





24.

Q. D. B. V!  
Sub Præsidio  
*VIRI*  
*Nobilissimi, Amplissimi atque Excellentissimi*  
**DN. ERHARDI VVEIGELII,**  
Mathematum Profess. Publ. undiquaque  
celeberrimi, Alumnorum Ducalium Inspe-  
ctoris longè gravissimi:

*Dn. Mæcenatis sui, Patroni, Præ-  
ceptoris ac Benefactoris Maximi,*

**T H E S E S**  
**PHILOSOPHICO-MATHEMATICAS**  
**CC & L.**

*Ad d. Dec. Anni cIɔ Iɔc LXXI.*

*H. L. Q. S.*

Publicæ Eruditorum censuræ subjicit

**CHRIST. ANDR. VINHOLDUS,**  
Autor & Respondens.

---

*J E N A,*  
*TTPIs SAMUELIS KREBSII.*

24

CHRISTIANA. MINIONDE  
EG. 61.  
S. E. S. H. T.  
MATH. MATH. MATH.  
D. H. R. H. A. K. S. A. V. H. E. B. I. I.

45

# ERHARDUS VVEIGELIUS

Mathem. P. P.

## VINHOLDO SUO

S. P. D.



Uanti à primo in Academiam nostram ingressu Te semper fecerim, verbis forsan, cùm rerum adsint testimonia, declarare non est opus. Neque spe mea de Te concepta me excidisse præter alia bonarū artium specimina vel solæ disputationes publicæ nobis argumento esse possunt luculentissimo. Quatuor distinctis vicibus jam ante biennium & quod excurrit inferiorem non sine laude concendi cathedram; quintum eandem sub meo quoque præsidio repetis: etsi non dubitem, quin alieno destitutus patrocinio theses hasce Philosophico - Mathematicas cum omnium applausu solus possis defendere, quem scholis privatis, ne dicam publicis, in hoc genere aperiendis idoneum iudicaverim. Hinc plus vice simplici quoque Tibi autor exstisti, ut summos in Philosophiâ honores vel gratis in Te conferendos à Collegio nostro modestè ambires. Nescio tamen cur in obscuro latere peculiari cunctationis genere Tibi tantopere arrideat. Ultut sit, recommendatione publicâ Te præ multis aliis omnino dignum esse res ipsa loquitur. Faxit Deus, optimus ille pauperculorum Musarum adjutor, ut hoc quicquid est exercitii Tibi Patronos tantò promptiores excitet, quantò modestia Tua Te cunctantem hactenus postposuisse videri potest. Hisce Vale, mi Vinholde, disciplinasque Mathematicas, impensis autem Geographiam Tibi semper à me destinatam, prout cepisti, demonstrationibus Euclidéis locupletandā, excolere ne desine. Scrib. Jenæ in ædibus Collegii Cal. Dec. Anno 1671.



ΣΤΝ ΤΩΙ ΘΕΩΙ

"Ανδι μεταμόρφωσις καὶ παθῶν

THESES  
PHILOSOPHICO-MATHEMATICÆ  
I. De Philosophiæ naturâ.

- S**i in Philosophiâ theoretica datur praxis, & in Philosophiâ practicâ theoria, divisio Philosophiæ in theoreticam & practicam non est accurata.
2. Stoica Philosophiæ distinctio in naturalem, moralem & notionalem totam quidem Philosophiam non exhaustit, non tamen penitus est improbanda.
  3. Cùm Matthesis non aliter quàm vel Physica vel Metaphysica abstrahat à materia, trichotomia disciplinarum theoreticarum per abstractionis diversitatem constituta infirmô stabit talô.
  4. Philosophia moralis, Ethica nempe & Politica cum Oeconomica, pro unâ eademque haberi possunt disciplinâ.
  5. Si Matthesis Philosophiæ partem facit, Philosophia titulum Scientiæ rerum divinarum & humanarum ubique tuebitur:
  6. Sin Matthesis omnis contradistinguenda sit Philosophiæ, Philosophia saltem erit cognitio qualitatum, sicut Matthesis est scientia quantitatum, illaque priorem, hæc posteriorem Encyclopædiæ partem faciet.
  7. Grammatica, Rhetorica, Logica sunt Philosophiæ partes.
  8. A Philosophiâ perfectâ non magis excludi possunt Artium Mechanicarum demonstrationes & principia, quàm à Medicinâ Chirurgicarum operationum scientia.
  9. Sine Philosophiâ nemo in aliis facultatibus feliciter progeditur.

10. Cùm

10. Cùm Philosophiæ principium incomplexum sit ratio, quemadmodum Theologiæ revelatio divina, omnia Philosophiæ erunt subiecta, quæ ex ratione possunt cognosci.

## II. De Mathefeos naturâ.

11. Mathesin qui Philosophiæ partem negant, sibi magis quam aliis contradicunt.
12. Mathesis non circa accidentia sola versatur, sed & circa ipsas substantias.
13. Mathesis tantum non sola contra Scepticismum pugnat, à Scepticismo autem penitus abhorret.
14. Demonstrationes Mathematicæ perficiuntur principiis complexis.
15. Subiectum Demonstrationis Mathematicæ semper est ens complexum.
16. Apud Mathematicos vix invenitur demonstratio, quæ unō syllogismō simplici absolvitur.
17. Disciplinæ Mathematicæ completæ tres in se complectuntur habitus intellectuales, Intelligentiam, Scientiam, & Artē, plerumque tamen à mediō tanquam principaliore Scientiæ dicuntur.
18. In Matheſi & analytica & synthetica methodus locum habet; illa tamen ad disciplinas integras tradendas prorsus inepta est.
19. Etsi quis omnes ac singulas teneat definitiones in universâ Matheſi contentas, simulque ea, quæ ipsi Mathematici in notis sive scholiis adjungunt, imò licet utraque elegantissimè & cum summâ adstantium admiratione atque applausu publicè posſit defendere, ipsum tamen adhuc parum Mathematum scire dixeris, si propositionum fuerit ignarus.
20. Tantum abest, ut Matheſis non sit de pane lucrando, ut singulæ ejus disciplinæ singulos, imò plures, sui alant cultores.

## III. Metaphysicæ.

21. Metaphysica Scholasticorum nuda est intelligentia, Aristotelis verò Metaphysica scientiæ nomen ab analytica participat.
22. Rectè statuitur ens accurate loquendo illud esse tantum, quod actu est in rerum naturâ, dubitamus tamen, an hoc rectè statuantur Metaphysices objectum.

A 3

23. Eclipseſ

23. Eclipsis Lunæ proximè futura dici potest ens & non ens.  
 24. Non omne, quod componitur ex entibus, est ens ; quemadmo-  
     dum non omne, quod componitur ex non entibus, non entis  
     rationem habet.  
 25. Corpus esse unum, verum, bonum, ex eō, quod sit ens, demon-  
     strare, est actum agere.  
 26. Causis Naturalibus causas Morales cum B. Slevogtio, sed utris-  
     que causas Notionales, cum Excell. Dn. Præside contradistin-  
     guendas putamus.  
 27. Veritas, quæ datur in prima mentis operatione, longè felicius  
     diceretur rectitudo.  
 28. *Impossibile est idem simul esse & non esse*, est primum principium,  
     licet sit Propositio modalis.  
 29. Canon Metaphysicus : *Quæ conveniunt in uno tertio, inter se con-  
     veniunt, non est sine navo.*  
 30. Scientia Metaphysica utpote abstractior ultimò loco melius ad-  
     discitur, licet primò loco tradi mereatur in systematibus Philo-  
     sophicis,

#### IV. Pantometricæ.

31. Si Metaphysica tantum de entibus agit , angustior est Pantome-  
     triā, quippe quæ tum entia, tum non entia metit.  
 32. Apud Pantometras omnia cogitabilia certis inclusa sunt præ-  
     dicamentis.  
 33. Quantitas & Ratio se non habent ut subjectum & affectio.  
 34. Ratio est valor unius in mensura alterius.  
 35. Proportio est rationum ratio simpla.  
 36. Liber secundus, quintus & septimus Elementorum Euclidis me-  
     ra continent effata Pantometrica, lineis saltem figuris & nume-  
     ris accommodata.  
 37. Si duorum quorumcunque A.B. alterum A. totum discoincidit  
     cum aliquo tertio C, quod totum discoincidit cum altero B,  
     etiam aliquid eorum, quæ discoincident cum priori A, disco-  
     incident cum altero B.  
 38. Si — 2 B addatur  $\frac{1}{2}$  B gradus =, aggregatum est  
     = o.

39. In

39. In Pantometriâ fundamenta collectionum tûm Logicarum, tûm Analyticarum & Algebraicarum demonstrantur.
40. Pantometria ad genuinæ scientiæ formam reducta lucem nondum vidit publicam.

## V. Arithmeticæ.

41. Mirum est Scholasticos definire numerum ex Euclide per multitudinem ex unitatibus collectam, cùm tamen hoc ipsorum oraculo: *in definitione nihil sit abundans*, repugnet. Multitudo namque quid aliud est, quâm ex unitatibus collectio.
42. Cùm unitas æquè ac multitudo numeretur, subtrahatur, addatur, eodemque modô tractetur, ipseque Euclides eam pro numerò habeat, frustra sanè vulgo tâm anxiè propugnari solet, unitatem non esse numerum.
43. Non est probabile Thraces ultra quatuor numerare non posuisse, sicut falsum est nos ultra decem non posse.
44. Arithmeticus nonnulla profitetur exactissimè, quæ tamen nemo capere potest.
45. In Arithmeticâ datur minimum ab ipsâ naturâ definitum, non verò maximum.
46. Cum decem sint summa numerorum quasi genera 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10., essentiæ verò rerum sint sicut numeri, evi-  
lens ex Arithmeticâ est, cur Arithmetici denarius prædicamen-  
torum numerus præ ceteris arriserit. Eitra hunc enim respe-  
ctum æque plura aut pauciora ac decem constituere potu-  
isset.
47. Fractus purus per integrum multiplicatus producit numerum integrô minorem; sed per fractum alium divisus, sæpe producit numerum fractô majorem.
48. Nisi quis minimum septimum, octavum & nonum libros Ele-  
mentorum Euclidis cognitos habuerit atque perspectos, Arithmetici nomen sibi arrogare nequit, licet expeditissimè cal-  
culos subduce se possit.
49. Neminem posse Arithmeticam ex fundamento intelligere, nisi simul Geometriæ gnarus sit, præterquâm quod numeri evin-  
cant figurati, ipse quoque Euclides testatur, utpote qui  
Arith-

Arithmeticam ipsi Geometriæ in Elementis postposuit.  
50. Doctrina proportionis Arithmeticæ & Geometricæ usum suum  
habet in Philosophiâ morali, quamvis, ut verum fateamur,  
justitia commutativa non in æqualitate excessuum, neque  
distributiva tantum in identitate rationum, sed utraque in  
æqualitate terminorum, eaque vel respectivâ, vel absolutâ,  
consistat.

## VI. Geometricæ.

51. Subjectum extensionis, seu, ut scholasticô more crassius loqua-  
mūr, quantitatis, primarium est Spatiū Ubicativū, quod  
concipi potest ut substantia inter ortas immobilis, licet in se  
nec Spiritus sit nec corpus Physicum.
52. Extensionem in infinitum esse divisibilem signatè scimus, exer-  
citiè verò nescimus.
53. Linea non constituitur ex punctis, neque superficies ex lineis,  
neque corpus ex superficiebus.
54. Linea, superficies & corpus non sunt quantitates, neque quan-  
titatis (vocabulō etiam ex mente Scholasticorum sumtō) spe-  
cies.
55. Angulus in minori segmento major est, in majore verò minor.
56. In Geometriâ datur maximum, non verò minimum ab ipsa na-  
tura definitum.
57. Nullum dari in rerum natura circulum, quin sit aureus vel ar-  
genteus, vel æneus, vel ligneus, vel ex alia quacunque materia  
sensibili confectus, *ἀγεωμέτρηγεν* est.
58. Parallelogrammum quocunque finitum est æquale parallelo-  
grammo, quod in infinitum prolongari potest.
59. Qui Propos. 117. lib. 10. Elem. Eucl. ita explicuit: *Diameter est  
major costâ*, eum non humanâ sed pecudum philosophia usum  
esse, acutissimus Geometra, dum viveret, L. Phil. Müllerus non  
immerito afferuit.
60. Sine Geometriæ adminiculo Aristotelem aut Philosophos ve-  
teres penitus inspicere, est axiomati Platonico, *ὅδεις αἰγεωμέ-  
τρητοὶ εἰσίτω* refragari.

## VII.

## VII. Physicæ.

61. Etiam si daretur progressus in infinitum, materia prima tamen necessariò esset admittenda.
62. Affectiones corporis naturalis perquām concinnè reduci possunt ad Situum & Motuum rationes.
63. Tempus non est affectio propria corporis naturalis.
64. Quantitas corporis naturalis non consistit in extensione seu magnitudine, sed in determinatâ ratione, quæ ad quæstionem, quantum sit corporis attributum seu prædicatum quodvis aptè responderi potest.
65. Cœlum esse corpus naturale dubitat Gassendus cum Veteribus multis.
66. Elementorum sublunarium ordo naturalis est, ut primò supponatur Terra cum Aqua, ex quibus resultent Ignis atque Aëris.
67. Galaxia inter meteora amplius impunè referri nequit.
68. Iridis naturam & generationem omnium accuratissimè exposuit atque demonstravit modestissimus æquè ac sagacissimus ille seculi nostri Philosophus, Renatus des Cartes.
69. Qui tum in genere substantiam corporis non in extensione consistere, tum in specie motum maris non à Lunâ produci demonstramus, Cartesii sectam nos non sequi manifestum est.
70. Qui cum cordatioribus & ingenuis Philosophis phænomena naturæ totius ex ratione particularum seu molecularum declarant, nec Aristotelem, nec Cartesium, sed naturam agnoscunt ducent.

## VIII. Phoronomicæ.

71. Phoronomiæ, seu scientiæ de motu locali, constituendæ materiam præbuit Astronomia.
72. Motus localis familiam quidem inter motus reliquos ducere videtur, sed exinde non sequitur reliquos motus esse impropriè dictos, cùm æq; sint actus entis in potentiatâ quatenus in potentiatâ.
73. Dantur corpora, quæ velocissimè mota nihil tamen minus manent in unō eodemque loco.
74. Unum idemque corpus pluribus motibus vel contrariis cieri potest.

B

75. Con-

75. Continuò ambulantis pedes plus temporis hærendo quam eun-
  76. Possibile est descendendō adscendere. (do conficiunt.
  77. Mobile in cuius promotionem duo motus similes conspirant,  
necessè est ferri velociùs.
  78. Possibile est duo mobilia unī eidemque subjecto inexistentia  
inæqualiter moveri, & tamen æqualem revolutionem exercere.
  79. Solius normæ beneficio iicet uno simplicis lineæ motu triplex li-  
nearū genus, nempe circulare, ellipticū & rectilineare describere.
  80. Clavus in rota promota facit arcum cuius subtensa plusquam  
triplo longior est diametro rotæ.

## IX. Statmice.

81. Gravitas ad qualitatis prædicamentum rectè refertur à Logicis; à Mathematicis rectè quoque species motus constituitur.
  82. Non est unicus in quacunque plateâ Jenensi lapis, qui quiescat, sed omnes in universum moventur.
  83. Terra, licet unâ cum aquâ ipsius cavitatibus contenta & aëre circumfusâ tuis imponeretur humeris, exinde tamen ne hilum sentires molestiæ.
  84. Centrum gravitatis, centrum figuræ & centrum tendi-  
licet  
sint distinctissima, possunt tamen penitus coincidere.
  85. Magis probabile videtur principium motus gravium esse in ipsis partibus, quam in centro terræ.
  86. Si puteus esset ad centrum terræ excavatus, & homo in eum ca-  
dens singulis minutis horariis milliaria germanica quinque conficeret motu semper æquè acceleratô, illuc quadrante ho-  
rariô citius perveniet.
  87. Si trabem cuiuscunque magnitudinis construxeris, eamque in-  
duas inæquales partes, talem proportionem, qualis est inter 1.  
& 900,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,  
habentes divisoris, erit tibi statera, quâ unum pondo gravita-  
tem arenæ totum mundum repletis Tychonicum sublevabit.
  88. Datur libræ species, ubi maximum dari potest superpondium  
emtorem nil quicquam juvans.
  89. Ferrum naturaliter natare potest.
  90. Quantitas gravitatis totô quidem genere diversa est à quantita-  
te extensionis, quarundam tamen rerum gravium quantitatem  
ex quantitate extensionis colligi posse fatendum est.

X. Me-

## X. Mechanicæ.

91. Vectis tertii generis dispendium potius quam compendium potentiarum largitur.
92. Axis in peritrochiō est vectis transpositus & in circulum continuatus.
93. Cuneus est superficies inclinata pro perpendiculari substituta.
94. Cochlea est cuneus continuatus & in orbem dispositus.
95. Fundamentum super quod corpus hoc mundanum, quod inhabitamus, quiescit est unicum punctum, nempe centrum.
96. Viginti pondo plumbi nudō oris halitu posse loco moveri incredibile videtur, sāpius tamen hoc factum esse vel Excell. Dn. Præsidis Musæum variorum instrumentorum Mathematicorum apparatu præfulgidum testatur.
97. Cūm machinæ mechanicæ vulgares ut operentur virium & mobilem inæqualitatem præsupponant, perpetuum autem mobile omnimodam requirat earum exæquationem, evidens est frustra Mechanicos de ipsius inventione ex talibus machinis esse sollicitos.
98. Theoreticè non solum, sed practicè quoque, si res postulaverit, verum est, anniculum posse turrim, quæ hic Jenæ ad ædem S. Michaëlis occasum versus ex meris saxis parallelepipedis elegantissimè extructa est, vel digitō loco movere.
99. Gloriosa illa Archimedis Syracusani exclamatio : *Da pedem ubi figam & terram movebo*, solidis quidem nititur fundamentis mechanicis, impossibile tamen est eam in actum traducere, etiamsi locus, ubi pedem figeret, daretur, nisi & totam terram esse gravem ipsi concederetur.
100. Machinam cœlestem, quam inoffensō pede ingredi liceat etiam motam construi posse, reipsa nunc testatur Observatorium Jenense.

## XI. Opticæ.

101. Magis probabile est ipsas particulas lumen deferentes à fonte suō, Sole nempe, non digredi ad objecta contrasita, sed inter fontem & objectum illustrandum sic junctim interpositas impetum in momentō, nudō contactu, continuare.
102. Visio passio potius est quam actio.

B 2

103. Qui

- . Qui rationem intelligit cameræ obscuræ, intelligit quoque rationem oculi videntis.
104. Luminosum sphæricum illuminat aliud sphæricum, minus quidem plus dimidia parte, majus verò minus dimidia parte.
105. Microscopium non mutat extensionem, sed extensionis aestimationem.
106. Exceptorium in camerâ obscurâ gibbosum potius quam planum esse debet.
107. Uveæ foramen in majore luce minus, in minore majus est.
108. Species visibiles in oculō situm habent inversum, licet virtus visiva rem ut erectam agnoscat.
109. Plani Horizontalis remotiora videntur altiora.
110. Visus æquabiliter motus, nec de motu aliunde certus, non sentit se moveri.

## XII. Phonicæ.

111. Phonica, seu ut vulgò dicitur Musica, versatur circa sonum tanquam objectum maximè æstimabile.
112. Consistit autem sonus magis in intensione quam in extensione.
113. Possibile est ita conclave componere, ut si duo fuerint in angulis ipsius oppositis, & alter adeò tacitè loquatur; ut nemo adstantium reliquorum hoc possit audire, alter tamen longè remotus id ipsum possit intelligere.
114. Possibile est ita construere palatium, ut sonus v. g. fistulâ excitatus semper ex uno conclavi propagetur in alterum usque dum redeat, unde prius exivit.
115. Dari potest instrumentum, quo sonum intensiorem percipere possumus, quemadmodum telescopiis & microscopiis majorē objecti extensionem visui distinctius percipiendam objicimus.
116. Proportio Musica non minus ac Arithmeticā, & Geometricā inter æquales quoque terminos versatur.
117. Plures dantur consonantiæ quam vulgò in Musicis occurunt.
118. Causa formalis quintæ estratio duorum ad tria.
119. Musica & Cantoria differunt ut Geometria & Geodæsia.
120. Melopoetica est pars scientiæ Musicæ.

## XIII. Astro

## XIII. Astronomicæ.

121. Infinitos actu esse mundos absurdum non est, modò sanō sensu explicetur.
122. Stellarum imagines in cœlō nosse, aliisque posse ostendere, minima pars est scientiæ Astronomicæ.
123. Nebulosæ stellæ sunt innumerarum stellarum coacervatio.
124. Quam in Andromeda hoc xvō conspicimus nubeculam, suppeditaturam esse materiem cometæ, non est adeò probabile.
125. Terram moveri rationi, cœlum verò moveri imaginationi est accommodatius.
126. In sphæra obliqua plura signa rectè adscendunt, quam in recta.
127. Solem formaliter igneum esse, maculæ & faculæ solares, item specula caustica vel in intensissimō frigore adhibita ostenduntur.
128. Lunam ex terreâ constare materia verisimile est.
129. Lunam habitabilem esse, exercitii gratia defensuri sumus.
130. Sidera Medicæa sunt circa Jovem, sicut Luna circa terram.

## XIV. Chronologicæ.

131. Tempus est quantum continuum.
132. Nihilominus optimè Aristoteles definivit tempus, quod sit numerus motus secundum prius & posterius.
133. Tempus præsens non est tempus.
134. Divisio diei in horas Planeticas purum putum est figmentum Astrologicum.
135. Cyclus Solis circumferentia caret & centro.
136. Semper est meridies, semper nox.
137. Tempus antemeridianum, in quō disputamus, est tempus pomeridianum.
138. Calendarium novum in multis præferendum est veteri, neutrum tamen adhuc omnibus numeris est perfectum.
139. Initium commune Cyclorum Solis, Lunæ & Indictionum cadit ante Mundi primordia.
140. Chronologæ ignarus in diem vivit.

## XV. Geographicæ.

141. Objectum Geographiæ adæquatum non est terra, sed totum corpus

corpus hoc mundanum ex terra & aqua in globi figuram compactum, intus sparsim igne interceptum & exterius aëre circumvestitum, quorum omnium complexum celeberrimus Kircherus per quam scitè Geocosmi nomine indigitare solet.

142. Globus terraqueus licet in se complectatur 2,662,560,000 mill. germ. cubica, ad Cœlum tamen comparatus est in star puncti.
143. Atmosphæram quatuor milliaribus præprimis circa polos humiliorem esse maximè est probabile.
144. Datur in globo terraquo locus, ubi homo recta statura jacens simul & caput & pedes sursum erigat.
145. Invenitur quoque locus in globo terraquo, ubi neque septentrio est, neque meridies, neque ortus, neque occasus.
146. Meridianus Primus omnium commodissimè duceretur per locum Oceani Pacifici notabiliorem.
147. Distantia duorum quorumcunque punctorum in globo terraquo major est in circulis minoribus, minor verò in majoribus.
148. Aëstus maris non est caussa motus Lunæ, neque Luna caussa aëstus marini, licet quantitatis ratione coincident.
149. Mappæ Geographicæ tantò minus sunt fallaces, quanto minus globi terrauei segmentum repræsentant.
150. Geographiæ ignarus haut absimilis videtur patrifamilias, qui neque conclavia domus suæ, neque vicinos suos novit.

## XVI. Architeconicæ.

151. Subjectum Architeconicæ præcipuum sunt corpora globi terrauei partialia inanimata, prout sunt constructibilia.
152. In Architeconica dari demonstrationes, testantur concamerationes conclave.
153. Saxa alternis amplexibus sibi mutuò sunt imponenda.
154. Parietem ex ligno constructum necessariò ligamentum requirere ex Propos. 7. lib. I Eucl. demonstrari potest.
155. Alam Faciei perpendicularē facere multò commodius est quam Cortinæ.
156. Non abs re statuuntur quinque columnarum genera Tuscana, Dorica, Jonica, Corinthia & Composita.
157. Dispositio structurarum melius & perfectius cognoscitur ex modulō, quam vel ex Ichnographiâ vel Orthographiâ vel Scigraphiâ.

158. Co-

158. Columnæ in globo terraquo licet exactissimè ad perpendicularium ab architectis sint exstructæ, non sunt parallelæ.
159. Commodū est aquæ stagnationē in aqueductibus evitare, ductis canalibus per ambages aut suffultis iisdē in valle occurre.
160. Architectus omnium corporum inanimatorum, cujuscunque fuerint elementi, exercitam cognitionem habere tenetur.

## XVII. Ethicæ.

161. Si de Subjecto prædicatorum in Disciplinis intelligenda sit necessitas & ratio theoretica, quæ requiritur in demonstrando, Ethicam non esse scientiam ultrò sequitur.
162. Summum bonum licet formaliter non consisteret in operatione virtuosâ, per eandē tamē ab Aristotele rectè definiri arbitramur.
163. Illum qui virtutum omnium catalogum exactissimè tenet, parum tamen de rebus moralibus adhuc intelligere putamus.
164. Actionum moralium principium est Proæresis.
165. Sicut in gravitate & potentia motrice quantitas intensiva suis mensuris homogeneis, ita in moralibus quantitas imputativa non ulnis aut pedibus, sed suo modulo definitur.
166. Inter axiomata Ethica effatum hoc : *Ubi adsunt facta, cessant præsumptiones æquæ locum tenet, ac pro principio demonstrativo in Geometria habetur : Omnes anguli recti sunt inter se æquales.*
167. Si illud Poëtæ : *Omnis animi vitium tanto conspicitiùs in se crimen habet quanto qui peccat major habetur, verum est, majoris quantitatis peccatum committit pastor paganus quam rusticus, ebrietati cæteris paribus litantes.*
168. Obligatio liberorum erga parentes non ex nudo generandi actu, sed ex originationis habitudine dependet. (licitum est.)
169. Alterius vitam probabili mortis periculo exponere certo casu.
170. Matrimonia inter fratres & sorores juri naturali non repugnant.

## XVIII. Politicæ.

171. Multi boni civis nomen elegantissimè tuentur, qui tamen non sunt boni viri.
172. Non dari jus gentium naturali & positivo contradistinctum exercitii gratia defensuri sumus.
173. Res sacræ non sunt nullius, sed revera pertinent ad civitatem.
174. Recte potest in Republ. constitui, ut primogenito soli pleraque bona paternæ cedant,
175. Dux

175. Dux bellicus recte potest ob gallinæ raptum militem capitali suppliciō afficere.
176. Judex reo non tutò desert juramentum, ubi veritatis confessio nem capit is sequitur supplicium.
177. Diversam formam reipublicæ diversa quantitas Imperantium in genere spectata facit.
178. In Republica, ubi leges positivæ adversantur legibus divinis, nemo salvâ conscientiâ vivere potest.
179. Olla fortunæ cæteraque ludorum genera, in quibus aliquò certatur pretiō, licet in se nihil iniqui contineant, in Republica tamen benè constituta minimum plebejis interdicenda esse, non sine ratione statuitur.
180. In nostrâ Republica, licet matrum jussa consiliorum rationem habeant; obligant tamē liberos ex comunicata patris potestate.

## XIX. Grammaticæ.

181. Grammaticam esse artem, communis est doctorum sententia, nos tamen defensuri sumus, eam esse scientiam strictè sic dictam, seu habitum demonstrativum.
182. Divisio Grammatices in quatuor partes, Orthographiam, Prosdidiam, Etymologiam & Syntaxin arbitramur esse minus idoneam, cum vocabula (quæ objectum ipsius Grammatices constituunt) longè felicius ad analogiam corporis naturalis spectari possint primò secundum Principia, tūm secundum Species, & denique secundum Affectiones.
183. Elementa & literæ inter se differunt.
184. Tantùm quinque sunt elementa vocalia, quemadmodum quinque tantum sunt corpora regularia seu Platonica.
185. Tres tantùm sunt partes Orationis, aut accuratius loquendō vocabulorum species, Nomina puta, Verba & Particulæ.
186. Cùm Adjectiva sint instar modorum, substantiva verò instar substantiarum, modis autem sexus non competit, rectè Adjectivis genus denegatur, bene tamen aptitudo ad genus substantivi se accommodandi conceditur.
187. Syntaxis potius est vocabulū affectio, quam Grammatices pars.
188. Quantitas, quæ vocabulis inesse dicitur, eodem planè modò, quò in Mathesi accipitur.
189. Inter Axiomata Grammatica referenda est regula; Verbum personale

sonale finitum præcedit Nominativus simili numero & persona.  
190. Regula hæc: Duo substantiva singularia per conjunctionem copulata requirunt verbum plurale, æquè ex primis principiis deduci potest ac 3. anguli  $\Delta$  li = les 2. rectis.

## XX. Rheticæ.

191. Rheticæ differt ab Oratoria.
192. Omnes elegantiores phrases referri possunt ad Rheticam.
193. Tropis adeo delectatur intellectus humanus, ut in disputationibus publicis, ubi tamen vel maximè propriè esset loquendum, iisdem abstinere nequeat.
194. Doctrina de analogiis lucem fœneratur Metaphoræ.
195. Metonymiam nemo fundamentaliter intelligit sine Metaphysica.
196. Synechdoche præsupponit rudimenta Pantometrica.
197. Schemata dictionis ex nudō verborum situ sunt petita.
198. Exclamatio inter figuræ sententiæ familiam ducere videtur.
199. Quantitatem dari in Rheticis, testatur træatio de commate, colo, semicolo.
200. Quæritur annon tota Rheticæ possit statim in ipsa Grammatica tradi?

## XXI. Logicæ.

201. Rectè statuitur Logicam esse artem, sed hoc ipso non negatur Logicam esse scientiam, seu habitum demonstrativum.
202. Ad prædicationes improprias, quas Logicus retinet, referendæ quoque sunt illæ metonymicæ, in quibus mensura pro re mensurandâ ponitur.
203. Distinctio prædicationis in quid & quâle sat accurata esse videtur, dummodò sano sensu explicetur.
204. Canones Logici plerique, quales sunt v.g. *Ex puris negativis nihil sequitur: in syllogismo non debent plures esse nec pauciores termini quam tres*, de modis hactenus receptis verissimi sunt: alios tamen dari modos formaliter verorum Syllogismorum, qui canonibus illis repugnant, certum est.
205. Syllogismus hic: *O. gravis descendit, O. lapis est gravis, E. O. lapis descendit*, vera quidem est syllogisatio, quoad rem vero nudam refert Propositionem.
206. Syllogismi primæ figuræ æquè reduci possunt ad syllogismos C secundæ

- secundæ & tertiae, ac syllogismi secundæ & tertiae ad primæ.
207. Καὶ πάντος, καθ' αὐτὸν, καὶ καθ' ὅλος non sunt gradus necessitatis, sed gradus quantitatis subjecti demonstrationis.
208. Non necessum esse, ut Pr̄positio demonstrabilis semper sit convertibilis, vel ex perpetuō demonstrationis Aristotelicæ exemplo, quod apud Eucl. est Propos. 32. lib. 1. Elem. patet. Illud enim non esse convertibile Propos. 22. lib. 3. Elem. Eucl. docet.
209. Unius rei plures esse definitiones vel ex homine patet. Æquē enim feliciter cum Aristotele definiri potest per animal terrestre bipes implume, ac cum Scholasticis per animal rationale, aut comparatione cum angelis facta, per Intelligens animale.
210. Non est quod respuere velimus trichotomias, cūm s̄epius evidentes & commodiores ipsis dichotomiis esse videantur.

## XXII. Logisticæ.

211. Examina operationum simplicium, seu, ut vulgus loquitur, probations specierum per crucem, sunt Lesbiæ.
212. Subtractio Ramistarum naturæ convenientior est usitatâ.
213. Pythagoricam tabulam confidere potest, qui multiplicationem penitus ignorat.
214. Regulam pigram hominis dīgitī suppeditant.
215. Datur modus dividendi, cuius beneficīo quis statim potest dividere, modò possit subtrahere & multiplicare.
216. Faciliùs pariter & jucundiùs est computare per fractos quam per integros.
217. Non necessum est in aurea regula secundum semper multiplicare per tertium, & quotum dividere per primum, cum æquē quartum proportionalem invenire possis, si secundum dividas per primum, & quotum multiplices per tertium.
218. Practicæ Italicae beneficīo quandoque tribus ciphris quartum invenire possumus proportionalem, ubi in vulgari computatione vel quinquaginta fuissent adhibendæ.
219. Regulam falsi ex falsis verum eruere falsum est.
220. In operationibus Algebraicis seu Cossicis etiam major subtrahi potest à minore, quod, quando fit, residuum est minus nihilo.

## XXIII. Geodæticæ.

221. Lineam esse latam vulgo implicare putatur, lineas tamen latas in Geodæsiā occurrere, tralatitium est.

222. Fi-

222. Figurarum planarum areas inquirere per latera tutius est, quam  
per basin & perpendiculum.
223. Falluntur, qui aream campi cujuscunque ex quantitate laterum  
simil sumtorum dijudicare solent.
224. Geodæsia loca nimis à se invicem remota vix absque omni er-  
rore definit.
225. Mēt̄ē Gās̄v̄ c̄s̄ ἀλλογέν̄ omnium optimè Geodæsia determinat.
226. Agrimensor seu Geodæta tantum differt à Geometrâ, quantum  
Chirurgus à Medico.
227. Regula Geodætica, quam Nobilissimus Tycho de Brahe literis  
Lipsiæ incumbens invenisse perhibetur, singulari laudis en-  
co mo digna est.
228. Quantò est facilius, tantò quoque est fallacius, altitudinem tur-  
ris beneficij umbræ solaris metiri.
229. Aream campi ex una statione metiri non est impossibile.
230. Mensula Prætoriana inter instrumenta Geodætica ob facilita-  
tem suam familiam ducere videtur.

## XXIV. Oratoriæ.

231. Nisi quis Jurisprudentiæ operam navaverit, præcepta de genere  
Jureciali fundamentaliter intelligere nequit.
232. Quantitatem non in sola magnitudine consistere, sed & in re-  
bus moralibus locum habere, vel status quantitatis in genere  
jureciali occurrens argumento potest esse luculentissimo.
233. Oratoria hodierna, quæ in scholis locum habere potest, totò ge-  
nere diversa esse videtur à Ciceroniana.
234. Affectus seu πάθοι ad Oratoriæ directè non spectant.
235. Qui in Philosophia naturali & morali prius probè est versatus,  
nullò non negotiò totam postmodum intelligere potest Ora-  
toriam.
236. Orator bonus neque ex exordio, neque ex propositione & con-  
firmatione, sed ex epilogo cognoscitur.
237. Eloquentia sine multi juga rerum scientia mera est loquacitas.
238. Partes orationis simpliciter necessariæ sunt Propositio & Con-  
firmatio.
239. Progymnasimata sunt particulæ ipsius artis Oratoriæ.
240. Non ultima Oratoriæ laus in actione consistit.

## XXV. Poë-

## XXV. Poëticæ.

241. Poëtices objectum est ens omne, quatenus ad certam persuasio-  
nem, sicut ratione, concinnè disponi potest & repræsentari.  
242. Carmen optimè consideratur secundum partes suas, species &  
243. Oratoria multum lucis fœneratur Poësis. (affectiones.  
244. Virgilium & Ovidium vix explicare possumus sine Astronomiæ  
& Geographiæ adminiculo.  
245. Pedes vix ex eo dicto videntur, quod versus quasi pedibus cur-  
rat, sed quod pedibus mensuretur, quemadmodum extensiones  
in Geometria.  
246. Non est quod elisiones in carmine velimus penitus effugere,  
cùm carmini sèpenumero ornementum largiantur.  
247. Quod apud Latinos & Græcos Carmen est heroicum, illud apud  
Teutonas videtur genus esse Alexandrinum.  
248. Aequè laude digni sunt Poëtæ, ac reliquì Philosophi.  
249. Ad Poësin penitus inepti, non sine ratione crassioris ingenii  
250. Poëta & Versifex totò cœlō differunt. (esse videntur.

## Epilogus.

ATque hæc paucula ex præcipuis disciplinis Philosophicis ad  
disputandum feligere placuit. Quorum si nonnulla fortassis  
diversa à recepta videbuntur sententia, eadem exercitii saltem gra-  
tia fuisse in scenam prolatæ itemque defensat tenendum est. Ac pro-  
inde sicut cuilibet, utrum pro veris, an pro falsis aut minimum im-  
probabilibus habere velit, facile integrum relinquo; ita vel ex hoc  
capite mitiorem mihi censuram polliceor firmissimè. De cætero Dæo  
ter Optimo ter Maximo pro gratia in speciminis hujus Philo-  
phici collectione clementissimè concessa sit.

LAUS ET GLORIA.

Sie hat / Geehrter Freund! mit schönen Weisheit-Sämen/  
- Besamet manches Blat / das Er / gleich einem Feld/  
S. Durchflügt mit seinem Kiel / und unter seinem Namen/  
Dem flingen Windus-Wolke / vielseitig vorgesetzlt.  
Wol dann! es werden bald Ihm reissen Ehren-Aren.  
Diß Sam-Korn wird zu lebt noch eine Kron gebähren.

J. H. H. R. G. P.

F I N I S.



