vt Plato hos mathematice intelligat circulos, qui alioquin illos existentes equales similesque, dissimiles inaequalesque faciat, opificis voluntatem illis pro substantia tribuens. Verum hic nonnulli ambigere videntur quomodo nam anima consimiliu existente partium, hic quidem circulorum eiusdem esse dicitur, ille vero alterius: & hic exterior, ille autem interior nominatur. isthaec enim animae vniformitatem, partiumque similitudinem confundere videntur. Porphyrius quidem huic satisfacere volens quaestioni, ad sensibilia defertur, materialesque melicrati mixtiones, & eas quae ex vino melleque sunt, commemorat, in quibus totum quidem consimiliu dicit esse partium, verum in alijs aliam efficere passionem. hos enim vinum magis allidere dicit, illos vero pertentat dulcedo. Noster autem pater hanc generum mixtionem in immateriali incorporeaque natura intelligendam esse censebat, quae non secundum specierum confusionem dicitur esse, nec secundum ipsarum computrefactionem virium, sed quae partibus integre custoditis secundum vnionem efficitur, illarumque ad se inuicem penetrationem. nam corruptiones miscibiliu, potentiarumque in ijs ipsis imminutiones in materialibus reperitur rebus, vbi materia diuersarum proprietates rerum puras impermixtasque in se ipsa custodire non potest. Proprium autem est immaterialis commixtionis, vt ea quae comixta esse dicuntur, vnita simul maneant & diuisa, necnon comixta & incomixta esse censeantur: quemadmodum est diuerso in materiali comixta

Textus.

Iamblichus.

Porphyrius.

De mixtione
materialium &
immaterialium.

tione ea quæ commixta sunt, confusa indiscretæq; à se inuicem esse dicunt. est enim per computrefactionem corruptionemq; mixtio illa. Quòd autè possibile sit tales reperiri immateriales (vt diximus) mixtiones: faciliter admitteremus, si ad disciplinas respicere voluerimus, necnon ad naturales rationes, & ad lumen quod à pluribus prouenit facibus. In ijs enim multa lumina vnū efficientia lumē, nihilominus incōfusa impermixtæq; remanent, & multæ simul existentes rationes, à se inuicē discernuntur secundū naturalē diuersitatē. Necnon multæ scientiæ cū in se inuicē sint, nihilominus impermixtæ ad se inuicē sunt: quod ex operationibus nobis palàm est videre. illa etenim quæ ad se inuicem cōfusa sunt, puras nequeūt reddere operationes: scientiæ autē singulæ, singulas præbent operationes suas, cū vnaquæq; pura in se ipsa permaneat. Quamobrè si animæ genera immaterialiter permiscetur, & in se inuicē omnia esse dicuntur, & in se ipsis collocantur. nā ex eo qd in se inuicē sunt, totā consimilē cō-
 10 coloremq; efficiunt animā, & iccirco omnis eius pars ex eisdem constituitur generibus: ex eo autem quòd in se ipsis collocantur, propriamq; seruant puritatem: alias secundum alias illius partes vires infundunt, magisque alia alijs & posse & imperare ostendunt. In illis enim quæ se totis commiscetur computrescuntq;, vniformitatem penitus partiumq; exactam similitudinem contingit videre. in ijs vero quæ impermixtum quiddam in mixtione præ se ferunt, inconfusæq; in complicatione permanent, & permixta puritatem tamen reseruare videntur, tota per tota commeare possibile est, vt vna scilicet pars ex omnibus sit partibus, singulæq; in se ipsis remaneant, vt alia aliam temperet & gubernet. Propter hæc igitur nequicquam mirandum esse censemus, si intra se inuicem in anima omnia penetrent genera propriam sibi ideam seruantia, & alicubi quidem eiusdem vigere naturam, alicubi autem ipsius diuersi superare proprietates. Nam ipsius substantiæ genus commune est, vnica
 20 animæ determinans medietatem, secundum quam media inter indiuiduam substantiam, & eam quæ circa corpora diuiditur, esse perhibetur. Vnica igitur vita est, quemadmodū vna substantia: bifor-
 mis autem, sicut illa duplex est propter duo genera. Et ad dubitationem quidem sic respondendum. In litera autem illud fecit, proprie assumptum est, vt medietatis speciem in anima reseruaret, quemadmodum superius illud adimpleuit, & commiscuit. Illud autem nominauit, quàm bene proposito quadret negotio, palàm est. nam quoniam circulis illis nomina secundum prædominium imposita sunt, iccirco nominauit inquit. quod signare videtur non à tota essentia sic illos, sed à prædominio appellasse. Præterea etiam post perfectam operam cum nomina imposuisset, nobis aperte declarat quòd ea quæ proprie nomina esse dicuntur, rerum naturam coniectari insequiq; debent. non enim eum qui
 30 non esset eiusdem circulus, hoc vocauit nomine opifex, sed eum quem ipse talem constituerat: vel, vt etiam rectius dicamus, & actio ipsius principalissimam habet nominis causam, & nominis impositio ipsa actio esse dicitur. siquidē intellectio ibi ab ipso nō separatur opificio, sed ipso intelligere dii operantur. sic etiam & ipsa denominatione res ipsas efficiunt. Quod etiam si mihi quid sentiam dicere liceat, ex ijs vt arbitror intelligere nobis datur quænam occulta sint mysteria Platonice Philosophiæ, quæ non solum opificem nobis nomenclatorem tradidit, qui primus duabus animæ circulationibus imposuit nomina: verum ante hoc etiam substantialem animæ characterem nobis designantem ad-
 duxit, duas scilicet rectas seorsum lineas, ex ijsq; χ cōstitutum, ex quo duo effecti sunt circuli. Quod postea hominum insequuta solertia ex figuris χ speciem repræsentantibus, & ex semicirculis perfectum animæ characterem designauit. Nobis igitur à Platone primum & nomina & animales traditi
 40 sunt characteres, quos & ille intellectuue cognouerat, & qui eum sequuti sunt sapientes approbaue-
 runt. Nam operæpretium est arbitrari quosdā animales esse characteres, neq; communes solum, vt ij sunt, sed proprios, aliosq; aliarum esse, quemadmodū à dijs ipsis traditi sunt, Hercules, Pêthei, Atrei, atq; ipsius etiam Platonis: sed hos quidem & scire & indicare ad solos pertinet deos. Vniuersis autem animis cōmune signum à mūdāna demanans anima, & primus cōplexus est Plato, & primus literis tradidit, huiusq; effectorem ipsum opificem appellauit in animæ substantiam vitalem ipsius characterem inurentem, duabusq; ipsius intellectiuis lationibus totidem nomina imponentem, quæ à propria acceperat substantia. Ipse enim est qui maxime per hæc entium genera, idem scilicet, & diuersum exprimi insigniriq; videtur. nā ista opifici recte conuenire censentur, hoc quidem tanq; secundū specierum fines materiā figuranti, illud vero tanq; multa ad vnā opificij ideam colligenti. Quamobrem
 50 apud Orpheū opifex ipse de ijs maxime noctē percōtatur dicens: Quomodo mihi vnū omnia erunt, & vnūquodq; seorsum: illud enim seorsum vnūquodq; per diuersitatem facit, sicut illud vnum omnia esse per identitatem. Quapropter non ab re est, si à sua ipsius substantia hæc accipiens nomina, tanq; opificia symbola circulis animæ imposuit mundanæ. Diuinum enim nomen hoc est, eiusdem scilicet circulus, veluti signū afferens ipsius eiusdē intelligibilis causæ. Et similiter alterius circulus, tanquam alterius naturæ symbolū. Sunt enim ij vt in generibus accipiuntur entis, hic quidē eiusdē, ille vero alterius affinis. Vt autē in intellectuuis dijs, hic quidē paternis cōtentiuis incōmutabilibusq; causis annexus, ille vero generatiuis vitæq; efficientibus. Vt autē in intelligibilibus, hic quidē finis, ille vero infinitatis participans magis. Hæc igitur symbola quæ ab ijs deueniunt ordinibus, hunc quidē nomen fortiri tale, illum vero ei contrarium fecit. Quid igitur (dicere posset aliquis) perit ne vnica illa animæ substantia, dū in duos diuiditur circulos? Minime respōdebimus. in diuinis enim diuisio secūda est ab vnione: processus vero medius est inter mansiuā potentiam, & eam quæ ex regressu acquiritur perfectionem. Verum quoniā & vnitas substantia liter est anima, & dualitas, necnon vna & multitudo, ma-

ὄνομαστο-
θίτην.



Orpheus.

Textus.
De viribus
animæ
Caput IIII.

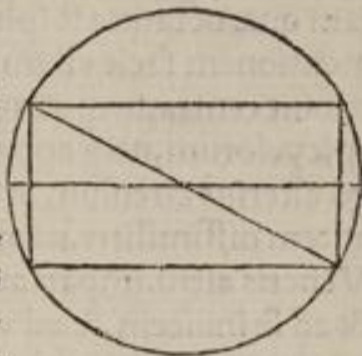
Aristoteles.

Quid dextrū
& sinistrum
in anima.

διακόσμη
σιρ.

nenſq; ſimul & procedens & regrediens, vnita eſt ante diuiſionem, quapropter ante multas partes cōſtitit vnum quiddam totum ipſa animæ commixtio: & ſecundum proceſſum ſeparata, rurfum per egreſſum vnita eſt. Minor igitur circulus in maiori comprehenſus eſt. Nam quemadmodum intellectus animam ipſam complectitur, ſuum in illam irradians infundensq; lumen, ſic ipſe eiſdem circulus vnionem perfectionemq; alterius tribuit circulo, incontaminatum quidem in prouidentia, vnitū vero in proceſſibus, intellectiuum etiam quodammodo, & hunc in ſenſibilem cognitione efficiens. Quamobrem admirabiliter hic quidem ex circulis ſecundum idem, ille vero ſecundum alterum & effectus eſt, & appellatus. Subſtantiale autem ipſorum vt commune vtriſque prætermiſſum eſt, neutraq; attributum parti. ſecundum hoc enim anima vna eſt, biformis autem ſecundum illa quæ quodammodo ad ſe inuicem contraria eſſe videntur. Atque illam quæ erat ipſius eiſdem naturæ, in latuſ ad dextra: eam vero quæ alterius, per diametrum ad læua circumegit. De viribus animæ, & de illarum à ſe inuicem opificia diuiſione reliquus erit nobis ſermo. Poſt ſubſtantiam enim potentia eſt, poſt quam actio tertium obtinet ordinem, vt in ijs quæ præceſſerunt diximus: & ipſe nobis oſtendit Plato, lationem eiſdem & alterius, & non ſubſtantiā nominans, ab ijsq; duobus circulis alias & alias efficiens potentias, actusq; poſthac illorum qualesnam ſint nobis tradens. Similia etiam in Phædro de duobus philoſophatus eſt equis, meliore ſcilicet & peiore. Quid igitur hic de vniuerſalis animæ viribus inquit? Primum igitur, quemadmodum dixi, in duo vniuerſas diuidit vires: in eas inquam quæ eiſdem ſunt, & in eas quæ alterius: & has quidem proportionabiliter ſibi ſe habere, illas vero inſinitati cenſet. Poſtea eas quæ alterius ſunt, ſecundū alias diuidit proprietates: & rurfum in minores colligit numeros, & per identitatem vnit multitudinem. Poſt hæc meliora quidem & diuiniora melioribus, ſubmiſſiora autem inferioribus attribuit potentijs, veluti exempli gratia ei quidem quæ eiſdem eſt, ad dextra ferri: ei vero quæ alterius, ad ſiniſtra: & illi rurfum lationem quæ ſecundū latuſ eſt, huic autem quæ eſt ſecundum diametrum. Nam in ipſis rerum coordinationibus melioris quidem ordinis eſſe cenſentur iſta, idem ſcilicet, dextrum, æquilaterum, rationale. horum vero contraria peioris, alterum, ſiniſtrum, altera parte longius, irrationale. Vniuerſa quidem igitur propoſiti negotij ſeries, ſic ad ſummam intelligi debet. Videamus autem quænam ipſarum veritas ſit rerum, & in primis (ſi placeat) de ipſo dicamus vniuerſo quomodo in ipſo videlicet dextrum eſt & ſiniſtrum. nam non me præterit quod diuinus dixit Ariſtoteles, dextrum quidem orientale, ſiniſtrum vero occidentale vocans latuſ, quoniam primus motus ab oriente procedit: qui autem poſt illū eſt, ab occidente. principium vero motus in omnibus animalibus dextrum videtur eſſe latuſ. in quibus à Platonis opinione minime diſſentire videtur, cum alioquin eiſdem etiam & alterius mentionem faciat. Dicit enim octauā quidem ſphæram quæ Aplanes dicitur, omnibus ſimiliter ſe habendi cauſam eſſe, errantes vero ſphæras alias aliter. Verum illud mihi in præſentia peculiare magis platonicaq; dignum maiestate eſſe videbitur, ſi non ad habitudinem reſpectumq; noſtrū animaduertentes hæc ipſa determinauerimus, verum proprietates eorum ab opificis fabrica procedentes fuerimus indagati. Nam ſi opifex ipſe dextrum & ſiniſtrum in ipſis etiam diuinis repoſuit animis, horum neutrum neq; ſimplicem reſpectum, neq; ad noſtram ſolum conſideratum habitudinem in mundo proceſſiſſe exiſtimandum eſt: ſed proprietates quædam ſubſtantiales dicentur eſſe, quemadmodum paternitas in dijs & maternitas, diuinarum exiſtunt proprietates ſubſtantiarum: cum & alioquin neq; in particularibus etiam animalibus ſecundum ſimplicem reſpectum natura has quidē partium dextras, illas vero ſiniſtras machinata eſt, ſed naturales inſequuta potētias. quod palām eſt videre ex hoc, quod alias quidem ſic effinxit partes, aliter autem alias: & hoc rurfum motus principium eſſe voluit, illud vero non. Quid igitur oportet cum hæc videamus, de omni mundi fabrica aliter ſuſpicari, dextrumq; & ſiniſtrum in ipſa ſimplices ſolū habitudines eſſe cenſere? Quomodo enim ſi hoc verū ſit, dicere poterimus diuinā animam ſuo ipſius eſſe omnia quæ producta ſunt produxiſſe, aut ipſius puram eſſe ſubſtantiam, omni aduentitia accidentium labe penitus immunē, aut hac in parte ab ipſa non ſuperari natura, quæ veriores quàm ipſa ſubſtantias generare poſſit? Dicamus igitur, ſicut dicere conuenit, hæc ipſam in corporibus naturaliter dextrum & ſiniſtrum impoſuiſſe, ſibiq; magis dextrum applicare tanquam motus principium. Quamobrem ſic etiam par eſt ipſum animæ opificem multo prius in ipſa ambo hæc vt opifici conueniunt produxiſſe, dextrumq; ſimulacrum ſui ipſius eſſe voluiſſe: & ſic in ipſo mundo Aplanes quidem in dextrā circumagi partē, errantes autem in ſiniſtrā: cum hic primigeniā habeat vitam, potentiarumq; vigentiſſimam aciem, & efficaciſſimas operationes: illæ autem, generandi variandiq; poſſideant vires, motusq; principia aliūde ſuſcipiāt: & iccirco in vniuerſi machina, Aplanes quidē omnium dicitur eſſe dominus, vnica omnia rotans circulatione: errantes vero multiformes eſſe cenſentur, diuerſitatifq; cauſæ ijs quæ generantur, & ille quidem intellectus ſimulacrum, hæc autem ipſius animæ in qua dextrum quidem dicitur illud quod ad intelligibilia, & vere entia, ipſoſq; conuertitur deos. potentia enim eſt quæ animam diuinā replet vita: ſiniſtrū autem quod ad ſenſibilem curam ordinationemq; vergit. nam potētia eſt ſecundorū omnium motiua, inordinationifq; interemptiua, quæ opificijs operibus diſcretionem tribuit & varietatem. Præterea illud ſecundum diametrum, & ad ſiniſtrā partē interpretari poteris. & ipſum ab occidente in oriens continere motū, & hunc ipſum obliquū propter diametri in figura obliquitatem. In anima autem alterius quidem circulum, cū omnium ſimul ſenſibiliū cognoscitiuus ſit, quadruplicē rerū ornatū per quatuor centra complecti, quemadmodū apparens

- existit motus illorum quæ ad sinistra & per diametrum circumagi videntur, eiusdem vero circulum intelligibilia cognoscere, vt primariæ sunt causæ, desuper secunda omnia producentes, variumq; sensibilem ordinem ad veram vnionem complicantes. Et hæc rursus ad animam ipsam deueniunt secundum similitudinem quam præ se fert ipsius animalis. sicut enim per illud vnitas est & dualitas, ita dextrum per illud sortita est & sinistrum. nam in illo & ab illo hæc primū apparuisse censentur. alia enim est quæ à dextris generatur multitudo, & alia quæ à sinistris, siue temporibus intelligere volueris, seu manibus, aut alis. per hæc namq; omnia generatiuas ipsius potentias nobis sub ænigmatibus Theologi tradidere. Quæ cum satis commode omnia dicta sint, illud etiam addendum esse arbitramur, quod non idem est dicere in dextrum aut sinistrum moueri aliquid, & ad dextra & sinistra. hic enim sermo posterior, ijs quæ circulo mouentur, commodus est: cum nobis ostendat ad dextra moueri, ad illam partem scilicet moueri, ad quam dextrum moueat: & sic ad sinistra, moueri scilicet ad illam partem ad quam sinistrum moueat. Cum igitur dextrum & sinistrum oriens vocetur & occasus, propter superius enarratas causas, quia ab hoc quidem incipit motus, ille autem motum sequitur, & similiter quia huius quidem potentia à qua motus procedit, in eiusdem est circulo, illius vero in circulo alterius, non immerito in ijs dicitur ad dextra & sinistra. Nam illo in dextrum & sinistrum moueri, in ijs vt consueuimus quæ in recto mouentur spatio, cum sint motuum termini qui secundum latitudinem sunt. Quæ obrem recte Timæus cū in superioribus à circulari sex rectos discreuisset motus, tamen in ijs ab anima incipiens, ipsi differentiam quæ ad dextra & sinistra moueri est, tribuit. Et de ijs quidem hucusq; Videamus igitur (si placet) reliquam etiam contrarietatem. Nam circumagit vt in mundo quidem
- 10 Aplanem secundum latus, errantes vero secundum diametrum: vt in anima autem eiusdem quidem circulum secundum latus, alterius vero secundum diametrum. Mathematice igitur prius hæc ipsa consideremus, in quadrilatera diametrum describentes figura, & eiusdem circulum secundum latus circumferentes, alterius autem circulum secundum diametrum: ipsamq; quadrilateram figuram duobus tropicis, æstiuo scilicet & hyberno applicemus, & secundum duo ipsius latera quæ similiter in vtrisque firmantur circulis, motu qui ad dextra fertur moueamus, & secundum maximum etiam ipsorum circulorum qui medius est: secundum vero huius quadrilateræ figuræ diametrum, quæ ad vtroq; circulos obliqua est, ipsum alterius circulum ad sinistra moueamus. secundum hanc enim obliquus circulus descriptus est, secundum quem omnis
- 30 alterius circuli reuoluitur periodus. Verū mathematica speculatione prætermissa inuestigemus rursus quænam sint diametri proprietates, & quæ ipsius sint lateris, veluti huius quidem ipsa est rectitudo, dicibilis proportio, comprehensibilitas, angulorum contentia, diametri vero contraria obliquitas, scilicet ignota proportio, quod contineatur, quod angulos diuidat. secundum enim hæc omnia latus à diametro differt. Quæ omnia animalibus inesse circulis censentur. Nam hic quidem simplicitati terminoq; & fini dicitur esse cognatus, ille vero varietati & multitudini, necnon infinite potentis naturæ affinis esse censetur. Rursusq; hic contentiuus est, ille diuisiuus: & hic complectendi sortitus est dignitatem, ille complecti contineriq; sortem. Merito igitur hic quidem circumagi secundum latus dicitur, vt indeclinabilis, vt vnitus, vt vniformis: ille vero secundum diametrum, vt processu multiplicationeq; gaudens, & vt diuersarum rerum productiuus.
- 40 Diameter enim plus ipso latere posse dicitur, ipsosque interfecat angulos, ex vnoq; plura efficit spatia, & obliqua iacet. Quamobrem in sequentibus dicet alterius lationem obliquam esse. hæc autem omnia infinitæ naturæ signa esse dicuntur. Sed principatum dedit eiusdem ipsiusq; similis lationi. eam namq; solam indiuisam reliquit. Lex ista opificis esse dicitur, desuper ab intelligibilibus intellectualiter descendens causis, simpliciora scilicet cōpositis varijsq; imperare, magisq; vniformia multiformibus, necnon finita infinitis, & intellectiua magis ijs quæ minus talia existunt. Quemadmodū igitur in intelligibilibus finis infinitatem superat, & in intellectiuis masculus foeminam, & in supremundanis identitas superat diuersitatem, similitudoq; dissimilitudinem, sic in anima ipsa eiusdem circulatio, diuersi videtur superare periodum. Quapropter in sensibilibus errantes sphaeræ ab ipso
- 50 Aplane superantur, omneq; similiter multiforme vitæ genus ab vniformibus continetur causis. Sumendum igitur ex ijs etiam est quod identitas alteritate melior, similitudoq; ipsa perfectior est dissimilitudine: nec quemadmodum Platoniorum nonnulli voluerunt, sentiendum est, qui alteritatem identitate meliorem esse dixerunt, dissimilitudinemq; ipsa similitudine. Nam propter ipsam identitatis speciem eiusdem circulus diuinius est. illud enim, indiuisam reliquit, diuinam significat vnionem, vitamq; impartibilem, necnon ipsarum vniformitatem virium. Verum hic statim subdet aliquis sic, cur si hoc melius diuiniusq; esse censebat, non omnem animam indiuisam reliquit opifex? Huic dicemus quod omnes oportebat species animam, omnesq; habere in se rationes, causasq; mundanarum rerum, perfectiusq; esse quod in se duos continet circulos, eo quod secundum vnam determinatum est potentiam. Nam quod sic idem est, vt in identitate latenter alteritatem comprehendat, melius est quæm medietati conueniat animali. Quod autem identitate ipsa alteritatem superat, ipsi conuenire substantiæ dicitur animali. Est namq; ipsum intelligibile & intellectus quemadmodum solius identitatis circulus, sensibilis autem substantia veluti solius alteritatis. ibi enim latens est alteritas, hic autem obscura & superficialis identitas. Media autem est anima dualitas existens, geminosq; circulos possidens,
- H. iij.



cc Textus.

cc

hunc quidem ad intellectum respicientem, illum vero ad sensibilem substantiam. Et rursus duplices
 habet rationes, has quidem intellectiuas, illas vero mundi effectrices: & has iterum ad ipsa ascenden-
 tes entia, illas vero sensibilem substantiam contingentes. Interiorem vero cum sexies diuisisset, se-
 ptemque orbis inæquales dupli & tripli interuallis effecisset, singula (cum tria sint) vtriusque contrarijs
 inter se cursibus orbis peragere iussit, & ex septem interioribus tres quidem pari celeritate, quatuor
 vero & ad se, & ad reliquos tres celeritate quidem impari, debita tamen ratione conuerti. In pri-
 mis quidem astronomice (si placet) quæ hic à Platone dicuntur consideremus. hic enim docendi mo-
 dus præsentis negotio maxime videtur esse accommodatus. Intelligamus igitur vnam sibi que consimi-
 lem omnium esse errantium orbium profunditatem, quoniã ex vnica omnes sunt materia, vt ijs pla-
 cet qui in hac disciplina nomen habent: verum in septem diuisam circulos, qui cõtraria quodammodo
 ad se inuicem feruntur latione, siue, vt quidã dicunt, quoniã luna quidem & sol similiter in epicy-
 clis mouentur suis, contraria ad octauam spheram latione proprijs reuoluti orbibus, alij autem vnã
 faciunt circulationem & æqualem, & inæqualem: siue vt alij asserunt, quoniam Saturnus quidem &
 Iupiter & Mars primas post Solis coitum apparitiones matutinas faciunt, quia Sol scilicet celerius
 ad sequentia mouetur: Luna autem vespertinas facit, quoniam celerius mota Sole, orientior cerni-
 tur: Mercurius vero & Veneris sydus aliquando quidem hoc modo, aliquando autem illo nobis ap-
 parent: siue quoniam stationes faciunt apparentes, progressusque & retrogressus, & ad se inuicem se-
 cundum diametrum opponuntur, & ad contraria feruntur: ijs quidem ad Boream, alijs vero ad Notũ
 latis: siue quemnam alium volueris modum. alij namque de ijs alia & sentiunt & loquuntur: siue quod
 verius est, quando ipse dicit Plato opificem secundũ contraria circulos ire iussisse, non septẽ ad se in-
 uicem intelligendum, sed vnum & septem censendum est propter contrariam lationem. Sic enim in
 ijs quæ sequentur, secundum cõtraria simul planetas ferri, per lationes scilicet motos proprias, & per
 eam quæ octauæ est spheræ, subdet Plato. Verum neque in ijs, neque in alijs epicyclorum centricorumque
 mentionem facit vllam, sed septem quidem circulos circa vnum describit centrum, & neque alijs alia
 tribuit centra, neque ad motuum differentias tantis vtitur machinis. nam vt hæc etiã omittantur, neque
 epicyclorum, neque apparentiarum suppositio animalibus circulis conueniens esse videtur. Diuidit er-
 go alterius circulum in septem hos circulos: celeritate inueniens tres quidem similiter latos, quatuor
 autem dissimiliter. nam pari sunt velocitate tres, quemadmodũ in politia dicitur, Sol, Mercurius, &
 Veneris astrũ. impari autem celeritate vertuntur Luna, Saturnus, Mars, Iupiter. Veruntamen omnes
 & ad se inuicem, & ad vniuersum debita ratione feruntur, quoniam per numeros illorum reuoluuntur
 motus, omniumque deceter periodici finiuntur circuitus. Et videtur quidem in præsentia Plato (vt
 ex ijs coniectari licet) differentiam æqualitatis inæqualitatisque motuum, quæ in ipsis cernitur astris,
 etiam ante ipsa astra circulis inæqualiter motis imponere, in quibus ipsa feruntur sydera. Nam cum
 solos sine astris circulos in anima constituerit, vt patet, moueri dixit hos quidem pari velocitate, illos
 vero & ad hos & ad se inuicem celeritate impari. Et hæc quidem manifesta claraque sunt: illud vero, du-
 pli & tripli interuallis, singulas factas fuisse circulorum septem sectiones, vtriusque inquam interuallis
 tribus existentibus, est quidem vt in litera difficile & subobscurum. hoc autem recte explicatur mo-
 do, quod scilicet secundum vnumquodque duplorum triplorumque interuallum, quæ vtraque tria existunt,
 nam in quatuor terminis interualla sunt tria, sectio facta est. quod idem est ac si secundum longitudi-
 nem dixisset, vt scilicet singulis septem circulorum interualla inessent omnia, omnesque rationes. Nã
 si secundum vnicum solum interuallum diuisio processisset, alia quidem in alijs circulis interualla de-
 secta fuissent: quoniã vero secundum singula facta est sectio, singulorum singulæ insunt partes, omnesque
 circuli omnium participes sunt rationum. nisi forte hæc verior esset expositio, quæ secundum numerũ
 scilicet dupli triplicis interuallorum, quæ sex sunt, sexies circulos diuisit, consequenter inquam iacen-
 tibus interuallis, & non secundum profunditatem diuisis. intelligendum autem illud consequenter,
 vt scilicet per totum circulum omnia sint extensa interualla, quemadmodum per totam rectam illã
 porrecta erant, ex qua reflexa effectus est circulus. His igitur hunc in modũ determinatis, ab ijs quæ
 apparent exordium capientes, rursus dicamus quod necesse est vniuersi animam cum mundana-
 rum omnium rerum potentias habeat effectrices, non solum hominis & equi cæterorumque habere
 animalium intellectiuas causas, sed ante has etiam totarum ipsius mundi partium, octauæ inquam
 spheræ, orbiumque errantium: necnon à dualitate quæ in ipsa est, cælum etiam bifariam diuisum fuisse
 se, adeo vt ante septem errantium orbis, qui sub nostrum cadunt aspectum, vere septenarius in ipsa
 reperiretur numerus, tanquam in illa quæ similitudinis dissimilitudinisque circulorum causas in se con-
 tineret. Nam quemadmodum nobis natura oculos quidem geminos, digitos autem quinq, viscera vero
 septem esse voluit secundum eas quas in se continet rationes (harum enim in se partium præexisten-
 tes habet numeros, quamobrem semper eodem facit modo, semperque nisi materiæ ingruentis causã
 impediatur, eandem naturaliter producit speciem) & rursus quemadmodum in nobis vnus sensus
 horum quinq, sensuum in se causas complexus, secundo à se producit loco illas quæ circa corpo-
 ra partiuntur potentias: eodem inquam modo alterius circulus septem aliorum circulorum primis
 genias in se complectitur causas, secundum quas ornantur temperanturque illi. Vtrorumque enim circulo-
 rum vniuersum participat cælum, verũ Aplanes quidẽ eiusdem magis, errantes vero orbis alterius: quã-
 obrem ille quidẽ indiuisus remanet, ij autẽ diuiduntur: & ille ab ortu, ij ab occasu principium sui mo-

tus habet. imitatur namque hic quidem uniformem intellectuamque animae potentiam: illi vero multiformes vires, quae motu gaudent & varietate. Atqui & ipse Aplanus multa in se continet diuina animalia, & eiusdem circulus omnium complectitur causas. verum indiuisus est, quia omnis in ipso multitudo per unionem ad se ipsam conspirare censetur, nexuque identitatis vincitur. quapropter vnica Aplanus ipse mouetur latrone. Sed & vnusquisque circulorum septem, multitudinem complectitur potentiarum magis minusque vniuersalium. Verum in praesentia vnitates ipsarum primasque continentias nobis tradere vult Timaeus: inenarrabiles autem diuinarum ordines rationum nunc missos facit. nam circulus vnusquisque vitae est plenitudo appropriatae, vel contentiuae, vel diuisiuae, vel colligatiuae, vel reductiuae, taliumque huiusmodi: multaeque ad singulos deriuant potentiae, haec quidem deorum generatiuae primorum & secundorum, illae autem daemorum, aliae vero particularium etiam animarum. Verum hic quispiam nos sic percontari posset, Propter quid proprium substantiae circulum non fecit opifex, quemadmodum eiusdem & alterius? Quia, respondebimus, horum quidem contrarietas quaedam est, substantia autem vniuersae communis est animae. Vna igitur secundum illam est omnis anima, bifor-
10 mis autem secundum haec, quemadmodum ex rectis illis vna duas praecesserat, & in praesentia vnitas ante septenarium est, sicut impartibile illud animae diuisionem in septem praecesserat. Septenarij vero in quatuor & tres diuisio, sesquiterciam habet rationem, quae prima inter consonantias est. habet etiam parium & imparium primos numeros, & ex ipsis tribus, hunc quidem ipsi proportionabiliter veritati, illud vero pulchritudini, alium autem symmetriae, quae in ipsius boni resident vestibulo, ut in Philebo cognouimus. Ex quatuor autem, huc quidem proportionabiliter statui: cum scilicet qui maxime sta-
20 re dicitur: illum vero motui, qui maxime est mobilis: alium autem identitati, qui maxime temperatus censetur: alium vero alteritati, qui maxime diuisiuus est. Propter quid autem (subdet ille) in vniuersi anima partiales non imposuit species, sed sola diuersarum genera specierum? Quia, respondebimus, hoc vniuersali est conueniens fabricae. multipartilis namque rationum contextus particularis est proprium fabricae, quae singulas accipiens animas in communia omnium entium genera diuisas, varietatemque illarum secundum diuinam diuidendi potentiam componens, producit diuidendo usque ad species indiuis-
30 duas: quamobrem partialis dicitur fabrica, secundaque ab ipsa totali. Conueniens igitur hic in tota animalium genera traditur diuisio, sicut ipsorum mixtio totorum ad totale, de qua praesens est sermo, fabricam est accommodata. Et de ijs quidem admodum. propter quid autem, rursus ambiget ille, in Aplanem & errantes orbis solam hanc voluimus esse factam diuisionem: siue (ut melius dicamus) in horum
40 exemplares potentias, & non in quadriformem elementorum numerum. nam vniuersi anima illa etiam suis continet potentijs, propriisque illa temperat motibus. Dictum igitur ad hoc ab aliquibus est, quod omnis quadriformis elementorum ratio in orbe comprehensa est lunae. paruula namque res ad vniuersi respectum esse videtur, & mundi ipsius materialis vnaque sedes. Nam sic etiam in republica vniuersum ipsum in octo diuisit spondylia, omnemque materialem in octauo complexus est naturam. Hoc igitur modo quidam ad dubitationem, & recte sane responderunt. potest tamen alia etiam respondendi via ijs ipsis accuratius satisfactum iri, quod vniuersum scilicet per vnitatem septenariumque circulorum numerum omnes continet mundi partes. nam quemadmodum in caelo vnitas & septenarius est, sic in aetheris sphaera illis proportionabilia reperiuntur: quorum haec quidem Aplanis circulo, illa vero errantibus orbibus sub-
50 ordinata esse dicuntur: ibique aetherius rerum ornatus ipsum imitans caelum esse censetur: & in aeris profunditate similiter, necnon in aquae tumoribus, terraeque sinu. Nam proportionabiliter ad caelum non sola diuiditur terra, sed reliqua etiam elementa, & in singulis vnitates reperiuntur & septenarij, totius ornatus qui in ipsis est, comprehensiuus, & omnium plenitudinum, igneae scilicet, aeriae, aquatilisque naturae. Has igitur omnes vnitates & septenarios animae circuli secundum causas praesumpserunt: has quidem eiusdem circulus, illos vero alterius. Et hoc sane videtur ijs qui inter Theologos longe eruditissimi habiti sunt, ipse etiam concedere Plato: & ab Aplane ipso, & ab errantium sphaeris catenas rerumque ordines ad terrenam usque procedere naturam, siue diuinam, seu daemoniacas, seu ipsarum etiam partialium animalium, quando absolutorum liberorumque etiam duodecim deorum, quos duces vocant, desuper ad
60 extrema usque seriem descendere voluit. Oportet namque principalioribus periodis eas obsequi quae inferioris dignitatis existunt, caelestesque imitari lationes eos qui citra caelum sunt motus. Quare cum haec ad illa proportionabiliter se habere dicantur, horum causas animales circulos in se continere par est. Quod si ista a nobis recte dici videntur, manifestum esse debet quod ea quidem quae pari velocitate feruntur astra, mediis vniuersi locum obtinere censenda sunt, non solum tanquam proportionabiliter se habentia ad vnitatem trinitatem illam quam in ipsius boni vestibulo stationem habere diximus, veritatem scilicet, pulchritudinem, & symmetriam, sed etiam alio quam ut superius diximus modo, vincula nexuque continentia consistere secundum id quod reducendi secunda ad prima potentiam habet, atque id quod prima in secundis ostendere potest: & secundum id rursus quod amborum similiter colligatiuum est. reliqua vero, terram quidem & Aplanem, deorum qui omnia continent, similitudinem ferre, caeli videlicet & terrae. Aquam vero & Saturnum, Saturni & Rheae, Aerem vero & Iouem, Iunonis & Iouis, post quos non ab re Lunam & Martem loca possidere sua dicimus, hunc quidem tanquam discretiuum primorum & masculinorum a medijs: illam vero tanquam diuisiuam distinctiuamque tertiorum, & veluti foemininorum ab eisdem. In medijs autem illis extrema quidem sunt illud quod reductiuas habet vires, & illud quod manifestatiuam retinet potestatem: medium autem, illud quod amatorijs omnia continet coniungitque vinculis, quod Theologi nobis intimare videntur, cum
H.iiiij.

ἀπλότυς

Mercurius.
Venus.
Sol.
Ἡμερα
Ἡμερα
Ἡμερα
Ἡμερα
Ἡμερα
Ἡμερα
Ἡμερα

hunc quidem deorum nuncium vocent, illum vero ascensus ianuam, Venerem autem vtriusque me-
diam, vniuersi concordiam, quæ media inter vtrosque dicitur esse, siue ante ipsam Sol, & post ipsam
Mercurius esse censeatur, siue è diuerso. Et fortasse pari circumagi velocitate dicuntur illi, quia ad vnũ
omnes respiciunt, vniuersi videlicet nexum vinculumque, & illorum actiones ad vnicum tendunt finẽ,
vt omnia scilicet ad vnicam applicent vnionem, & sic ipsum vniuersum proprijs replebitur causis.
Omnia igitur in ipsa sunt anima secundum vniformem complexum. nam ipsi octo circuli potentia
sunt vnita, continentes quæcunq; diuisim in sensibilibus esse contingunt: in cælo inquam, & in singu-
lis elementorum. Hoc quidem igitur modo, vt ad summam dicamus, de omnibus determinatum sit
circulis. Verum de ipso rursus singulatim alterius circulo inuestigantes, ipsius in sex diuisionem ma-
xime propriam animæ esse dicimus. Senarius namq; dicitur esse anima, vt Pythagoricis placuit: qui
puncto quidem vnitatem, animato autem senarium, intellectiuo vero septenarium attribuebant. Cir-
culorum autem septem numerum quomodo ipsi conuenire non confitebimur animæ, cum à vitæ da-
tiua dea descendere dicatur: quæ vnitas est & dualitas & septenarius, omnesq; in se ipsas complectitur
titanidas! Præterea alio etiam dicere possumus modo, quod septenarius cū sit numerus opportunita-
tis productiuus, periodorumq; terminatiuus & perfectiuus, peculiariter iccirco se habet ad animam,
quæ omnia producere dirigereq; suis dicitur motibus. Quod si hoc verum esse dixerimus, manifestũ
est quod ij animæ circuli, potentia ipsius sunt cognoscitiuæ, & multo prius vitales ipsius animæ vi-
res, quaternæ ternæq; existentes. omnium namq; sunt sensibiliũ per hæc ambo contentiuæ, omnemq;
in ijs similitudinem per trinitatem, vniuersam vero dissimilitudinem per quaternitatem cognoscunt,
omnemq; varietatem, & omnia in illis existentia genera, etsi veritatis cuiuspiam in suo quomodolibet
bet essendi modo participant, vel symmetria, vel pulchritudinis ab ipsis vere entibus. Rursus in sin-
gulis circulorum septem illos arithmeticos reperiri terminos, & sic septies rationes illas multiplica-
ri, nobis animam sui ipsius matricem esse ostendere videtur. nam hæc & se ipsam generat multipli-
catq;, & simul septenarius est, & numerus qui ab ipso procedit septenario. Præterea quod ad se inui-
cem contraria ferantur latrone animales circuli, nobis ostendit quod vbiq; hæc protenduntur poten-
tia, omniumq; generatiuæ existunt: necnon causæ diuersitatis vndiq; partibiles sunt, ipsarumq; con-
trarietatum quæ circa generationem versantur. Contraria namq; in ipsa sunt anima, & in cælo, & in
materia. Verum ex materialibus quidem contrarijs generatio propter cælestes contrarietates ab ani-
malibus existit rationibus. habent enim hæc quidem rationem ex quibus, illa vero per quæ, illi autem
à quibus, in ijs quæ generantur. Atqui similitudo etiam ipsorum trium, quatuorq; illorum dissimilitu-
do, numeris ipsis peculiariter se habere censentur. Perfectiuus namq; ternarius est, & ad eandem spe-
ciem reuersiuus, generatiuus vero quaternarius, & vniuersæ multitudinis causa. Omnino igitur nume-
ri omnes in substantia sunt animæ, vnitas scilicet, binarius, ternarius, quaternarius, quinarius, senarius,
septenarius: & post omnes istos quadratum, quod ab ipso fit septenario, omnesq; ij septenario deser-
uiunt. Vndique igitur septenaria quædam est ipsius animæ substantia, & eiusdem quidem circulus
vnitas, alterius vero septenarius quidam, vt diximus. nam ille intellectus est motus, hic vero lumen
quod secundum intellectum est, quemadmodum septenarius secundum Pythagoricos: & ille quidẽ
indiuiduum proportionabiliter intellectui, hic autem diuisibilis: quauis & ipse ex indiuidua consistat
natura, & ea quæ circa corpora diuisibilis est. alteritas enim in illo superare censetur. Quamobrem il-
le quidem vnicus esse dicitur, hic vero septenarius perhibetur, non solum propter similitudinem quã
ad vitæ datiuam deam habet anima. illa namq; est vnitas duas colligens trinitates quas in se ipsa com-
prehendit: verum etiam propter primum ipsius animæ diuisibile, quod diuisionem in septem susti-
nuisse superius diximus. nam ea quæ ab vna & indiuidua partiuntur potentia, septenarium primum
fortita sunt numerum. Est etiam numerus qui ab ipso deuenit septenario, potentijs diuisiuis accom-
modatus, quemadmodum ipse septenarius, verum hic quidem ijs quæ supra mundum sunt, ille vero
ijs quæ in mundo reperiuntur. Quod si nos etiam oportet vniuersam animæ constitutionem ad diuisi-
nos reducere ordines (simulacra namq; omnium in se cõtinet anima) principium sumendum est à pri-
mis sermonibus, quos de ipsa in medium adduximus, in quibus dictum est constitutam fuisse animã
non, vt dicimus nos, corpore iuniorem, sed generatione virtuteq; priorem & antiquiorem, tanquam
dominam, & corpori imperaturam. inde enim de illa dicere incepit Timæus, primas ei tribuens ad
vniuersæ corporeæ naturæ generationem. Dicendum igitur nobis etiam in præsentia est, quod secũ-
dum ipsius quidem processus vt domina est & imperans, ad principium refertur omnium: vt autem
triplicem vnicamq; fortita est essentiam, ad intelligibilem identitatem. Vt vero est ex substantia, eo-
dem, & altero, ad vniuersam vere intelligibilem latitudinem, cuius summum quidem substantia
possidet, & ens: medium vero æuum retinet, quod mansionis in eodem omnibus causa est. vltimum
autem intelligibile animal, quod se ipsum alterum facit, & alterum ad intelligibilia procedens anima-
lia, quoniam & totum ibi ex dissimilibus constat partibus, vt Parmenides docet, & tale est triplex
hoc totum ex dissimilibus conflatum elementis. Vt autem est numerus se ipsum generans, & in-
telligibilis, in supremum refertur intelligibilem intellectualiumq; rerum ornatum. ibi namque pri-
mus est numerus simul cum alteritate: quoniam, vt Theologi volunt, primum illum intelligimus or-
dinem, catenarum, aliarumq; coordinationum quæ secundum numerũ diuiduntur, causam esse. nã &
Parmenides etiam ibi totũ cõstituit numerũ, & omnia inde procedere declarauit. Vt autẽ totũ quidẽ

dā ex tribus est elementis, ad intelligibilē reducitur totalitatē, quæ totorum & partiū contentiua esse dicitur. Medietates nanque tres ab illis deueniunt continentibus dijs, hæc quidem à primo qui alios cōplecti dicitur, & secundum vnicam rationem omnia ad vnius mundi vnionē colligere: alia vero à secundo, qui alijs alios tribuit nexus, & maioribus quidem maiores valentioresque, minoribus vero minores: alia autem à tertio, qui à se ipso tertijs communionem irradiat: apud quos ea quidem quæ secundū molē minora sunt, vniuntur magis: quæ vero maiora existunt, min⁹. hoc enim arithmeticae medietatis peculiare esse dicitur. Vt autem talem quandam habet ideam, talemque figuram, nec non vt recto vtitur processu, circulariq; regressu, ad intelligibilis figuræ trinitatem refertur. rectum nanque ibi primum esse dicitur & circulare. quamobrem in ipsius animæ idea & coniunctim & separatim lineæ acceptæ sunt & circuli. Vt autē potentias recipit vnitatis & septenarij, ad intellectualē septenarium. Vt vero media est inter intelligibilia & sensibilia, nec non vt sensibilia intelligibilibus assimilantur, ad principalem ductricemq; refertur coordinationem. hæc nanq; secunda vnicis similes reddit summatibus. Vt vero duplices habet actiones, & ijs quidē sensibiliū curā gerit, illis vero ad intelligibilia respicit, ad liberos refertur deos, qui tāgere & nō tāgere dicuntur vniuersum. Hæc cursim breuibusq; à nobis in præsentia explicata non contēnendā afferēt vtilitatē ijs qui præceptoris nostri cōmentarios legere voluerint, in quib⁹ intīme abstruseq; Platonis de ijs ipsis rimatur sensa. Miror autē ego, & quidē maxime, Platonicos illos quicūq; animā illiusq; partes in cælestes diuidi animas arbitrati sunt, vnā inquam & septem. quomodo nanq; isthæc fieri diuisio in corporeis poterit, quæ ipsum destruat totū? Talis enim partitio diuisibilium molium peculiaris esse censetur. Nec secus eos non audiendos esse sentio, qui has animas penitus supramundanas esse voluerunt, cum paulopost in sequentibus Plato tanquam de vnica anima, de singulis illis, & hac ipsa mundana, verba faciat. Quare non ab re facere arbitrāmur si ab illis quidem prioribus illud tāquam principium sumpserimus, quod videlicet totam manere oportet in diuisionibus: ab alijs autem, de anima mundi præsentis esse sermones: & sic post supposita dicere, quod vnica mundi anima, & indiuisibilis permanet, nec minus in has diuiditur potentias: in primam quidem dualitatem, in secundam vero illam quæ per ternarium & quaternariū significatur: in tertiam autem, quæ per septenarium. secundum hos nanq; numeros diuisio ipsius facta est. Hæc de ijs quemadmodum sentimus. Multa autem de hac ipsa re à Theodoro Asinaeo, qui ex Numenij schola processit, nouo quodam & superuacuo philosophatur modo. omnia nanque vir ille quæ de animæ origine feruntur, ad literas characteresq; & numeros reducere conatur: quæ ideo consultò prætereo, quia à diuino Iamblichō in commentarijs qui de contradictionibus in Ameliū & Numenium inscribuntur, vniuersa hæc expositionis via damnatur, in quibus tota opinionum series, nec non ea quæ à Iamblichō illis opponuntur, percurrere volenti palam est videre. Verum etsi Aristotelis non me latent oppositiones quas contra hanc animæ genituram adduxit, Platoniorumq; ad illas conuenientes responsiones, hoc tamen in loco adducere illas haudquaquam decreui, cum & alioquin superuacua esse videantur. non enim anima circulus sic est, vt eadem sit magnitudo: neq; hanc oportebat suppositionem taxantem, Platonis se carpere opinionem arbitrari. quamobrem, vt dixi, eas in præsentia silentio præterire statui, cum præsertim à nobis iam pridem editus sit liber qui de Aristotelis in Timæum oppositionibus inscribitur, in quo seriose satis demonstratur eum neq; recte secundū Timæum magnitudinem animæ adscripsisse, indeq; demonstrasse non posse eam magnitudine quæ partibilis sit, intelligibilia cognoscere quæ indiuidua sunt, sicut neq; indiuisibile diuisibili quadrare potest. Neq; vere ad illius mentem cælestes motus, ipsi⁹ animæ motus esse dixisse. Nō enim hoc vult Timæus, sed illos ab anima censet motus existere. Demonstratur etiam quod impossibile non est idē eodē sæpius intelligere, immo in intellectationibus quæ pluri vtuntur discursu, hoc necessariū esse, si quidem intelligibilia finita sunt, circuloq; caufatur intellectio. Hæc igitur, vt dixi, quæ hic consultò prætereo, in illo seriofus libro continētur. Quare ad sequentem philosophi literam quæ nobis ipsarum notitiam rerum tradere videtur, deueniamus. Postquam autem secundum opificis mentē tota animæ constitutio absoluta fuit, mox omne corporeum intra ipsam machinatus est. Primum fuerat caput (vt prædiximus) eorum qui de anima habitū sunt sermonum, de ipsius constitutione: secundum de harmonia: tertium de figura: quartum de viribus: quintum de actionibus, & cum alia quidem per se nō nobis omnia philosophus tradiderit, reliquum erat hoc de actionibus animæ quod nobis in præsentia proponit Plato. Verum quoniam duplices sunt operationū animæ species, cognoscitiuæ inquam & motiuæ, de vtriusq; seorsum sufficētes habebit sermones, quomodo scilicet alia mouēs, se ipsam moueat, nobis tradens: & quomodo se ipsam cognoscens, & quæ ante se sunt, & quæ rursus post se, cognoscat. Intentio igitur eorum quæ dicētur, talis esse videtur. Quod vero in superioribus neque nos de multis docuit animis, vt voluerunt illi qui dicunt quod vbi de substantia loquitur, animam vult intelligi ab omni penitus respectu semotam: vbi autem de harmonia, animam quam illi respectiuam vocant: vbi vero de figura, animam in ordine existentem: neq; rursus de ijs quæ supra mundum sunt animis, vt nonnulli affirmant, vnā dicentes, & septem supramundanas animas illum nobis tradere voluisse, ex ijs liquidò cognoscere licet. animam enim quæ secundum opificis mentem fabricata fuerat, ipsi applicauit vniuerso, intra ipsam corporeum omne machinatus. Quod alioquin etiam ex ipsa negotij huius propositione nobis manifestum esse posset. de mundo enim omnis est præsens sermo, & nō de supramundanis processionibus. In quo quidem operæpretium est videre quomodo in singu-

ἀπόλυτοι.

Theodorus Asinaus.

Iamblichus.

Caput quintū de actionibus animæ.

Textus.

“
“
“

lis ferè verbis accuratam Timeus industriam ostendere videatur. illud nanq; secundum mentem, nobis declarat & intellectū quidem vniuersi esse exemplar. omnimodum enim animal secundum quod & vniuersum ipsum, & vniuersi anima constituta est, intellectus est intelligibilis. Et rursus nobis ostendit quòd non temere secundum plus aut minus constituta est, sed omnia decenter ad animæ implendam substantiam confluisse, ipsamq; opificis vniuersam in se volūtatem suscepisse. Materialia enim indiuidua propter materiam diuidunt speciem, totumq; vt partibile quiddam capiunt, & vt quantum illud quod omni caret quantitate: anima vero omnem suscepit opificis, vt ipse voluit opifex, actionem. Illud autem, opificis, vniuersalem ostendit actionem. illi nanq; semper vniuersa simul assistit operatio. Illud vero, tota animæ constitutio, nihil indicat opificis subterfugisse artificium, sed à forma viribusq; illius omnem animæ processum contentum gubernatumq; fuisse. Per illud autem mox, non temporalem intelligas significationem, sed ordinis seriem. Alia enim est animæ separata vita, & alia illa quæ post hanc secunda existit communicabilis corpori, & in diuina substantia perfectiora præcedunt illa quæ minus esse perfecta dicuntur. Illud vero, intra ipsam, animæ cognatum esse mundum ostendit, ab illaq; productum. nam si in ipsa processit, illius domina consistentiæ esse censetur, omnemq; ipsius amplecti substantiam. opificis enim adiutrix sociatq; esse dicitur in vniuersi ornando corpore. Nec quemadmodum de particularibus videmus animis, sic de ipsa vniuersi anima suspicandum est. illæ enim ab alijs conformata accipiunt corpora, quamobrem aliquando quidem ad ea regenda vires illis suppetunt, aliquando vero propria nequeunt gubernare organa. Hæc autem à patre procedēs secum suū affert domicilium, vel (vt rectius dicamus) vehiculum. quapropter & ipsum temperat vniuersum, & sempiternæ, nulloq; operatur labore. Omne etenim quod per sui substantiam quippiam facit, quodcunq; facit, nullo facit negotio. Illud vero, machinatus est, ostendit quidem opificis fabricam hanc ad solida resistentiaq; processisse, ostendit etiam exteriorem aduentitiamq; sensibilibium rerum formationem, solumq; non vulcanijs illum vtentem instrumentis significare videtur, quibus ille vniuersum affabre fecit cælum, omnia speciebus insigniens, moleq; corporum torno componens, & omnibus deniq; conuenientes accommodans species. Cum autem triplex vniuersi censeatur esse fabrica, prima quidem illa secundum quam ex elementis proportione colligatis totum quiddam ex totis produxit vniuersum: secunda autem secundum quam ex totis ipsum sphaeris ornauit, impossibile enim erat, cum ex elementis esset, in ipsas non diuidi sphaeras: tertia vero secundum quæ particularibus ipsum replet animalibus, cælestibus scilicet, aërijs, aquaticis & terrestribus, in ijs mediā nobis fabricam assignare intendit. Nam qui corporeum omne intra animam quæ in circulos diuisa est machinatur, is illud in totidem diuidens sphaeras dicitur fabricare. sphaeræ enim circulorum sunt simulacra, quas informans opifex, corpoream omnem naturā intra animæ circulos exædificare perhibetur. Ex quo manifestum esse debet quòd octo illi circuli etiam ea quæ sub luna sunt in se cõplecti videbantur. siquidem corporeum omne in ipsis imposuit opifex. si enim secus esset, non omne corporeum intra ipsam conformatum esse dixisset, sed omnē cælestem naturam. In illis igitur omne quod sub cælo est, non minus quàm totum cælum simul diuisum esse proculdubio existimandum est: vel si cui forte placet illa sub lunæ circulo contineri intelligiq; hoc non minus verum erit. nonnulli enim Theologorum lunam vocant terram, propter similitudinem conformitatemq; quam ad ipsam habet tellurem. commune nanq; vtriusq; est lumen occultare. Mediumq; mediæ accommodans apto modulamine copulauit. Porphyrius quidem hic mediæ pro generatiua animæ potentia intelligens, illam vniuersi medio conatur applicare, cum alioquin de hac gignendi animæ vi in præsentia neque verbò tenus mentionem faciat Plato. Quamobrem si accuratius hanc explicare literam voluerimus, illud nobis dicendum est, quòd medium scilicet vniuersi in ipsa impositum est anima quæ medium obtinet locum inter intellectum & corporeā naturā, neq; rursus in ipsa simpliciter, sed in ipsius maxime medio animæ. hoc enim illud sonare videtur, medium mediæ accommodans. Cui sententiæ ea quæ sequuntur nō temere astipulari videntur. subdit enim, Atq; illa à medio per omne vsq; ad cæli extrema se applicans, eiq; extrinsecus circūfusa &c. Ex ijs igitur sumi oportere censendum, quòd corporea omnis natura vndiq; similiter animata est, & q; omnis rursus anima vndiq; separatur à corpore, vt scilicet vniuersi imitetur opificem, qui & omnibus assistit, & est ab omnibus separatus. Et quòd corporeum omne medium esse animæ dicitur, vt vndiq; similiter in ipso animationem prouenire si gnetur. Si enim vniuersi extrema medijs coniungerentur animæ, hæc remotiora, illa vero animæ propinquiora esse dicentur. Oportet autem omnia in ipsa manere, ceu connixa radicibus, vitaq; ab ipsa repleta perenni. Illud autem, mediæ medium accommodans, ostendere videtur ipsam animam ab omnibus separatam esse, equaliterq; ab omnibus abesse. Nam si ab ijs plus, ab illis vero abesset minus, habitudinem illi ad secunda assignare videremur. Vtrunq; igitur verum esse censendum, & medium corpus scilicet, & mediæ animæ videlicet accommodatum esse. nam & id ipsum accommodatū, opificis declarat vnionem, nexusq; secundum quos sempiternum est vniuersum: quemadmodum apto copulasse modulamine, societatem harmonicā indicat corporis & animæ, cum & illa quæ ad se pertinet agat, & hoc sibi proprium custodiat ordinem, neq; diuinæ distrahens intellectionem substantiæ, neq; illam ad inferiora vi deducens. hæc enim harmonica est communionis species. Quod si in melioris peiorisq; conuersatione, à sua id quod melius est remoueri dicatur perfectione, aut incidens insulansque id quod peius est, non paruas in melioris actionibus excitet turbas, talis profecto erronea

Triplex vni
uersi fabrica.

Textus. ,,
Porphyrius. ,,

inconcinnatq; dicitur esse communio. Anima igitur & ipsa à principio secundum harmonicas cōstituta est rationes, & corpus illi omne secundū proportionem dicitur esse cōiunctū: vniuersumq; ipsum harmonice concinneq; compositum est. Quænam igitur vincula, qui nexus ijs firmiores diuturnioresq; necnon diuiniore reperiri poterunt? nulli profecto, nisi quis ligantis dixerit opificis voluntatē, quæ ab ijs quæ colligata & cōnexa sunt, abstracta separataq; manet. Atq; illa à medio per omne vsq; ad cæli extrema se applicans, eiq; extrinsecus circūfusa, seq; in se ipsa cōuertens, ita sempiternę sapiētisq; vitæ in vniuersum tēpus dedit exordiū. Eius quæ secundū regressum esse dicitur animationis modus, inferius (vt prædiximus) incipiēs, ad ea quæ superius sunt procedit, & ab vltimis in supremas rerū desinit summitates, quemadmodū hic ipse est qui à Platone in præsentia introducit. Cū enim anima desuper vsq; ad penitissimos terræ procedat sinus, omniaq; vitæ radijs illustret, mundus ipse ad illam conuersus, ab vltimis sui partibus incipit animari, & per medium sui vsq; ad extremas distā-tias, exterius etiam intellectiua fruitur animę irradiatione. Quamobrem anima vniuersi medium dicitur obtinere, tanquam in illo vires reponēs suas, signaq; suæ præsentia non ambigenda. dicitur etiā ad cæli se extrema applicare, tanquam illud etiam animalibus replens: necnō extrinsecus circūfundī, quia abstractas separataq; à corporeis diuisibilibusq; molibus potentias habeat. Quod si veris cōsona dicere voluerim⁹, pculdubio cōfitebimur ijs Platonē verbis omnem sermonis semitā penitus obstruxisse illis qui circularem esse animę figuram, sicq; dimensionibus præditam arbitrati sunt. Quomodo enim corpori applicari circulus potest, æqualiterq; extendi, ipsumq; circūplecti, cum hoc inquam vt per totam ipsius molem secundum omnes accommodetur appliceturq; dimensiones? Hoc igitur (vt ex ipsis manifestum est verbis) sic suspicantium referentiumq; phantasiā non sanam esse liquidō declarat. Ex quo speculari licet id quod superius dicebam⁹, quomodo scilicet applicatio ista, animæq; circa omne cælum complexus illam intellectiua vitæ assimilare videtur, quam superius ostenderat animæ duos illos circulos vndiq; circūplexam esse. Quæadmodum enim illa animæ, eodem ista modo vniuerso est circūfusa cælo. Considerandum præterea quomodo etiam ex ijs ipsis eorum similitudinē deorum refert anima, quibus Parmenides simile dedicauit & dissimile. applicatio enim illius præ se ferre assistentiam videtur quam mūdo per similitudinem tribuit. omnis namq; communio siue substantiarum seu potentiarum siue actionum, à similitudine demanare dicitur. Circūfusio vero illa, cum excessum quēdam significare videatur, nobis indicat quomodo ad ipsum mundū incommensurabilis est anima, & ideo imparticipabilis. quod enim incommensurabile est, dissimile dicitur esse illi ad quod incommensurabile est. vel forsitan ambo vtrumq; signare videntur. applicatio namq; in ijs esse dicitur quæ aliquo modo similia, & aliquo dissimilia existunt modo: necnon circūfusio ipsa cōplexusq; simul cum eo quod inseparabiliter inesse videtur, intellectiuum etiam indicant abstractumque complexum: quod ipsi secundo inest vniuerso. per ipsam enim mundus intellectum imitatus, ipsi⁹ esse dicitur simulacrum. Adest igitur anima separabiliter vniuerso, omniaq; irradiat, cum ipsa ad irradiata non conuertatur, neq; habitudinem ab ipsis coordinationemq; suscipiat. hæc enim aliena remotaq; ab vniuersalis animæ videtur esse natura, quoniam corpus cum illa procedere dicitur, & non illa cū corpore. Vniuersum igitur cōplectitur mūdum anima suis viribus infinitis, omniq; dimēsiōe carente potentia vniuersas mundi continet dimensiones, suaq; indiuisibilitate omnem diuisibilem naturam, simplicitateque sua cōpositum omne. Quāobrem origini animæ corporis annexa est fabrica, & non è diuerso. nam animæ substantia præcedit, veluti quę intellectui cognatior propiorque est, corpus vero ab anima tanquam à causa dependet. Quid igitur hunc animæ cōplexum applicationēque istam talē esse censebimus (qualē voluere plerique) ac si anima corpori partibilibus potentijs actusq; & vita inseparabili assistere diceretur? Minime omnium inquam, hæc enim omnis distributio secundaria est post vnicam animam: quoniam vt in nobis etiam videre contingit, aliter corpus entelechia animat, & aliter illa quæ separata est. nam hæc quidem per corporis distributa partitæque moles, illa vero in se ipsa collocata, impartibiliterque eadē vbique existens, & sui indiuisibilibus potentijs diuisibiles continens vitas animare dicitur. Quod si de ijs etiā secundū vniuersalis animæ dignationem dicere voluerimus, applicatio cōplexusq; huiusmodi, vnio est impermixta corporis cū anima, continuatæque & communio animalisū productiua, quæ ab opifice procedens, ad ipsum rursus regreditur partem. Quemadmodum enim circūfundi illā, non localiter neque cum distantia intelligi volumus, sed sic vt similiter vndiq; à corpore separata esset anima, ipsaque separatione vniiformiter illud cōplecteretur, sic ipsum applicari non ad contactū referamus, sed animationē per omnia commeantē, omniūque ad ipsam vnionem intelligamus. nam omnia suis replet viribus anima, omniaque cōtinet, & ante alia se ipsam in sui puritate custodit: cumque mūdum ad se conuertere dicatur, multo magis ipsa ad se ipsam conuertitur. Quāobrem subdit Timæus q; ipsa in se ipsa conuertitur. hoc ad corporis differentiam addens, quod conuertitur quidem, sed non in se ipso, verum in vniuerso quem obtinet loco. nam hoc localiter conuertitur, anima vero vitaliter. Cumque intellectiue se ipsam intelligat anima, inueniatque se omnia existentem, plenitudo enim omnium esse dicitur, vniuersorum in se imagines entium contemplata, in se ipsa conuerti dicitur, conuersione scilicet ista intellectiuam simul & completiuam eius potentiam demonstrante. Illud autem, se in se ipsa conuerti, peculiare propriumque est substantiæ sui ipsius motricis. Conuertitur namq; ipsum etiam vniuersum, sed ab alio conuertitur. Hic etiam dissoluitur ambiguitas illa de qua superius mentionem feceramus. quærebamus enim

« Textus,

«

«

Parmenides.

διὰ τρι-
 ωλοκου
 μίγμα-
 τος.

ad omnem animorum originem respicientes, vbinam cognoscitiuas animæ proprietates nobis tra-
 deret Plato, quemadmodum substantiales & vitales, illas quidem per trinectilem permixtionem, has
 vero per motum in eodem: dicebamuscq; quod per reflexionem ipsius in orbem, cum ipsa ad se ipsam
 conuerteretur, sui ipsius cognoscitiuam animam effecerat opifex. Hoc inquam in præsentia manife-
 stius nobis declarat Plato. Nanque aggressus ostendere quomodo cognoscat omnia anima, conuerti
 dicit ipsam in se ipsa, conuersamque exordium sapientis intellectuæque vitæ sumpsisse. Ex ipsis igitur
 manifestū est verbis, quod vniuerso ad se ipsam sui ipsius cognitio est, & omnium quæ in se sunt,
 necnon eorum quæ ante se, quæve post se existunt. Omnis namq; cognitio conuersio quædam conue-
 nientiaque & applicatio videtur esse ad cognitum: & iccirco veritas cognoscentis ad cognitam rem
 quadrans, quædam adhærentia esse censetur. Cum autem duplex esse dicatur conuersio, hæc quidem
 ad ipsum bonum, illa vero ad ens: vitalis omnium conuersio ad ipsum bonum fit, cognoscitiua vero
 ad ens. Quamobrem hæc quidem conuersa ipsum bonum habere dicitur, illa vero ens, quorum vtraque
 erat. Estq; veritas ipsa, entis comprehensio, vel in ipso existens comprehendente, vel ante ipsum, vel
 post ipsum. Hoc quidem igitur, vt dixi, ex prædictis nobis palam fit. Quoniam autem in particularis
 bus etiam animis interdum intellectuua ratio operatur, & ad se ipsam conuertitur, verum non statim
 à generationis exordio, (in animalibus enim ab imperfecto processus ad perfectius peruenit, remini-
 scentiæq; post obliuionem efficitur) iccirco diuinum inquit exordium dedisse animam desuper, & à
 primis suis actionibus incipientem. Habet namq; has quidem diuinas separatasq; actiones, illas vero
 vniuersi motrices, semperq; perfectiores prioresq; ante secundas. Procedens enim ab opifice, opera-
 riq; incipiens, à diuinioribus incipit actionibus: per quas rursus secundas mouet, intellectuas scili-
 cet & opinatiuas. hoc autem exordium omnino diuinum esse perhibetur. quod autem ab imperfectis
 emanat, materiale dicitur esse. nam in dijs quidem perfectiora præcedunt ea quæ minus talia sunt:
 in materialibus vero è diuerso, ab imperfectis enim exordiens generatio, ad perfecta procedit. Anima
 quidem igitur humana etsi aliquando diuine operatur, in hanc desinere dicitur actionem. nam à prin-
 cipio haudquaquam parum effecisse videbitur, si recta opinione discurret: postea autem si scientificè
 operata fuerit, & rursus postea si diuine, excitans illud vnum quod in se habet, quod intellectu in se
 existente superius meliusq; est. Diuina vero anima hoc primū quod operatur habet, & per hoc omnes
 suas secundas mouet cognoscitiuas potentias, semperque per superiores, summissas magis. Multo igitur
 prius vniuersi anima diuinum dedit sapientis vitæ exordium, secundum ipsum scilicet primum
 operata: postea etiam secundum sui cogitatiuam partem, desuper videlicet illam mouens, diuinamq;
 efficiens. hinc autem actionis sequitur æternitas. Quod enim genitum est, & quod in tempore diuinā
 profert actionē, ab imperfectis natū est ad perfectiora proficisci. Quod vero à perfectissimis & diui-
 nis exordium capit actionibus, neq; vnquā ab illa cessare dicitur actione, neq; de numero illorū quæ
 in tempore sunt, esse cēsetur. Si igitur diuinum suæ actionis dedit exordium, vniuersi anima incessan-
 ter operatur, & semper, & similiter. Quod enim in tempore suam recipit perfectionē, ab imperfecto
 non à diuino incipit exordio. Ad hoc etiam sequitur hanc diuinæ animæ vitā sapientem esse. si enim
 sempiterna est ipsius vita, secundum intellectum determinabitur, & prudentiam. Ex tribus namq; vnū
 necessario concedere habebimus, vel semper scilicet prudentem esse illius vitam, vel semper stultam
 (quod nefas est dicere) vel aliquando hoc modo, aliquando illo. Sempiternitas igitur in diuina anima
 sapientem esse vitam concludit, cum & alioquin sapientem illi adesse vitam conuenienter dicatur, cū
 diuinæ particeps sit prouidentia, explicetq; intellectuæ vitæ indiuisibilitatem. Vitam enim habere
 dicitur, quia extensionem in actionibus habet suis, discursumq; in motibus. Quamobrem animæ pro-
 pria dicitur esse vita. Quod & si ipsius dicatur etiam intellectus (quæadmodum in Philebo quædam
 vocatur intellectus vita) non pro vita quæ proprie dicitur, sumenda est. Duo enim significare vides-
 tur vita, propriā scilicet vniuersi in essendo speciem, & explicationem electionis à qua processum
 habet. Quapropter proprie quidem in animis dicitur vita. in ijs enim explicatio ipsa esse perhibetur.
 aliquando tamen de intellectu dicitur, cum propria in essendo species intelligitur. Verū hæc quidem
 omnia (dicet quispiā) omnibus diuinis inesse videtur animis: diuinum scilicet sumere exordium, semp-
 iterne incessanterq; operari, sapientem habere vitā. Qua igitur re mundi anima alias diuinas excel-
 let animas? Hoc ergo præuidens Plato subdidit, In vniuersum tempus. Omnes namq; animæ trāsitiue
 operantur, periodosq; habere videntur, alias quidem & alias, maioresq; & minores: sola vero vniuersi
 anima vnicam & maxime primam temporis extensionem suscipere dicitur, necnon totam & prima-
 riam mensurā, quæ omnes continet periodos. Quæadmodum enim diuinorum corporum aliæ aliorū
 dicuntur esse periodi, omnes autem illas diuini geniti complectitur periodus, multas saturnias termi-
 nationes, multas solares lunaresq; continens, & vniuersum tempus in vna vniuersi reperitur periodo:
 eodem inquam modo aliæ diuinæ animæ in partialibus suum ambitum expediunt temporibus. Nes-
 cesse namq; est vt omnino expediant terminetq; suos circuitus, quoniam finita est intelligibilis latitudo:
 verum alijs aliæ sunt terminationes breuiiores longioresq;, propterea q; intelligibile dignius aut
 minus esse dignum censetur. Vniuersi autem terminatio pro mensura habet totam temporis exten-
 sionem, vniuersamque explicationē, qua maior non reperitur extensio, nisi rursus & rursus eadē res-
 plicare voluerimus, secundum quod infinitum censetur etiam tempus. Quoniā enim formarū illarū
 quæ secundum vnā intelligunt speciem, prima vniuersi anima tēporis particeps esse dicitur, oportet

vt totam in se hanc suscipiat mēsuram: quemadmodum in alijs est videre speciebus. quæcumq; enim alicuius primo participare cēsentur rei, totam illam rem proculdubio suscipere videtur. Solam igitur vniuersi animam in toto operari tempore oportet: aliæ vero in partibus totius operantur temporis, secundum quod ipsarum esse dicitur terminatio: animæ quidem illæ quæ supra mundum sunt, si quæ reperiuntur tales, licet discurrendo transitiue intelligant (hoc enim modo omnis intelligit anima, secundum quem ab intellectu differre videtur) nihilominus secundum plura intelligibilium habent comprehensionem. oportet namq; illas, cum propiores intellectui sint qui omnia simul intelligit, plura simul intelligere. Vniuersi vero anima prima illarum quæ secundum vnum intelligunt, esse perhibetur: quæ res illam facit esse mundanam. Et hæc est differentia qua animæ quæ supra mundum sunt, à mundanis distare videntur animis. Cum igitur secundum vnum intelligat, in vniuerso tempore suam habet terminationem, quod complectitur totā diuini geniti periodum, & secundum illud quidem supramundanis inferior esse censetur animis, secundum hoc autem omnes superat mundanas animas. Nam vniuersæ in aliqua totius temporis parte ad proprias perueniunt terminationes, ceu magis particularia explicantes: illa vero vnum intelligibile mundum intelligens, cum vniuerso gradiens tempore suam perficit periodum. Oportet namq; cum mundi sit anima, sui ipsius intelligibilem mundum totum explicare, & propter secundum perfectum numerum mundanæ periodi intelligibilem suam efficere terminationem, secundum quem vniuersum hoc corpoream totam efficit periodum. imitatur enim mundus iste per corpoream sui circulationem, occultam illius periodum, localiterq; terminationem efficit suam simul cum illius terminatione, quā intelligibiliter efficit illa. Et hoc est peculiare propriūque mundanæ animæ, quod ipsi qui se intelligere & ad mentem penetrare suam possunt, in præsentia tradidit Plato. quare hoc modo eius audienda sunt verba. Verum rursus quærendum est quisnam in animam transituum hunc efficit motum, & non manentem intellectionem, quemadmodum ipsius mētis tempus quod in æui reposuit loco. Dicendumq; quod quemadmodum substantiam sortita est diuisibilem, sic etiam non vnam habet vitam, sed simul cum substantia diuisam, similiq; modo intellectiorem. Loco enim substantiæ substantia esse dicitur, & loco vitæ viuificata, & intellectus loco intellectu prædita, horum primo participans omnium, tanquam ante se existentium. Ibi namq; vnica est substantia, vnica vita, vnicaq; substantiæ intellectio indiuisibilis, quemadmodum ipsa substantia, illique applicata, sicuti puncto punctum, discursiuum non habet transitum. Animæ vero intellectio, non solum impartibilis existens, sed, quemadmodum diximus, partibilis etiam, & applicari quadrareq; indiuisibili non valens, se ipsam circa impartibile illud partiens, suiq; ipsius aliud & aliud semper illi manenti applicans, vt se tota quod ante se collocatam manet, capere possit, transituum hoc modo efficit discursum, cum partibile quod in ipsa est, se ipsum circa indiuisibile explicet, simulque cum transitiuo discursu tempus etiam produxit. Dupliciter autem discurrere dicuntur animæ, & vno quidem modo in eo quod circa ipsum vnum explicentur: cumq; in omnibus sui partibus vnam habeant: & in quot diuiduntur partes, totiens in ipsis substantia, idem, & diuersum reperiatur: vnamque suarum partium illi applicantes, multisque vnum contingentes, transituum introducunt discursum in suam ipsarum cognitionē, vt omnes secundum omnia id quod ante se est cognoscant: alio vero modo, in eo quod vnumquodque ipsius circa omnia operari censetur. Omnis enim ipsius pars tria illa habet genera, substantiam scilicet, idem, & alterum. Singulis igitur totis non se applicans, neq; quadrare valens ad vnumquodq; illorum, toto se ad vnumquodq; se applicat, in quantum totam vniuscuiusque participare censetur. ad substantiam quidem secundum illud quod in parte tale est, & similiter in alijs. Et hæc sane isto pertractata sint modo. Post hæc autem alia rursus insurgere videtur difficultas. Nam querere quispiam posset, cur nam cum temporis nullam nobis tradiderit originem, animam dixit in vniuersum viuere tempus. Ad quod respondendum est quod temporis tradet nobis originem cuius mundus vt animal participare videtur, cum dicet, Moueri autem & viuere cum cerneret pater, constituit tempus quod motum qui in ipso est mensuraret. Quemadmodum igitur vniuerso cum corpus habeat, ipsum viuere & moueri externa aduentitiaq; sunt, sic & tempus à generante conceditur illi à quo & vitam & motum habet mediante anima. ipsa vero anima habet quidem hæc eadem à patre, vitam inquam & motum secundum tempus. Verum quoniam aliquid quod etiam à se est, in se possidere dicitur, cum suo à patre processu aliquid simul producere censetur. Quemadmodum enim opifex illam mouet, licet à se mobilis sit, sic ipsa sibi ipsi causa esse censetur quod secundum tempus moueatur. Quam obrem antequam opifex vniuerso huic tempus attribuerit, hæc ipsa dicitur moueri in vniuersum tempus. sic namq; cum opifex simul animale producere censebitur tempus, sicut in simul vitam producit ex qua ipse procedit motus. Et sic secundum naturam rursus imperabit illi quod ab ipsa viuut & mouetur, neq; veluti casualem illius geret curam, nihil à se subdito tribuens suo. Verum de tempore quidem alibi seriosius disputabitur. Ex his igitur hæc colligenda sunt, quod ipsa vniuersi anima & mouet quidem vniuersum, & in illius medio custodientes constituit vires, totum animalibus replens, & illum exterius intellectuue complectitur, hoc etiam modo causam imitata suam, quæ trinos deorum principatus producit, custodiētes scilicet, ani-

Quibus differant supramundana animæ ab aia mundi.

Cur discurrant animæ intelligendo.

malium effectores, & opifices. Ipsa vero multo prius diuine se ipsam mouet, à primis incipiens actio-
 nibus: & iccirco incessanter sapienterque & se ipsam & vniuersum circumagit. Præterea cum ipsa vnâ
 temporis vniuersi extensionem propriæ mensuram habeat periodi, similiter ipsum rotat vniuersum.
 Simul enim cum terminatione illius terminatio existit vniuersi, & neque prius, quoniam quæ
 in mundo rursus & rursus fieri dicuntur, secundum animæ intellectiones fieri censentur: neque
 posterius, ne sine causa illa reputetur esse terminatio. Quid enim totam complectetur illam, si hoc
 periodus non fecerit animæ? Quod si hæc recte dici explicarique videntur,
 habebit sane rursus anima diuinitatem quidem ab vno ente,
 vitæ motusque incessantiam ab ipso æuo, sapientiam
 vero ab intellectu, omnia autem ab
 vnica omnium causa.

F I N I S.

EXCVDEBAT SIMONI COLINÆO LODOVICVS
 CYANIVS GANDAVVS, M DXXX.
 MENSE SEPTEMBRI.

WCC
THOM
M

Trophon

Bembus

Alurotu

Peripate

Sedolera

Sannatus

Phabus

Suerina

Bonomi

Sannatus

Bembus

Parif