

XVII
1557(29)

TENTAMEN LITTERARIUM

A DOMINO

D. ANTONIO VALCARCEL PASQUAL DEL POVIL

EXCELLENTISSIMORVM COMITVM DE LVMIARES

EX EXCELLENTISSIMIS PRINCIPIBVS DE PIO

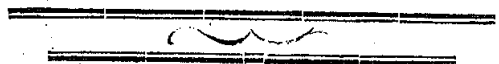
MARCHIONIBVSQVE DE CASTEL-RODRIGO CAET.

HAEREDVM

FILIO PRIMOGENITO

SVBEVNDVM

IN VALENTINA VNIVERSITATE.



VALENTIAE

EX PRAELO IOSEPHI ET THOMAE DE ORGA

CIDCCCCLXXXVII.

TEINTAMEN EITTEBARIUM

A DOMINO

IN HONORE VINCENSO PASOYAE DEL POYER

EXCELSISSIMO COMITI DE TUNIS

ET HUIUSMODI IN HONORE DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

I. H. H. H.

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI

IN HONORE DEI DEUS DEI DEUS DEI



CAROLO III.

HISPANIARVM ET INDIARVM REGI.

Singulari Tvo in litteras amore, mira-
raque sollicitudine, qua a faustissimo inaugu-
rationis TVAE die studia studiososque viros fo-

visti, exornasti, amplificasti, factum est,
REX AVGVSTISIME, ut optimus omnium ar-
tium scientiarumque parens ac beneficentissi-
mus patronus praediceris, utque litteraria
respublica splendore nominis TVI decorata
ubique appareat, ubique exsultet. Testes sunt
innumerae Societates, Collegia, Academiae,
Athenaea, quae sub numine et nomine TVO si-
ve erecta et instituta, sive sapientissimis mu-
nita legibus, sive munificentissimis amplifica-
ta donis, vel conditorem TE vel instaurato-
rem et habent et praedicant. Testis est insi-
gnis iste TVVS Equitum Ordo, quo institu-
to viros vel litteris, vel de Republica op-
time meritos non decorari solum et ornari,
sed etiam gloriosissimo CAROLI III cognomento
perpetuo insigniri voluisti. Testis Hispalense
S. Telmi Collegium, testis Malacitanum. Sed
ut peregrina huius rei argumenta praetermit-
tam, quae notissima sunt, quaeque in sempiter-

nam gloriam imperii TVI nulla umquam con-
ticescet aetas, testis est Academia haec Va-
lentina, quae singulari beneficio TVO modo no-
bilitata, novis Cathedris quae desiderabantur
aucta, honorificentissimis praemiis ac rediti-
bus locupletata, prudentissimis statutis utilio-
rique donata methodo, in lumen instauratio-
nis splendidissimum adducta, TE non Princi-
pem modo suum, sed statorem ac vindicem
appellat, futuraque gloriae suae monumenta
cum gratissima nominis TVI recordatione con-
iuncta iri pollicetur. Quae cum ita sint, pate-
re, CAROLE Regum optime, qui maximus lit-
terarum patronus appellari amas, qui sedulos
praesertim antiquitatum cultores tanta be-
nevolentia amplexaris, quique Academiam
hanc Valentiam adeo amplificari, et nobi-
lissimum Hispaniarum Athenaeum esse volui-
sti, ut primitiae istae iuventutis meae, pri-
mi etiam litterarum instauracionis fructus

augustissimo nomini *Tvo* dicati in lucem prodeant. Quod si leve istud amoris, grati animi et observantiae pignus ea quae *TVA* est animi benignitate excipias, omnem mentem, curam, diligentiam ponam, ut in tota deinceps futura vita tanto Patrono et *Auspici* studiorum meorum, ac publicae de me expectationi respondeam. Interea votis nuncupatis *D. O. M.* obsecro, ut *TE* disciplinarum bono in ista *TVA* celsitudine perennare velit, meque amplissimum litterarum curriculum modo ingressum in *Litteratorum* tandem numero reponi, *TVAEQVE* gloriae ac Regni *Tvi* commodis inservire.

REX AVGVSTISSIME

N. M. Q. T.

devotissimus ..

ANTONIUS VALCARCEL PASQUAL DEL POVIL.

LECTORI.

Miraberis fortasse, *Lector*, quod puerulus vix decimum tertium attingens annum, tot tantaque studia sim amplexatus, eaque his thesibus publico discrimini exponam. Quocirca operae pretium duxi de ratione studiorum meorum paucis te admonere. Vix nuces puerilesque ludos a manibus posueram, quum ad litteras ingenti alacritate animum adieci, saluberrimis Parentum meorum monitis obtemperans, qui nescio quid ingenii, et nativum quoddam atque inexplebile sciendi desiderium in me deprehenderant. Igitur Valentino nobilium educandorum Regio Seminario traditus, Grammaticae Latinae, Poeseos, Rhetorices curriculum non inglorius confeci, simulque gallico sermoni pro virili parte memet addixi. De quibus studiis, quum alter ab octavo me coepisset annus, in publico certamine rationem dedi, iam tum scriptitans et latine et gallice, non soluta solum oratione, sed etiam numeris ligata, idque non infelicitur, ut aiebant, pro mea aetate. Dein ut in viam quam mihi proposueram ultra progredere, philosophicis disciplinis per integrum biennium me totum dedi, atque Logica, Metaphysica, et Ethica mentem excolui. Quum vero deinceps studium meum atque operam in recentiorum Physica collocare debeam, in qua sine Matheseos cognitione velle quidquam proficere, perinde esset ac scribere in aqua, vel aërem verberare; idcirco nonnihil laboris curaeque insumpsi, ut Mathematicas, quas vocant puras, saltem a limine salutarem. Ad haec Parens meus, vir doctus et

antiquis monumentis eruendis atque interpretandis in primis deditus, saepe mecum de linguarum Graecae, Hebraicae, Arabicae utilitate, quique eas ignorarent in maximis solidioris eruditionis ac doctrinae capitibus alienis oculis videre, alienis auribus audire disserebat, ac sensim illarum amorem instillabat in animum meum. Et quoniam memoria aliquantum me valere, aetatemque meam memoriae excolendae aptiorem dicebat, auctor fuit ut subsequas horas in ediscendis Graecis, Hebraicis, Arabicis litteris impenderem. Hinc nata mea illarum cognitio, qualis qualis ea sit. Non ego velim, ut me in hac aetate virum existimes scientiarum linguarumque, de quibus in thesibus, penetralia ingressum. Spero id fore aliquando. Nunc vero strata solum est via qua ad Minervae templum perveniam, iactaque, ut ita dicam, scientiarum fundamenta. Quam illa solida sint, tumet ipse experimento comprobare poteris. Hoc te monitum volebam, Lector optime.

ELEMENTA
PHILOSOPHIAE ET MATHESIOS

QVAE

PUBLICO EXAMINI OFFERT

D. D. ANTONIUS VALCARCEL PASQUAL DEL POVIL

IN REGIO NOBILIVM EDPCANDORVM SEMINARIO VALENTINO ALVMNVS

AC PHILOSOPHIAE BACCALAPREVVS

IN VALENTINA VNIVERSITATE

DIE XXX MENSIS AVGVSTI ANNI CIOCCCLXXXVII.

HORA X.

PRAESIDE

IOSEPHO MASCARÓS ET SEGARRA

EQVET. MONTESIANI ORD. PRESB. PHILOS. MAG. ET PROFESS.

SACRAE SCIENTIAE DOCTORE.



OPERIS ARGVMENTVM, ET DIVISIO.

Opusculum hocce, quo meus in litteras amor studiumque ostenditur, in quinque capita dispertiar: In quorum primo sermonem institui de re Logica, Metaphysica, Ethica, et Mathematica, id est, harum facultatum originem progressum vicissitudines, necnon quem nunc apud Eruditos obtineant gradum, facili ratione ostendam. Hec tamen nihil disputationi subiiciam, sed historiae ad instar quidquid tradiderunt Scriptores perspicue dilucideque referam, et explanabo. Tria, quae sequuntur capita fusius, et accuratius exhibebunt, quatenus sint prima Logices, Metaphysices, et Ethices dogmata, atque praecepta; tum qui canones necessarii sint, ut recte possimus in scientiarum progressu iudicare; tum denique theses, quas propugnandas arripiam. Postremum complectetur Arithmeticae, Algebrae, Geometriae, ac Trigonometriae Theoremata, atque Problemata, quae resolvenda et demonstranda erunt. His pro coronide accedet singularis de Linguis Orientalibus pertractatio Libros continens ex his Linguis in latinum sermonem a me vertendos, praeceuntibus quibusdam praenotionibus philologicis, quas explicandas sed non sustinendas suscipio.

CAPVT I.

LOGICAE, METAPHYSICAE, ETHICAE, ET MATHESEOS

HISTORIAM EXHIBENS.

LOGICAE HISTORIA.

Antediluviani Homines de moderandis cognitionibus mentis nihil omnino posteris tradiderunt. (n) A Diluvio autem ad ea usque tempora, quibus Graecia Scholis

Logica.
Vetustissimorum
Hominum.

Logica. florere coepit, sapientiam quidem coluerunt, sed Logica tantum naturali utebantur. (iii) Fuere Graeci, qui primi, quingentis circiter ante Christum annis, huic studio operam navarunt. (iv) Eorum, qui Logices praecepta in ordinem redegerunt, primus fuit Zeno Eleates Parmenidis auditor. Quo tempore floruerit, et qualis fuerit hominis Dialectice, dicam. (v) Eodem tempore, quo Eleatici Philosophi pro cavillationibus sudabant, aliam Logicae methodum excogitavit Socrates Atheniensis. In quo autem tota Socratica disputandi ratio versaretur, interroganti adaperiam. (vi) A Socrate plurimae Philosophorum familiae profectae sunt, qui artem Logicam excoluerunt, ut Academici, Megarici, Cyrenaici, Peripatetici, Stoici. (vii) Academicorum princeps fuit Plato Atheniensis Socratis auditor. Megaricorum conditor Euclides Megarensis Socratis Discipulus, Cyrenaici Auctorem habent Aristippum Cyrene Africae urbe natum: hic, Socrate Doctore, Dialecticae operam dedit. Peripateticorum coriphaeus est Aristoteles Stagiritis, qui Platonem audivit. Stoici Zenonem Citticum parentem habent. Quenam fuerit horum Philosophorum de arte cogitandi doctrina, in quibus commendari, et reprehendi valeant, quanam ab ipsis elucubrata scripta, in aperto ponam. (viii) Post hos venit Epicurus Atheniensis: id nobis persuasum est, Veterum neminem melius de re Logica, quam Epicurum, esse meritum. Quomodo artem Logico-Criticam impense coluerit, quosque canones de sensu, de mente, de vocibus, et de appetitu adhibuerit, narrabo. (ix) Hi sunt celebriores Philosophi e Veteribus, qui in Logica vel invenienda, vel polienda curam cogitationemque posuere. Veteres Episcopi, a primis Christiani nominis saeculis usque ad duodecesimum, variam Dialectices rationem sunt prosecuti. Quenam haec fuerit, et quo fato evenerint vicissitudines huiusmodi, ex me audies si volueris. (x) Vnde

Origo apud
Graecos.

Christianorum
et Arabum.

traxerit originem Logica Arabum eo tempore, quo magnam Orientis partem, et Africae, et Hispaniae occuparunt, quodque iudicium de ea sit ferendum, quaerenti patefaciam. (xi) A saeculo duodecimo usque ad decimum quintum Scholasticorum, sive eorum, qui Christiani Occidentis Philosophi dicebantur, Dialectica viguit, atque in honore habebatur. Nihil profecto debemus Scholasticis, imo culpantur multis de causis, quas simul cum eorum praecipuis placitis referam. (xii) Fine decimi quinti saeculi, et initio decimi sexti nati sunt quidam viri, ut erat illa temporum constitutio, satis oculati, qui in Logica balbutire coeperunt; de quibus nonnulla dicam. (xiii) Praeter caeteros, medio fere saeculo decimo sexto Petrus Ramus Gallus rem Logicam illustravit. Quid in Ramea Logica laude, vel reprehensione dignum reperiatur, non renuam explanare. (xiv) Ineunte saeculo decimo septimo floruit Franciscus Baco Anglus, Baro de Verulamio, qui Logicam quamdam edidit, cui *Novum organum* inscripsit. Bona, et utilia quaedam nos docuit Verulamius in isto opere, in quibusdam autem peccat, ut ostendam quaerenti. (xv) Eodem poene tempore floruerunt Petrus Gassendus Gallus, et Thomas Hobbesius Anglus. Quae vero scriptis suis in Rempublicam litterariam emolumenta contulerint, dicam rogatus. (xvi) Renatus Cartesius Gallus scripsit praeter Physicam opusculum, *de methodo rationis recte dirigendae, et inquirendae in scientiis veritatis*. Quenam laudari, aut reprehendi in hac opella mereantur, paucis enodabo. (xvii) E Cartesianis insignioribus eminet praeter caeteros Auctor artis cogitandi, quis tamen is fuerit certatur inter doctos, at lis est adhuc sub iudice. Clarissimus alter Cartesii discipulus fuit Nicolaus Malebranchius natione Gallus. Quenam commendari, et increpari debeant in lucubrationibus Logicis a clarissimis viris editis, in proscenium producam. (xviii) Haec erant tantum rudimenta emendationis Logicae. At posteaquam Eclectica

Logica.

Scholasticorum.

Emendatio.

Vuillor in-
stauratio.

LOGICA: Physiologia vergente decimo septimo saeculo obtinuit, non de-
fuere etiam viri, qui Logicam libero iudicio tractarent, et ab
omni liberarent servitute. Horum Princeps fuit vir summus
Ioannes Lockius Anglus, qui *Tentamen de mente humana*, opus
sane aureum formis aeneis descripsit. Verum ipse, qui re-
liquis viam recte iudicandi sternit, arguitur in nonnullis.
Quodnam sit operis systema, quodque iudicium de eo fe-
rendum, pro mentis meae imbecillitate ostendam. (xix) Quod
in Anglia Lockius, idipsum in Belgio, ac in Gallia Cler-
cius, et Mariotte praestiterunt, ut inducendae bonae Philo-
sophiae libros Logicos ediderint. Quaedam in illis celebran-
tur, subaccusantur tamen multis de causis. De hoc argu-
mento sermonem instituam. (xx) Ex Germania hoc saeculo
de re Logica optime meriti, et Orbi litterario bene noti sunt
Christianus Thomasius, Andreas Rudigerus, Ioann. Iacob.
Sirbius, Nicolaus Hieronymus Gundlingius, Ioann. Francis-
cus Buddaeus, Christianus Wolfius, Ioann. Petrus de Crosa,
Tschirnaeus, Leibnizius. Ego vero tantorum virorum ve-
nia de singulis sententiam aperiā. (xxi) Tandem silentio
premi minime debere existimo clarissimos viros Genuensem,
et Verneium, qui libros Logico-Criticos posteritati merito
consecrarunt. Hi quippe qua iudicandi acie, et doctrina va-
leant, ex dictis meis certior fies, ostoque Iudex.

METAPHYSICAE HISTORIA.

METAPHY-
SICA.
Origo apud
Gracos.

XXII **D**isciplina, quae Metaphysicae nomine venit, pluri-
bus de causis ita appellatur, quas lubenter aperiā. (xxiii) Pri-
mus, qui de metaphysico argumento in Philosophia disputa-
vit, fuit Plato, quantum ex Historia conlicere hucusque licuit.
Aristotelis Metaphysica, tota quanta est, ex Platone prae-
ceptore desumpta fuit; haec ab Aristotelis Studiosis mutilata
ad solidum saeculum usque duodecimum perduravit; de utro-

que capite sermonem habeo. (xxiv) Arabum, atque Schola-
sticorum Metaphysica, quae ad integrum usque saeculum de-
cimum sextum obtinuit in Occidente, etiamsi Aristotelica no-
minetur, nihil nisi rerum nomina cum Aristotelica commune
habet, ut affatim roganti planum faciam. (xxv) Vulgares Me-
taphysicae commentarios, quibus ab Scholasticis Libri edi-
ti constabant, libenti animo referam. (xxvi) Iam saeculo de-
cimo septimo ineunte, cum animadverterent Philosophi non-
nulli ex Aegyptiaca illa Metaphysicam tractandi ratione,
quam Scholastici amplectebantur, parum aut nihil utilitatis
adferri severioribus disciplinis recte tradendis, de ipsa emen-
danda serio cogitatum fuit. Quatenam vero sint optima prae-
clarissimorum Virorum nomina, Scriptorum ordo, quantum-
que de Metaphysica fuerint promeriti, intelliges si me au-
dias. (xxvii) Quidquid Metaphysicam Antiqui appellarunt,
diviserunt Recentiores Philosophi in varia capita; de qui-
bus, sicut et de studio, ac cura, qua in singulis versati
sunt Recentiores, orationem instituam. (xxviii) Celebriores
Recentiorum sententias, quae ad praecipua Ontologiae ca-
pita spectant, non gravabor referre. (xxix) Quod ad Theo-
logiam naturalem pertinet, celebriores Viros enumerabo, qui
Atheismum impetere, diruere, imo funditus convellere sunt
aggressi. (xxx) Copiose admodum Veteres, nedum Ethnici sed
et Christiani etiam, atque inter hos Scholastici de Daemono-
logia fuere loquuti, imo ad ravim usque inter se contende-
runt; copiosius tamen uberiusque id factum est a Viris emunc-
tae naris, postquam tricas Scholasticas missas fecerunt. Id
vero luculentissimis testimoniis, si opus fuerit, comprobabo.
(xxxi) Psychologia vastissimam concertationibus segetem,
materiamque suppeditavit Scholasticis florentibus. Quid
a magnis Philosophis circa praecipua mentis humanae capi-
ta pro opinionibus sive defendendis, sive profligandis fue-
rit excogitatum, libenter percensebo.

METAPHY-
SICA.
Arabum et
Scholasti-
corum.

Emendatio.

Progressus
saeculo de-
cimo octa-
vo.

PHILOSOPHIA.

me et indubitanter novit. Ex his sponte fuit primaria Philosophiae divisio in Theoreticam, et Practicam. Homo corpus sentiens, animam cognoscens, et inde via recta ad summi Dei notionem perveniens, omnem humanam cognitionem his finibus claudit; unde tres constituuntur generales Philosophiae partes, Physica, Psychologia, et Theologia. Harum disciplinarum fructus sine Ethica pondus iners: nisi officiis erga Deum, seipsum, et proximum recte imbutus sit Philosophus, nec Deo, nec Reipublicae, nec sibi in-serviet. Itaque harum omnium Philosophiae partium notiones roganti dabo. (v) Intellectum humanum, peccato cecum et ubique vacillantem, ante seriam scientiarum studio impensionem, doceri oportet quo pacto perceptiones rerum clarissimae comparentur, qua via iudicium rectum instituitur, quo ordine genuinae ratiocinationes construantur. Ex his, quid sit, quidque praestet Logica, satis abunde constat. Igitur Logica seu recta cogitandi arte imbutus, et munitus Homo in recondita scientiarum penetralia excurret, de omnibus optime sentiet, et fructus capiet uberrimos. Hinc

LOGICA. Logices praecepta non a Praeceptoribus in Scholis, sed a Nutricibus in cunabulis teneris mentibus instillari, plurimum oportet. (vi) Logica duplex est, alia naturalis, alia artificialis; utraque vel est docens, vel utens: de quibus sermonem instituam. Non solum Logica est scientia, ars, et ad omnem vitae statum utilissima, sed absolute necessaria est ad scientias difficiliore in statu perfecto acquirendas. Eius obiectum materiale sunt mentis operationes; formale vero ipsarum operationum rectitudo. (vii) Primae humanae mentis cognitiones sunt perceptiones, seu ideae; differunt inter se vel origine, vel modo quo mens illas percipit, vel ratione obiecti. Ex origine sunt adventitiae, factitiae, et innatae. Ex modo quo adquiruntur, obscurae, clarae, confusae, distinctae, incompletae, completae caet. Ex obiecto tandem,

Utilitas.

Perceptio.

LOGICA.

sunt rerum mutabilium, et immutabilium: omnium notiones lubenter referam. (viii) Intellectui humano nullae inditae sunt ideae, omnes ipse sibi comparat per sensus, et per meditationem. Nonnullae tamen sunt pure intellectuales, quas facili usu rationis effingit. (ix) Porphyrius Aristotelis praedicamenta ad quinque capita revocavit, ad genus scilicet, speciem, differentiam, proprium, et accedens. Haec vocabula, quae magno sunt adiumento bene cogitandi arti, roganti definiam. (x) Homo natura sua propensus est ad cogitata cum sui similibus communicanda; ex qua propensione oritur totius societatis humanae voluptas, et fundamentum. Cum spirituales sint mentis cogitationes, eas signis quibusdam, quae sensus afficiant, exprimi necesse est, ut mens humana, quae corpori alligata sine ope sensuum nihil cognoscit, alterius meditationes capiat. Haec signa sunt voces, scriptura, et gestus: omnium naturam explicabo. (xi) Voces sunt signa arbitraria tum cogitationum, tum ipsarum rerum, et a sola Populorum consuetudine auctoritatem habentia. (xii) Plures sunt in variis Linguis voces, quae praeter primam significationem, aliam ex usu habent accessoriam, qua fiunt obsoecinae, vel verecundae. Vocabulorum abusus multiplex est; plures et praecipuos referam. (xiii) Definitio, et divisio instrumenta sunt, quae ad veritatem investigandam mirum in modum iuvant. Vtriusque naturam et regulas aperiam. (xiv) Postquam res ipsas idearum beneficio percepimus, tunc ideas ad invicem comparamus, illasque prout inter se convenire vel differre animadvertimus, coniungimus aut separamus, quod vocamus affirmare vel negare, generalique nomine iudicare. Igitur iudicium est actus simplex mentis ad intellectum quidem non ad voluntatem pertinens. (xv) Ipsum iudicium verbis expressum dicitur propositio. Tria notari debent in propositione: materia, qualitas, et forma: ex I. capite propositio vel est universalis, vel par-

Voces.

Iudicium.

Propositio.

Logica. ticularis, vel singularis; ex II. aut affirmativa, aut negativa; ex III. seu vera, seu falsa: omnium definitiones dabo. (xvi) Propositiones affectionum respectu sunt indemonstrabiles, demonstrativae, theoreticae, practicae, aequipollentes, et oppositae: oppositae itidem contrariae sunt, subcontrariae, subalternantes, et contradictoriae; singularum notiones exhibebo. (xvii) Per obscuritatem idearum interdum evenit, ut intellectus humanus continuo illarum convenientiam non percipiat; tunc hac industria rem aperit, duas illas ideas cum tertia idea clariori confert, et si intelligit cum ea congruere; colligit aliam alii etiam convenire; hoc iudicandi artificium ratiocinatio vocatur, quae verbis expressa syllogismus dicitur, et totius artis philosophandi nervus est. (xviii) Ad syllogismos recte efformandos generales, et speciales regulas tradiderunt Dialectici, quas ex Iacquierii doctrina rogatus dabo. Rem accuratius meditantem una tantum regula sese offert ad quam immensa illarum copia, quam Scholastici excogitarunt, summa cum facilitate reducitur; regula haec est: *Syllogismus tribus tantum terminis constare debet, nimirum duobus extremis, quos comparare volumus inter se, et medio cum quo utrumque recte comparamus.* Tota igitur syllogismi vis ex hoc principio pendet; quae conveniunt uni tertio, conveniunt inter se. (xix) Praeter syllogismum aliae sunt argumentationum species, Enthymema, Sorites, Inductio, Dilemma, Epicherema; quarum definitiones in aperto ponam. Hi tamen modi argumentandi ad syllogismum reduci possunt et debent. (xx) Facultates intellectus nostri, de quibus egimus, ea de causa a nobis explicantur et poliuntur, ut veritatem adsequamur. Eas quicumque probe perspectas habuerint, exercitioque ipso mentis in succum converterint et sanguinem, satis grandem fecisse ad rem Logicam atque Criticam gradum, sciunt. (xxi) Est autem veritas moralis, realis, aut Logica; ad hanc tribus gradibus ascendimus, du-

Criterion
veri.

bio nempe, opinione, et certitudine. Cum igitur dubitari ne-
Logica.
queat, plurima a nobis certo sciri, merito quaeritur, quae sit huius certitudinis tessera. Audi Iacquierium: ad verum a falso discernendum sufficiunt regulae Logicae. (xxii) Curandum igitur est, ut quaesita nostra deducamus ex definitionibus, axiomatibus, et propositionibus; quae evidentur ex dictis continuo fluxu nascentur, et probentur; hic argumentandi modus demonstratio appellatur, vel methodus Logica, ad opera scientifica plausu edenda omnino necessaria. De hoc argumento in palaestra verba faciam. (xxiii) Si veritatem nec demonstratione, nec experientia investigare possumus, acquiescere cogimur auctoritati, quae divina est, vel humana. Quam ob rem operae pretium erit utriusque characteres internoscere, qui Criticam artem constituunt, et pro ingenii mei tenuitate exponam. (xxiv) Causas errorum ad tres sedes refero; nam aliae in animo sunt, aliae in corpore, aliae extra nos. Ut vero tot errorum genera cavere possimus, regulas alta mente reponendas quaerenti praescribam. (xxv) Cognitio veri vix, aut nullo modo Philosopho suffragatur, ni ipse teneat viam novas, et reconditas notiones investigandi, et inventas alios docendi, ut Philosophi nomen cum dignitate sustineat. Itaque de methodo inveniendi proprio marte veritatem, et inventam tradendi, regulas ex Iacquierio referam. Quibus nonnulla addam de stylo Philosophico, de pedantismo profligando, et de utili Librorum lectione. (xxvi) Tandem ut ad immortalem scientiarum laudem perveniamus, duo potissimum Horatii praecepta prae oculis sunt habenda: et quid valeant, quidque ferre recusent humeri, diu multumque versari; et nihil esse invita Minerva audenter agendum.

Critica.

Methodus.

CAPVT III.

METAPHYSICAM EXHIBENS.

METAPHYSICA.

Partitio.

Ontologiae
natura, et
principia.Psychologiae
natura
et
principia.Natura
mentis
humanae.

Metaphysica, scientia nimirum entis in genere et spirituum, in Ontologiam et Pneumaticam iure partitur; harum posterior in Psychologiam et Theologiam naturalem subdividitur: ipsarum provincias, et naturam ostendam. (i) Ontologia universalissimas essentiae, possibilitatis, existentiae notiones; variasque relationes entis simplicis, compositi, realis, ficti, necessari, contingentis, possibilis, impossibilis, finiti, infiniti, perfecti, imperfecti; sicut et eius attributa unitatem scilicet, veritatem, et bonitatem in universum complectitur. Omnium notiones rogatus tradam. (ii) Possibilitas rerum absoluta est independens a voluntate divina, possibilitas vero extrinseca a Dei voluntate pendet. (iv) Essentiae rerum et attributa sunt absolute necessaria, immutabilia, et aeterna. (v) Principium individuationis est omni-modi determinatio eorum, quae enti actu insunt. (vi) Nihil est in mundo materiali sine ratione sufficienti. (vii) Omnia humanae cognitionis principia per principium contradictionis, *Impossibile est idem simul esse, et non esse*, apogogice demonstrari possunt; merito igitur primi humanae cognitionis principii nomen obtinet. (viii) Nihil casu, nihil fortuito fit, sed omnia suis causis praecontinentur. Quapropter naturam causarum, atque multiplex earum genus exponere non dedignabor. (ix) Psychologiae divisio sub triplici ratione considerari potest, vel enim mens humana absolute spectatur, vel in ordine ad corpus, vel eius facultates accurate scrutantur. (x) Ipso naturae lumine comperimus, animam nostram esse substantiam simplicem, spiritualem prorsus, et immortalem. (xi) Errorem, quem Lockius in opere *de intellectu humano* disseminare coepit, Volterus tandem serena

fronte publici iuris fecit, adserens demonstratum hucusque non esse, materiam cogitationis esse incapacem, et animae immaterialitatem inter res problematicas esse referendam. Sed *jo putidae nugae!* (xii) Cogitatio ita spiritalis substantiae propria est, ut impossibile omnino sit posse nonnumquam materiam cogitare; idque luculentissima demonstratio-
ne sive a natura materiae petita, sive Philosophorum consensu ostendam. (xiii) Mens humana nec suapte natura, nec circumpositorum corporum actione petire valet. Ex nihilo a Deo efficitur, et in nihilum eius nutu abire iterum potest; at non abibit, imo in aeternum durabit, quia sic sapientissimo simul ac beneficentissimo Deo placuit. Aeternam hanc durationem animae non solum Dei verbo, ut perperam Puffendorffius adseruit, sed etiam naturali ratione demonstrare possumus. (xiv) Suus neminem sensus dubitare patitur, animam arctissimo esse vinculo coniunctam cum corpore. At vero qua ratione fiat ut affecto corpore mens afficiatur, et viceversa, omnem mentis aciem fugit. Tria sunt de hac re celebriora systemata, quae rogatus exponam; verum systema, quod influxus physici dici consuevit, caeteris praeferendum esse iudicamus. (xv) Dum anima huic corpori est unita ita a sensibus pendet, ut nullas habere ideas possit, quae ab illis originem non duxerint. Qui ex aliis fontibus ideas haurire voluerunt, multum a veritate aberrarunt: Malebranchius enim cum nova dare voluit in Fanatismum incidit, et Spinozismo morem prae opinione gessit. (xvi) Lex sensationum ea est, ut producta ab obiecto sensibili mutatione aliqua, huic in mente respondeat sensatio, quae in illa mutatione rationem habet, cur nempe sit, et qualis sit. (xvii) Anima sedem propriam in solo cerebro habet, ex quo originem ducunt atque in omnes corporis partes diffunduntur nervi, in quibus continentur spiritus animales, sensationum instrumenta. (xviii) Quid sit facultas imaginan-

Anima in
ordine ad
corpus.

METAPHYSICA.

Facultates animae.

di, phantasma, memoria, eiusque species, reminiscencia, somnus, somnium, vigilia, necnon quibus gradibus a vigilia in somnum delabamur, grato animo exponam. (xix) Duas fatemur primarias animae facultates, intellectum scilicet, et voluntatem. Ad primam spectare videtur notio intellectus puri et non puri, eiusque vis atque gradus, attentio, ingenii acumen, profunditas intellectus, ingenii imbecillitas, atque alia. Ad secundam vero notio voluntatis pertinet, et omnia, quae ad hominis libertatem attinent, uti actus humanus, actus hominis, actus liber, libertas electionis, contradictionis, contrarietatis; quatenus ex eis necessaria sit ad veram hominis libertatem; qua frui debeat voluntas circa finem ultimum, circa bona humana; quomodo ultimo determinetur ad agendum: omnia lubenter expendam. (xx) Vt anima aliquid aversetur, illud ei sub ratione mali, ut vero aliquid appetat, sub ratione boni exhiberi debet. (xxi) Quamvis vero anima sese ad volendum, vel nolendum determinet sine ratione sufficiente Leibnitiana, non tamen sine motivo aliquo. (xxii) Humana mens in suis volitionibus ac nolitionibus libera prorsus est. (xxiii) Haereticum est dicere, animam traduci cum semine. Erroneum vero eandem numero esse animam diversorum hominum. At verum est, quod adserit Angelicus Doctor, animas, scilicet hominum a solo Deo immediate creari quum corporibus infunduntur. (xxiv) In brutis sunt operationes animae vegetativae et sensitivae; at non gaudent bruta animantia animae intellectivae operationibus. Quid ergo erit haec brutorum anima? Inter tot cessitantes opiniones (si mentem aperire licet) ea mihi arridet, quae brutorum animas inerti materia excellentiores, vel supra eam constituit, ac firmiter tenet nec spiritales esse nec immortales; si igitur ultra quaeras, caecutire prorsus. (xxv) Theologia naturalis est scientia de Deo, eiusque

theologiae natura, et principia. attributis ope rationis comparata; ideoque plurimum differt

a Gentili illa omni superstitionum genere inquinata, quae diffusa per gentes hominum animos ac imbecillitatem oppres- sit. (xxvi) Multa de natura Dei certa fide tenemus, quae aciem ingenii nostri praetereunt; apparet igitur aliam praeterea extare Theologiam, in qua contineatur quicquid de Deo Mortales norunt, quae *Revelata* dicitur. (xxvii) Deum Optimum Maximum supremum rerum opificem existere, etsi extra omnem dubitationis aleam sit positum, plurimis tamen et invictissimis argumentis demonstrabo. Deus semetipsum, et omnia quae ipsi insunt unico actu cognoscit: quare Dei intellectus est illimitatus, infinitus, et immensus; scientia vero eius quamvis simplicissima, attamen duplex cum fundamento distinguitur, simplicis nempe intelligentiae et visionis. (xxviii) Deus est summe bonus, ipsiusque bonitas essentialis est immensa, infinite sapiens, eiusque decretum ab aeterno est immutabile, sed tamen liberrimum. (xxix) Quid sit creatio, productio, conservatio, et quotuplex; quid denique concursus, cui conveniat potentia creandi explicabo. Creaturae indigent directa Dei conservatione. Deus concurret immediate ad omnes et singulos actus liberos Creaturarum. Deus providet rebus omnibus, quae sunt ac fiunt in Universo. (xxx) Iure dominii competere Deo iustitiam vindicativam, atque cultum internum et externum, quae veram religionem constituunt, patefaciam. (xxxi) Praeter naturalem religionem necessariam esse revelatam demonstrabo. Religionis revelatae characteres ostendam. (xxxii) Solus Deus miraculum patrare potest, quod est effectus singularis et supernaturalis, cuius ratio in universali causarum serie non reperitur. Ex adducta miraculi notione innotescit impiissimam esse miraculi definitionem, quam adfert et propagat Spinoza. Corruit etiam Lockii nefanda de miraculis doctrina. (xxxiii) Increduli et Libertini, ut firmissimum pro Religionis nostrae argumentum ex miraculis desumptum infrin-

METAPHYSICA.

Natura et attributa Dei.

Deus relative ad creaturas.

METAPHYSICA.

gant, mirum est quam magna opera admirandaque Angelis malis adscribant. Hoc itaque argumentum intactum non relinquere, operae pretium esse Catholico Philosopho existimo. (xxxiv) Summo ergo animorum motu agitur quaestio de vera existentia Magorum, illorum scilicet hominum, qui sive explicito, sive implicito pacto cum Angelo praevericatore inito, res nonnullas perpetrant, quae vires excedunt humanas. Doctissimus Medicus Antonius de Haën in Vienneensi Universitate primarius Professor, utriusque partis rationum momenta aequa lance ponderat, et Magiam existere ostendit. Ego vero de hoc argumento sermonem habebo. (xxxv) Si alicubi plures coluntur Dii, vel pravae sunt de Deo opiniones, vel ei non tribuitur summus amor, et obsequium, falsa ibi viget Religio. Naturalis Religio falsa esse nequit; huic opponitur superstitio, non quia plus exhibeat in cultum divinum quam vera Religio, sed quia illud exhibet, vel cui non debet, vel eo modo quo non debet. (xxxvi) Quid sit Atheus, Deista, Naturalista, Fatalista, Antropomorphita, Idealista; quid Paganismus, Manicheismus, Spinozismus, Epicureismus, caet. libenter referam.

CAPVT IV.

ETHICAM EXHIBENS.

ETHICA.

Nulla sunt studia, aut magis necessaria, aut magis utilia, aut iucundiora, aut quae a doctis viris maiori cum laude tractata sint, quam Ethicae. Est enim haec quasi ceterarum disciplinarum fructus, et sine hac omnes pondus sunt iners. Merito Socrates Ethicam antonomastice Philosophiam vocavit. De Ethica ergo sermonem habiturus eam in duas partes dividere constitui: in prima, quae Ethicam generalem complectitur, expono naturam et regulas actionum humanarum; in secunda propono Ethicam specialem, quae

explicat specialia officia sive obligationes, quas homo vel ut pars generis humani, vel ut pars familiae, vel ut pars Reipublicae praestare debet; iuxta hanc triplicem obligationum classem hominis officia appellari solent monastica, oeconomica, et politica. Accingamur operi.

ETHICA GENERALIS.

II Soli actus humani sunt obiectum Ethicae: hi quippe soli sunt capaces directionis. Horum naturam, proprietates, finem, ac beatitudinem his pagellis exponere aggredior. Itaque quid sint actus naturales, actus hominis, actus humani, actus voluntarius, et quidem elicitus, imperatus, directe in se, indirecte in sua causa, positive, vel privative voluntarius, quae requirantur ad voluntarietatem actus, quomodo voluntarium differat a spontaneo et libero planum faciam. (iii) De coactione, ignorantia, metu, concupiscentia, singulisque omnium speciebus verba faciam. (iv) Vis et ignorantia antecedens omne voluntarium funditus evertunt; metus et concupiscentia non illud infringunt, sed aliquantulum minuunt. (v) De libertate eiusque specie; necnon de voluntate, atque suo obiecto sermonem habui in Psychologia. Quod ad rem nunc spectat assero, de facto dari in homine veram libertatem indifferentiae. (vi) Quid sit moralitas actus, eiusque species, unde illae desumantur, quibus actibus moralitas conveniat patefaciam. (vii) Finis rei est id, ad quod res aliqua refertur. Solus Deus glorificandus est finis ultimus rerum creaturarum. (viii) Sola creatura rationalis potest ac debet agere formaliter propter finem ultimum. Multa autem ex omni latere avia et devia; hoc unum est utile servire Deo. (ix) Dupliciter potest actus dici indifferens in specie, et in individuo: et tripliciter potest actus aliquis ad Deum referri, de quibus roga. (x) Homo deliberate agens tenetur singulas

ETHICA
GENERALIS.

actiones suas ad Deum referre saltem virtualiter. (xi) Non datur actus humanus indifferens in individuo; et haec est perpetua D. Thom. et Aug. sententia, cui etiam ex Protestantibus subscribunt Wolfius et Buddeus. (xii) Diversos status, in quibus natura humana poni et considerari potest, tum iuxta Theologos tum iuxta Iurisconsultos recensebo: necnon de beatitudine, eiusque specie, et requisitis ad veram beatitudinem verba faciam. (xiii) Nullum bonum creatum est obiectum verae beatitudinis: omnia enim huius mundi bona caduca sunt, fragilia, et puerilibus crepundiis simillima; affluunt subito, subito dilabuntur, capiunt dum capiuntur, et animum Dei capacem deprimunt. Ad maiora nascimur, aeternitati vivimus. (xiv) Sola ergo Dei possessio nos felices, et undequaque beatos reddere valet; et ab eo seiunctio, dira est animi iniquis summum hominis malum. Merito dicit Sapiens: quam sordet mihi terra, dum Coelum intueor! (xv) Dum hac mortali vita fruimur, omnimodam perfectamque beatitudinem, etiam naturalem obtinere non possumus; bene vero aliquam veram quidem, quamvis imperfectam. (xvi) Qui cum Tolando, et aliis conscientiam pro terribiliamento Plebi a Clericis obiecto venditant, ridiculum committunt errorem; est enim conscientia velut Dei vicarius, legisque aeternae interpres. (xvii) Probe distinguenda sunt synteresis, conscientia, dictamen; conscientia quoad modum iudicandi, et quoad effectus suos dividitur in species; cuncta roganti ostendam. (xviii) Contra intimae conscientiae persuasionem operari non licet; sed eam maturo adhibito examine sequi quovis in casu tenemur. (xix) In dubio circa actionis honestatem, si operari oportet, tutior pars est sequenda; in opinione vero, ea quae magis ad veritatem accedere videatur; et haec rectae rationi adeo sunt conformia, ut probabilissimum ceu falsissimum commentum haec ius naturae beati. (xx) Lex Dei aeterna, sive decretum voluntatis divi-

Conscien-
tia.ETHICA
GENERALIS.

nae legem aeternam constituens est prima omnis moralitatis norma, ac omnium aliarum legum fundamentum. (xxi) Falso existimat Grotius, naturam rationalem primam ac supremam honesti et inhonesti esse regulam. Quae quidem sententia praestantissimo divinitatis ornamento Deum spoliat, et peccato philosophico, humanorum errorum maximo, latissimam viam pandit. (xxii) Non desunt miselli homuli, qui sicuti Deum, ita naturae iura pro praedictis infantiae habeant: contra huiusmodi hominum faciem ius naturale animis a Deo inditum existere propugno. (xxiii) Ius naturae est ordinatio divina per dictamen rationis homini manifesta, qua dirigitur ad finem ultimum per media necessaria. (xxiv) Praeceptum iuris naturalis, quod sit caeterorum omnium basis et fundamentum, est praeeptum triplicis amoris erga Deum, seipsum, et proximum. (xxv) Errat Thomasius, qui iuri naturali non inesse vim coactivam docet sed tantum directivam, omnes igitur et soli homines utraque iuris naturalis vi aequaliter obligantur. (xxvi) Prima et generaliora praecepta nequeunt ab homine rationis compote ignorari. Sed non idem esto iudicium de secundariis et particularibus. (xxvii) Ius naturae adeo est immutabile, ut nec Deus umquam in eo dispensarit. Nec Epikia proprie talis locum habet in lege naturali, secus si improprie accipiat. (xxviii) Sicut Metaphysici primam quandam veritatem omnium aliarum principium constituunt; ita etiam quaerunt Ethici quodnam sit primum principium, quo tamquam lydio lapide, cur hoc vel illud iure naturali praecipiat aut vetetur intelligant. (xxix) Puffendorffus, quem DD. Protestantium turba sequitur, solam socialitatem totius iuris naturalis principium ac fontem constituit; sed fuit pessimeque errat. (xxx) Communis est ac vera DD. Catholicorum sententia, quam apertis ulnis amplector, ultimum cognoscendi iuris naturalis principium esse intra nostram quidem

ETHICA

GENERALIS.

Ius divi-
num.

naturam rectam constitutionem, et ordinationem naturae humanae ad suum finem; extra naturam vero ipsum Deum seu divinas perfectiones. (xxx) Lex Mosaica per Christum Dominum abrogata fuit, ita ut post Evangelium sufficienter promulgatum nemo amplius illa teneretur. (xxxii) Circa legem divinam quatuor Epochae observari possunt, quas libenter referam. (xxxiii) Lex Evangelica est vera lex hominem vere obligans, nec impossibilia iubens, ut declamat impudentissimus Melancthon *facilius esse homini transvolare caucasmus, quam Dei praecepta observari.* (xxxiv) Duo sunt veluti canales, per quos lex Dei positiva ad nos derivatur, Scriptura et Traditio. Scriptura universa dividitur in *vetus* et *novum* Testamentum; utrumque continet septuaginta duos libros, quos sigillatim enumerabo: quid vero in singulis tradatur, summam recensere. (xxxv) Iuvat heic ceu luci suas umbras addere, scilicet librum Talmud quem Iudaei, et Alcoran quem Mahometani, seu volumen Religionis suae symbolicum venerantur: ita Satanas Dei simia est. Itaque de origine, doctrina, et crisi utriusque sectae verba faciam. (xxxvi) Promulgatio ita est de essentia legis, ut ante promulgationem *lex nulla sit.* (xxxvii) Potestatem condendi leges, sive canonicas sive civiles, a Deo acceperunt superiores; itaque lex quaelibet non dependet ab acceptatione subditorum. (xxxviii) Leges omnes obligant ad aliquid in conscientia secundum mentem Legislatoris. (xxxix) Iuris canonici et civilis notionem, et librorum seriem paucis dabo. (xl) Legitima consuetudo et novam legem inducere potest, et priorem abrogare, si humana tantum sit; non vero si naturalis vel divina. (xli) Ius gentium a naturali multis titulis distingui contra Puffendorium, et Thomassium assero. (xlii) Ius gentium summa capita, quae hodiernum observantur, sunt fere sequentia: Ius legatorum, commercii, belli, pacis, repressarum, incolumitas naufragorum, di-

Talmud et
Alcoran.Ius huma-
num.Ius Gen-
tium.

visio rerum, ius viae publicae, sepulturae, et monetae: de quibus sicut de iure publico sermonem habeo. (xliii) Haec sunt semina Iurisprudentiae tum sacrae, tum profanae; ubi desinit Ethicus veluti rependo, ibi progreditur Jurisconsultus, et Theologus tamquam Gigas ad currendam viam suam.

ETHICA
SPECIALIS.

ETHICA SPECIALIS.

XLIV Sicut autem homo consideratur necesse vel ut membrum generis humani, vel ut membrum familiae, vel ut membrum Reipublicae: sic etiam officia dividuntur in tres classes, scilicet monastica quae respectu naturae; oeconomica quae respectu familiae; politica quae respectu Reipublicae praestanda sunt, de quibus in praesentia. (xlv) Prima monastica officia sunt hominis erga Deum, cui natura ipsa docente summam Religionem mente, et corpore exhibere debet. (xlvi) Quatuor sunt Religiones, quae a suis sectatoribus pro revelatis habentur, Ethica, Iudaea, Mahometana, et Christiana: ex quatuor recensitis sana ratio dicitur, Christianam-Catholicam prae caeteris Religionibus esse unice credibilem, imo credendam et amplectendam. (xlvii) Rectae rationi repugnat indifferentismus, sive adiaphorismus Christianus. (xlviii) Officia absoluta, quae homo homini debet ex iure connato, geminis his thesibus clauduntur: I. ex praecepto iuris naturalis affirmativo homo homini debet amorem non tantum in affectu, sed etiam aliquando in opere externo: II. ex praecepto naturali negativo prohibetur omnis laesio proximi sive in persona, sive in quibuscumque illius bonis. (xlix) In principio mundi cum Auctor naturae res terrestres homini utendas fruiendasque tradidit, omnia erant in medio exposita nullius subiecta dominio, sed sola negativa communio vigeat. Haec primaeva rerum conditio, hominum frequentia livore et ava-

ETHICA
SPECIALIS.Officia mo-
nastica.Officia erga
Deum.Officia erga
proximum.

ritia diu durare non potuit, eique tandem communio positiva successit. Hinc necesse fuit commune dominium ad privatum redigere, atque proprietatem inducere ipso iure naturae exigendam. (L) Itaque quinque sunt modi acquirendi dominium, occupatio, accessio, divisio, cessio, ac traditio; ad hos quinque omnis alia domini acquirendi ratio a Iurisconsultis reducitur, de quibus verba faciam. (LI) Officia erga proximum, quae ex rerum dominio oriuntur sunt, I. Dominium non impedire in libera rei suae dispositione: II. A possessione non deturbare: III. Rem ablatam domino restituere. (LII) Officia ex pactis provenientia hypothetica audiunt. Itaque de pactis et contractibus sermonem habeo. (LIII) Officia ex pactis provenientia binis his thesibus complectuntur: I. Naturalis obligatio est, stare contractui legitime inito: II. Dolus vel error substantialis, vis aut metus iniuste incussus reddunt contractum ipso iure nullum pro laesae partis arbitrio.

Ut nulli nocuisse velis imitare columbam,

Serpentem, ut possit nemo nocere tibi.

Officia erga seipsum. (LIV) Ius naturale haec homini officia erga seipsum praescribit; respectu animae, intellectus et voluntatis culturam: respectu corporis, vitae membrorum sanitatis et sustentationis curam; et exteriorum bonorum respectu, famae fortunarumque conservationem, de quibus roga. (LV) Fortis animi actus non est, seipsum pro infamia vel servitute vitanda occidere, ut olim Stoici persuasum erat; imo potius timidi fractique est, ut Sanctus Aug. asseruit. (LVI) Nefas igitur est omnique iure prohibitum, mortem sibimet quovis in casu inferre: licet tamen ex fine honesto mortis subire periculum, quicquid contra blaterent Machiavellus et Hobbesius propriae utilitatis abiectioni amatores. (LVII) Servato moderamine inculpatae tutelae licet vitam cum occisione invasoris defendere. Sed valde periculosum existimo: et

arduum, posse tunc temporis ita praepotentis irae motum deprimere, ne vindictae appetitus irrepat. (LVIII) Propter fortunas et honores conservandos non est licita, quocumque moderamine servato, occisiva defensio; imo naturali iure prohibita. (LIX) Duellum, quod in feroci atque barbara Longobardorum gente fabricante Diabolo cunas habuit, omni iure naturali est prohibitum. Errat Grotius qui naturae lege licitum esse iudicat, et magis Hobbesius errat qui illud ceu fortitudinis indicium laudat. (LX) Tenetur homo passiones suas ad virtutis normam dirigere, ne ad vitiorum extrema declinent; et inde non pauca nec contemnenda exurgunt hominis erga seipsum officia. (LXI) Passionum motus ex se peccaminosi, aut indecori non sunt. (LXII) Passiones nec debent, nec possunt penitus avelli: hinc apathia Stoica est affectata chimaera. (LXIII) Passiones et possunt, et debent ad rectae rationis normam frenari: hinc dominium passionum est tam labor, quam felicitas sapientis. (LXIV) Remedia generalia pro obtinendo affectuum dominio ex pluribus amplectar, non ex Religiosorum claustris, sed Philosophorum etiam gentiliū scholis desumpta. (LXV) Naturam passionum ut in specie penitus perpendere, ab origine repetere volui; ideoque operam navavi se capitibus a D. D. Gregorio Maiansio Generoso Valentino elaboratis in Institutionibus Philosophiae Moralis magno plausu editis; in quorum primo de homine moraliter considerato agit: in II. de animae imperio in corpus, et de corporis temperaturis animam afficientibus: in III. de animae proclivitatibus, et affectionibus: in IV. de singularum affectionum natura: in V. de bono et malo ex animi affectionibus oriundis: in VI. tandem de animi proclivitatibus et affectionum signis, ac characteribus sermonem instituit. Hanc doctrinam morem instituti gerens ita expono. (LXVI) Dupliciter homo consideratur interior, et exterior: interior ho-

mo, anima; exterior homo, corpus nominatur. Itaque de homine generatim sumpto sermonem habeo. (LXVII) Homo relate ad corpus, materia est trinas habens dimensiones, igitur corpus, eiusque vitam vegetativam, necnon sensus omnes quibus praeditum est explanabo. (LXVIII) Homo quoad animam spectat, intellectu et voluntate veluti praestantisimo supellectile ornatur. Itaque de intellectu variisque suis actionibus verba faciam. (LXIX) Alia animi facultas est potentia volendi. Voluntatem ergo, actusque eius distinctos exponam. (LXX) Affectus ex repraesentatione mali aut boni oriuntur; sunt primarii et secundarii: omnes in certas veluti series reducam, eorumque causas assignabo. (LXXI) Animi mores corporis temperationem plerumque sequi solent: quapropter plurimum homini confert suam ipsius agnoscere. Igitur temperamentorum hominis diversorum causas recensabo. (LXXII) Characteres hominum varios ex corporis temperationibus oriundos referam. (LXXIII) A voluptate et dolore animi, quas affectiones principes existimamus, caeterae oriuntur, ut roganti ostendam. (LXXIV) De singularum affectionum natura acturus, lubebit praemittere in palaestra proclivitates; quae animum sensim sine sensu impellunt ad affectiones. (LXXV) Amor plurium affectionum princeps et caput est. De amore ergo, affectionibusque ex eo oriundis disceptabo, naturam et effectus inquirendo. (LXXVI) Cupiditatem, eiusque species quoad essentiam et affectus explicabo. (LXXVII) Innumera est passionum caterva de malo praesenti, quibus animus iugiter premitur et affligitur; frequentiorum notiones, et characteres ostendam. (LXXVIII) Plures sunt affectiones, quae nascuntur ex opinione mali futuri, quarum radix est metus; singulas sicut priores persequar. (LXXIX) Singularum animi affectionum naturam quicumque attento animo consideraverit, facile animadvertet, omnes eas ad amandum verum bonum, et odio habendum verum

malum a Deo homini inditas esse, ut quaerenti planum faciam. (LXXX) Affectionum praecipuarum signa in oculis quam maxime incurrunt, et se facile produnt calore, gestibus, ipsisque actionibus, de singulis verba faciam in palaestra. (LXXXI) Quid sit virtus, eiusque species, et gradus, quidque vitium dicam. (LXXXII) Plurima sunt generatim adiumenta et impedimenta virtutum, quae petenti ostendam. (LXXXIII) De virtutibus et vitiis in specie in palaestra verba faciam. (LXXXIV) Haec sunt officia monastica, quae spectant statum hominis naturalem; reliqua quae spectant hominem pro statu adventitio oeconomica sive politica appellantur: de quibus agendum nunc est. (LXXXV) Coniugium est societas omnium prima, quam Auctor naturae in Paradiso tum ad generis humani propagationem, tum ad mutuum levamen et solatium instituit. (LXXXVI) In vitam solitariam graviter invehitur Puffendorfius, et contra instituta Clericorum et Monachorum increpitant alii. Contra hos omnes viriliter assero, societatem coniugalem singulis non esse praeceptam, caelibatusque statum non prohiberi, sed libere elegi et sancte teneri posse. (LXXXVII) Coniugium est ex natura sua contractus indissolubilis unius maris cum una foemina. Hinc polygamia, polyandria, et divortium ipso naturae iure prohibentur. (LXXXVIII) Officia coniugum, officia mariti et uxoris particularia referam. (LXXXIX) Ius parentum in liberos, quod patria potestas vocatur, est quo persona res et actiones liberorum subiciuntur rectae parentum ordinationi in finem debitae educationis. (XC) Officia parentum erga liberos, et liberorum erga parentes definiam. (XCI) Tutores, curatores, et magistri suscipiunt in se officium parentum vel in totum, vel ex parte. Itaque de singulis loquar. (XCII) Disquiri acriter solet: publica, an privata institutio sit praefenda. Paucis ego mentem aperiam. (XCIII) Solum sapientem amicum esse vere et diserte Amicitia.

ETHICA
SPECIALIS.

Stoici protulere; pro ineunda itaque amicitia magna et solers est adhibenda prudentia: pro colenda, sunt capitales leges: pro dissolvenda, nihil valeat nisi conclamatum ali-quod alterius vitium. Officia haec dicuntur philetica, de quibus roga. (xcv) Servitus ex pacto, quae famulos constituit, nullo modo repugnat iuri naturali; imo nec servitus coacta, quae mancipia facit, si legitima sit, domino utilis, et servis non iniuriosa. (xcv) Officia heri erga famulum, et famuli erga herum, et amplum ius domini in mancipia, rogatus explanabo. (xcvi) Societas Cretica dicitur quae versatur in administratione fortunarum: haec pertinet ad patremfamilias, partim ad matremfamilias, partim ad domesticos. Singula haec officia inquiram, quibus aliqua de Republica platonica addam. (xcvii) OEconomus duo extrema, seu scylla et charybdis Navarcho vitanda sunt, avaritia et prodigalitas. (xcviii) Res monetaria felicissimum sane inventum est, atque anima tum commercii, tum rei oeconomicae. Itaque de origine monetarum, materia, norma, valore, computu Graecorum, Romanorum, et Hebraeorum sermonem instituam. (xcix) Respublica est coetus hominum iuxta eadem leges viventium. Triplex datur civitatis forma, ad quam omnis imperii summi modus refertur, Monarchia, Aristocratia, et Democratia. (c) Blasphema insana ac turbulenta est Hobbesii sententia dicentis, potestatem omnem ex sola vi et potentiorum imperio oriri posse; atque debiliores potentioribus cedere, eorumque imperio se submittere tamdiu debere, donec ipsi se liberare, bellum instaurare, et propriae libertati consulere possent. Summum imperium indeterminate ac generaliter spectatum est a Deo; determinatio illius ad unam ex recensitis Reipublicae formis est ex libero Populorum consensu. (ci) Falso praedicant politici societatem civilem esse omnibus, et singulis iure naturali praeceptam, et perperam vitam solitariam teterrimis coloribus depingentes

Societas he-
riliis.

Monetae.

Officia po-
litica.Societas ci-
vilis.

damnant. (cii) Maiestas est suprema illa potestas, cui cives omnes subiciuntur, ipsa in ordine civili subicitur nemini nisi Deo soli. (ciii) Vastissima supremae Maiestatis officia hoc veluti summario continentur; curare bonum tam publicum quam privatum civium, et adhibere media ad illa conducentia. (civ) Iura maiestatica pertinent ad has tres classes: I. circa personam imperantis: II. circa statum internum Reipublicae: III. circa gentes externas. Omnia roganti tradam. (cv) Magistratum subordinatum tam in Toga, quam Sago officia pertexere praecipua, nostrum erit. (cvi) Bonum publicum consistit in communi civium tranquillitate affluentia felicitate. (cvii) Bonum privatum consistit in privata familiarum pace et felicitate. (cviii) Subditi in civitate parere tenentur supremo magistratui: ex iustitia stricte tali tenentur solvere tributa. (cix) Officia subditi generatim ad tria haec capita pertinent: I. amor in Rempublicam: II. observantia erga Magistratum: III. concordia cum civibus, de quibus rogatus dicam. (cx) Bellum tam defensivum, quam offensivum iure naturali licere, omnis sana ratio et Theologia docent contra veteres Manichaeos, qui bellum absolute illicitum et seu diabolicum monstrum abominabantur. (cxi) Bellum ex iusto titulo susceptum nec veteris, nec novi Testamenti iure positivo prohibetur. (cxii) Officia militis sunt plurima, praecipua vero referam. (cxiii) Haec de origine, et membris Reipublicae haec delibavimus; nunc de eiusdem interitu coronidis loco orationem rogatus habeo.

ETHICA
SPECIALIS.Magistra-
tus Reipu-
blicae.Subditi Rei-
publicae.

Bellum.

Interioris
Reipubli-
cae.

CAPVT V.

MATHESIOS ELEMENTA EXHIBENS.

ISAGOGUE MATHEMATICA.

Cordatiore Philosophi mirandum in modum Mathematicas disciplinas commendarunt, adeo ut qui iuve-

MATHESIOS
ELEMENTA.

MATHESES
ELEMENTA.

nes Arithmeticam, et Geometriam non didicerint, eos a reliquis scientiarum studiis arcendos esse fuerint arbitrati. Tantorum ergo virorum consilium amplexatus bonarum artium cupidus ea elementa, quae aetatem non dedecant, et ad mechanicam Philosophiam severioresque disciplinas comparandas vim parent, addiscere curavi. Matheseos, quae circa quantitatem in abstracto sumptam versatur, duae porro praecipuae sunt partes, Arithmetica nimirum et Geometria, quemadmodum duo sunt genera quantitatis discretiae et continuae. Principia quae in Mathesi adhibentur indicabo, itidemque axiomata Matheseos generalia, ut et in quo posita sit methodus tota Mathematica.

ARITHMETICAE ELEMENTA.

Arithmeti-
cae et Al-
gebrae re-
gulae.

Fractiones.

Proportio-
nes.

II **A**rithmetica duplex est, vulgaris et speciosa; prima quae quantitatem determinatam considerat, Arithmetica simpliciter vocatur: secunda quae quantitatem indeterminatam expandit, Algebra audit. Sicut in Arithmetica, ita in Algebra quatuor numerantur operationes, quas oblata occasione exemplis dandis exequar. (iii) Omnes Matheseos partes adeo a proportionum et fractionum doctrina dependent, ut in ipsis nihil prorsus tradatur pulchri atque utilis, quod ab illa non derivetur. (iv) Fractionariae operationes in Arithmetica vulgari, et speciosa duplicis speciei sunt; aliae dicuntur reductiones, aliae vocantur additio subtractio multiplicatio et divisio: unaquaeque suis regulis innititur, quas petenti tradam. (v) Ante terminorum proportionalium doctrinam intelligenda veniunt proportio, et proportionalitas magnitudinum in genere, de quibus lubens disseram. (vi) Termini proportionales multiplici modo comparari possunt, quin desinant esse proportionales, vulgares et praecipuos referam. (vii) Ex proportionum doctrina

sequentia theoremata quantitibus litteralibus expressa de-MATHESES
ELEMENTA.

monstrare promitto: I. Si exponens rationis magnitudinis a ad magnitudinem b sit m ; dico esse $bm = a$. II. Esto $a : b = c : d$: dico esse $ad = bc$. III. Si productum ad extremarum a, d quatuor magnitudinum a, b, c, d sit aequale producto bc mediarum b, c : dico esse $a : b = c : d$. IV. Si duae inaequales magnitudines a, b multiplicentur per eandem d : dico esse $ad : bd = a : b$. V. Si duae inaequales magnitudines a, b dividantur per eandem e , sitque $\frac{a}{e} = m$, et $\frac{b}{e} = n$: dico esse $m : n = a : b$. VI. Si magnitudo a dividatur primo per b , deinde per c , sitque $\frac{a}{b} = m$, et $\frac{a}{c} = n$: dico esse $m : n = c : b$. VII. Esto $A : a = B : b$, et $D : d = E : e$: dico esse etiam $AD : ad = BE : be$. VIII. Esto $A : a = B : b$: dico esse etiam invertendo $a : A = b : B$. IX. Alternando esse $A : B = a : b$. X. Componendo esse $A + a : a = B + b : b$. XI. Dividendo esse $A - a : a = B - b : b$. XII. Componendo per conversionem rationis esse $A + a : A = B + b : B$. XIII. Dividendo per conversionem rationis esse $A - a : A = B - b : B$. XIV. Esto $A : a = B : b = D : d$: dico esse $A + B + D : a + b + d = A : a$. XV. Si magnitudinibus A, B demantur partes a, b , sitque $A : B = a : b$: dico esse $A - a : B - b = A : B$. (viii) Ea nobilissima Algebrae pars, quae aequationum naturam exponit et resolvit, Analysis audit. Itaque aequationum naturam, species, et regulas, quae ad primi gradus Problemata resolvenda sufficiunt, exponam et iucundis exemplis illustrabo.

GEOMETRIAE ELEMENTA.

IX **G**eometria est scientia, quae demonstrat proprietates quantitatis continuae seu extensae. Huius naturam et species sicut et reliqua, quae ad sequentia Theoremata opus

GEOMETRIAE
PRINCIPIA.

GEOMETRIÆ
PRINCIPIA.

faciunt, explanabo et figurarum auxilio demonstrabo. (x) Recta super rectam consistens duos efficit angulos vel rectos, vel duobus rectis aequales. (xi) Duæ rectæ lineæ sese mutuo secantes quatuor efficiunt angulos vel rectos, vel quatuor rectis aequales. (xii) Duæ rectæ lineæ nequeunt habere segmentum commune. (xiii) Si ad datam rectam lineam ad datum in ea punctum duæ rectæ lineæ ex oppositis partibus ductæ duos angulos vel rectos vel duobus rectis aequales fecerint, in directum erunt illæ duæ rectæ lineæ. (xiv) Ad datam rectam lineam e puncto in illa assumpto una tantum recta perpendicularis in eodem plano ad eandem partem excitari potest. (xv) Anguli ad verticem oppositi, qui a duabus rectis lineis sese mutuo secantibus producuntur, sunt aequales. (xvi) Si quatuor rectæ lineæ ex eodem puncto in eodem plano ductæ angulos ad verticem oppositos aequales fecerint, erunt duæ ex adverso in directum positæ. (xvii) Si recta linea in duas rectas incidente, duo anguli interni unius partis aequales fuerint duobus internis alterius, duæ rectæ erunt parallelæ. (xviii) Si recta in duas rectas incidente, duo anguli interni ad easdem partes fuerint aequales duobus rectis, hæc duæ rectæ erunt inter se parallelæ. (xix) Si recta in duas rectas incidente, angulus externus aequalis fuerit interno opposito, illæ erunt parallelæ. (xx) Si recta in duas rectas incidente, anguli alterni aequales fuerint, erunt rectæ parallelæ. (xxi) Recta incidens in duas rectas parallelas angulos internos ad easdem partes duobus rectis aequales efficit. (xxii) Recta linea in duas rectas parallelas incidente, angulus externus interno et opposito ad easdem partes aequalis est. (xxiii) Recta linea in duas rectas parallelas incidente, anguli alterni sunt aequales. (xxiv) Quæ eidem rectæ sunt parallelæ, etiam inter se sunt parallelæ; et quæ uni rectarum parallelarum parallelæ est, alteri quoque earundem est parallelæ. (xxv) Plana super-

Rectæ pa-
rallelæ.

GEOMETRIÆ
PRINCIPIA.

ficies una vel pluribus lineis undique terminata, figura plana vocatur, quæ in triangulum, quadrilaterum, polygonum, aut circulum dividitur; de his vero modo nominatis sermonem nunc instituiam. (xxvi) Tres anguli cuiuslibet trianguli plani rectilinei simul sumpti conficiunt summam duorum rectorum. (xxvii) Si unus angulorum trianguli rectus est, vel obtusus, reliqui duo sunt acuti. (xxviii) Omnis trianguli plani rectilinei uno latere producto, externus angulus aequalis est duobus internis oppositis simul sumptis. (xxix) Omnis trianguli plani rectilinei duo quaelibet latera simul sumpta reliquo sunt maiora. (xxx) In omni triangulo plano rectilineo ille angulus maior est qui maiori latere opponitur, et vicissim illud latus est maius quod maiorem angulum subtendit. (xxxi) Omnis trianguli, cuius duo latera sunt aequalia, aequales sunt duo anguli illis oppositi; et vicissim omnis trianguli, cuius duo aequales sunt anguli, aequalia sunt duo latera illis subtensa. (xxxii) Si in triangulo plano rectilineo punctum aliquod sumatur, a quo duæ rectæ ad extrema basis ducantur, illæ minores erunt lateribus ipsius trianguli, sed maiorem angulum continebunt. (xxxiii) Duo quaelibet triangula inter se mutuo æquilatera, sunt inter se omnino æqualia. (xxxiv) Si duo triangula duo latera duobus lateribus aequalia habuerint alterum alteri, necnon angulum angulo æqualem qui æqualibus respectu lateribus continentur, et basim basi æqualem habebunt. (xxxv) In triangulo isoscele recta ducta ab angulo verticali ad basim eamque bifariam dividens, ipsum quoque angulum bifariam dividit, estque basi perpendicularis. (xxxvi) Si duo triangula duos angulos duobus angulis aequales habuerint alterum alteri, et unum latus uni lateri æquale, quæ æqualibus angulis adjacent, erunt prorsus inter se æqualia. (xxxvii) Si duo latera unius trianguli æqualia fuerint duobus lateribus alterius trianguli alterum alteri, angulus vero unius maior angulo alte-

Triangula
rectilinea.

rius, qui aequalibus respective lateribus continentur, erit et basis maior base; et vicissim si posita respectiva aequalitate laterum fuerit basis maior base, etiam angulus verticalis unius maior erit angulo verticali alterius. (xxxviii) Quadrilaterum planum rectilineum dividitur in quadratum, rectangulum, rhombum, rhomboidem, et trapezium; quorum naturam enodabo. (xxxix) Quatuor anguli cuiuslibet quadrilateri simul sumpti efficiunt summam quatuor rectorum. (xl) Omne quadrilaterum, cuius duo opposita latera sunt aequalia et parallela, est parallelogrammum. (xli) Omne quadrilaterum habens opposita latera aequalia, vel oppositos angulos aequales, est parallelogrammum. (xlii) Omnis parallelogrammi, qui ex adverso sunt anguli et latera, sunt inter se aequalia. (xliii) Diagonales parallelogrammi sese mutuo bifariam dividunt, et omnis diagonalis dividit parallelogrammum in duo aequalia triangula. (xliv) Parallelogramma super eandem basim et in eisdem rectis parallelis constituta sunt aequalia. (xlv) Triangula super eandem basim et in eisdem rectis parallelis constituta sunt aequalia. (xlvi) Si parallelogrammum et triangulum eandem habuerint basim, et fuerint in eisdem rectis parallelis constituta, erit parallelogrammum duplum trianguli. (xlvii) Quadratum hypotenusae trianguli est aequale quadratis laterum simul sumptis. (xlviii) Quadratum diagonalis quadrati est duplum quadrati lateris eiusdem. (xlxx) Anguli interni cuiuslibet polygoni simul sumpti efficiunt summam tot rectorum, quot sunt ipsius latera bis sumpta demptis quatuor. (l) Figura plana una tantum curva linea comprehensa in cuius arca punctum est, a quo omnes rectae ductae in illam curvam sunt aequales, circulus nuncupatur. (li) Si radius circuli ad angulos rectos chordam secuerit, ipsam eiusque arcum bifariam secabit: et vicissim radius circuli chordam bifariam secans, est ipsi chordae perpendicularis. (lii) Si in

circulo recta quaedam linea chordam quamlibet bifariam, et ad angulos rectos secuerit, erit in ipsa secante centrum circuli. (liii) Recta ducta per extremum radii ad angulos rectos circum tangit; et vicissim si a centro circuli ad punctum, in quo circulus a recta tangitur, recta ducatur, erit ipsi tangenti perpendicularis. (liv) Si recta circum tangat, atque a puncto contactus recta intra circum excutetur, quae tangenti ad perpendicularum incumbat, erit in illa centrum circuli. (lv) In circulo aequales chordae aequaliter a centro distant, et vicissim quae aequaliter a centro distant sunt aequales. (lvi) Recta in circulo quae per centrum transit est omnium maxima: aliarum vero, quae propinquior est centro remotiore maior est. (lvii) In eodem circulo angulus ad centrum duplus est anguli ad peripheriam, si uterque eidem arcui insistat. (lviii) Omnes anguli, qui in eadem circuli portione consistunt, sunt aequales. (lix) Omnis quadrilateri in circulo positi duo anguli ex adverso simul sumpti adaequant duos rectos. (lx) Si recta circum tangat, et a puncto contactus recta intra circum excutetur, erunt anguli in puncto contactus producti iis aequales, qui sunt in alternis portionibus ipsius circuli. (lxi) Duae rectae circum tangentes, si ab eodem puncto ductae fuerint, erunt inter se aequales. (lxii) Si in circulo punctum a centro diversum sumatur, ab eoque plures rectae in circuli peripheriam ducantur, illa erit omnium maxima quae per centrum transit, minima illius complementum. (lxiii) Si extra circum sumatur punctum, ab eoque plures rectae in circuli peripheriam cadant, earum quae in concavam cadunt partem maxima est quae per centrum transit, aliarum vero proximior maximae remotiore maior est. (lxiv) Demum praedictarum figurarum, sicut et cuiuscunque figurae rectilineae areas inveniam. (lxv) Quae figurae rectilineae, arcus, sectores, et segmenta dicantur similia; quid radius, et centrum figurae

regularis, ostendam. (Lxvi) Rectæ parallelæ, quæ rectam oblique incidentem in partes æquales dividunt, habent intervalla æqualia, et vicissim parallelæ æqualia intervalla habentes rectam oblique incidentem in partes æquales dividunt; et si in eas duæ rectæ parallelæ inciderint, in partes æquales dividuntur. (Lxvii) Si in triangulo plano rectilineo ducatur recta basi parallela secans utrumque trianguli latus, proportionaliter latera ipsa secabit: segmenta unius erunt in eadem proportionem ad segmenta alterius: utrumque latus eandem ad sua respective segmenta rationem habebit: segmenta laterum erunt ut ipsa latera: basis erit ad secantem ut latus ad segmentum; et ut latus ad basim, ita erit segmentum ad rectam secantem. (Lxviii) Recta ita secans duo trianguli latera, ut segmenta sumpta a vertice sint directe inter se ut ipsa latera, est basi parallela. (Lxix) In omni triangulo plano rectangulo recta perpendicularis ducta ab angulo recto ad basim, duo efficit triangula toti, et inter se similia. (Lxx) Eadem est ratio laterum homologorum duarum figurarum rectilinearum similium. (Lxxi) Altitudines triangulorum similium, quorum bases sint latera ipsorum homologa, sunt directe inter se ut eorum bases. (Lxxii) Parallelogramma æqualium basium et altitudinum sunt æqualia. (Lxxiii) Parallelogramma inæqualium basium sed eiusdem altitudinis, sunt directe ut eorum bases; et quæ habent æquales bases sed inæquales altitudines, sunt directe ut altitudines. (Lxxiv) Parallelogramma inæqualium basium et altitudinum sunt in ratione composita basium et altitudinum. (Lxxv) Parallelogramma reciprocantia sibi mutuo bases et altitudines sunt æqualia. (Lxxvi) Triangula reciprocantia sibi mutuo bases et altitudines sunt æqualia. (Lxxvii) Inæqualium circulorum æquales anguli ad centrum similibus arcibus insistant; et vicissim qui similibus arcibus insistant sunt æquales. (Lxxviii) Si ex centro duorum polygonorum

regularium eiusdem generis ad singulos ipsorum angulos ducantur radii, ipsa polygoni divisa erunt in totidem ex æquo triangula sibi mutuo similia. (Lxxix) Perimetri duarum figurarum rectilinearum similium sunt directe inter se, ut duo quaelibet homologa ipsarum latera. (Lxxx) Duæ quæcumque figuræ rectilineæ similes in totidem ex æquo similia triangula resolvi possunt. (Lxxxi) Duæ quæcumque figuræ rectilineæ similes sunt in ratione duplicata suorum laterum homologorum. (Lxxxii) Circulus est polygonum regulare infinitorum laterum. (Lxxxiii) Peripheriæ circulorum sunt directe inter se, ut eorum radii. (Lxxxiv) Circuli sunt in ratione duplicata suorum radiorum. (Lxxxv) Quid sit solidum, angulus solidus, Pyramis, Prisma, Parallelepipedum, Cubus, Conus, Cylindrus, Polyedrum, Sphaera, quæque solida dicantur similia ostendam. (Lxxxvi) Cylindrus est prisma infinitorum laterum. (Lxxxvii) Conus est Pyramis infinitorum laterum. (Lxxxviii) Pyramides æqualium basium et altitudinum sunt æquales. (Lxxxix) Omnis Pyramis est tertia pars prismatis eiusdem basis et altitudinis. (xc) Prismata æqualium basium et altitudinum sunt æqualia. (xci) Prismata æqualium altitudinum sunt ut bases; et quæ habent æquales bases sunt ut altitudines. (xcii) Prismata inæqualium basium et altitudinum sunt in ratione composita basium et altitudinum. (xciii) Prismata reciprocantia sibi mutuo bases et altitudines sunt æqualia. (xciv) Pyramides reciprocantibus sibi mutuo bases et altitudines sunt æquales. (xcv) Cylindri, qui reciprocant sibi mutuo bases et altitudines, sunt æquales. (xcvi) Coni reciprocantibus sibi mutuo bases et altitudines sunt æquales. (xcvii) Omnia latera homologa planorum, quibus similia solida terminantur, eandem inter se rationem habent. (xcviii) Altitudines prismatum et pyramidum similium, quorum bases sint duo plana ipsorum similia, sunt ut duo quaelibet homologa basium latera.

Solida.

(xcix) Si ex centro polyedrorum regularium eiusdem generis ad singula ipsorum latera ducantur plana, in totidem ex aequo pyramides sibi mutuo similes ipsa polyedra divisa erunt. (c) Superficies omnium solidorum similium; quae planis rectilincis terminantur, sunt in ratione duplicata duorum homologorum laterum. (ci) Prismata similia sunt in ratione triplicata suorum laterum homologorum. (cn) Polyedra similia sunt in ratione triplicata suorum laterum homologorum. (cm) Sphaera est polyedrum regulare infinitis planis magnitudine infinite parvis comprehensum. (civ) Sphaerarum superficies sunt in ratione duplicata suorum radiorum. (cv) Sphaerae sunt in ratione triplicata suorum radiorum. (cvi) Si Sphaera secetur plano, sectio erit circulus. (cvii) Circulus in Sphaera qui per illius centrum transit est omnium maximus, et vicissim circulus in Sphaera maximus per illius centrum transit. (cviii) Si per polos circuli in Sphaera quamplures circuli ducantur, omnes illorum arcus inter polum et peripheriam ipsius circuli comprehensi sunt aequales. (cix) Omnis circulus in Sphaera maximus distat a suis polis quadrante circuli maximi. (cx) Si tres circuli in Sphaera maximi sese mutuo ad angulos secos secuerint, puncta sectionum erunt illorum poli respective. (cxi) Circuli in Sphaera aequales aequaliter ab illius centro distant, et qui aequaliter ab illius centro distant sunt aequales. (cxii) Circuli in sphaera eo minores sunt, quo magis ab illius centro distant. (cxiii) Circuli in Sphaera paralleli eosdem polos habent, et vicissim qui habent eosdem polos sunt paralleli. (cxiv) Arcus circulorum parallelorum in Sphaera, inter peripherias circulorum maximorum per illorum polos transeuntium comprehensi, sunt sibi mutuo similes.

Sphaerae
circuli.

TRIGONOMETRIAE ELEMENTA.

cxv Trigonometria rectilinea est scientia ex datis tribus trianguli rectilinei partibus, quarum saltem una latus est, inveniendi tres reliquas. Ante huius scientiae themata proponenda, intelligenda veniunt sinus, cosinus, sinus versus, sinus totus, sinus complementi, itidemque secans anguli, secans complementi, tangens, et cotangens; de quibus roga. (cxvi) Sinus arcuum similium ad radios suos eandem rationem habent. (cxvii) In omni triangulo latera sunt ut sinus oppositorum angulorum. (cxviii) Datis duobus angulis una cum latere opposito uni angulo, inveniam latus oppositum alteri. (cxix) Datis lateribus una cum angulo uni eorum opposito, inveniam angulos reliquos. (cxx) Datis in triangulo rectangulo duobus lateribus angulum rectum intercipientibus, inveniam angulos. (cxxi) Si ad semisummam duorum numerorum vel quantitatum addatur semidifferentia, prodit numerus maior; si vero haec ab illa subtrahatur, relinquitur numerus minor. (cxxii) Datis duobus trianguli lateribus cum angulo intercepto, inveniam angulos reliquos. (cxxiii) Datis tribus trianguli lateribus inveniam angulos. (cxxiv) Vt paucis hic usum Trigonometriae in resolvendis problematibus geometricis ostendam; sequentia resolvam. (cxxv) Inveniam altitudinem Turris ex assumpta statione accessibilis. (cxxvi) Altitudinem inaccessam proponam et metiar. (cxxvii) Ex duabus fenestris in diversis aedificii contignationibus metiar altitudinem, cuius cacumen ex ambabus fenestris conspici potest. (cxxviii) Metiar distantiam duorum locorum, quorum uterque ex eodem tertio accessibilis est. (cxxix) Inveniam distantiam duorum locorum, quorum tantum unus ex statione assumpta accessibilis. (cxxx) Inveniam distantiam duorum locorum inaccessorum.

TRIGONO-
METRIAE
PRINCIPIA.

SECTIONES CONICAE.

Quemadmodum si sphaera secetur plano, illius sectio est circulus, ita si conus secetur plano, quod neque illius basi sit parallelum, neque per illius axim transeat, tres emergere possunt figurae planae, quarum una ellipsis, altera parabola, tertia hyperbole nuncupatur; omnes vero communi vocabulo Conicae Sectiones dicuntur. Mirum sane est quam naturalis Philosophiae studiosis scitu necessaria sint harum figurarum symptomata. Ego autem verae Philosophiae cupidus, nec studio, nec labori peperci, ne tam commendabili doctrina carerem. Quapropter pulcherrimas ellipseos, parabolae, et hyperboles praecipuas proprietates exponam, et figurarum auxilio demonstrabo.

EXERCITATIO

LINGVARVM ORIENTALIVM
GRAECAE, HEBRAICAE, CHALDAICAE, ET ARABICAE,
REIQVE PHILOLOGICAE

HABENDA

A D. D. ANTONIO VALCARCEL PASQUAL DEL POVIL

IN REGIO NOBILIVM EDVCANDORVM SEMINARIO VALENTINO ALVMNO

ET PHILOSOPHIAE BACCALAVREO.

IN VALENTINA VNIVERSITATE

DIE XXX MENSIS AVGVSTI ANNO MDCCCLXXXVII.

HORA IV VESPERTINA.

PRAESIDE

IOACHIMO BERGON ET NAVARRO

PHILOSOPHIAE MAGISTRO.



Linguarum Orientalium studio iam diu est, quum ipse maxime delector. Hanc tamen provinciam animo lustrans, coepi de litterarum et dialectorum origine vestiganda mecum ipse cogitare. Atque initio iam tria me ab opere suscipiendo deteruere: labor improbus, imbecillitas aetatis, atque ingenii mei tarditas, quod novi quam sit exiguum; quidni? Videbam, palaeographicam cognitionem e sparsis hinc inde monumentis spissa vetustatis caligine involutis esse repetendam: haec vero momenta in contrariam sententiam trahere doctissimos, quosque viros, nonnumquam etiam fallere sollertissimos, nemo est his studiis addictus qui experientia duce non noverit. Itaque usque adeo anceps haesi, quoad Praeceptoribus allicientibus, invitantibus, imo et compellentibus ut spartam quam nactus eram ornarem, decrevi tandem ipsorum monitis praeceptisque obtemperare. Igitur non ut arbiter inter summos viros sedeam, neque enim ita sum arrogans, sed ut meum, quantulumcumque tandem illud sit, in hasce litteras studium quispiam possit cognoscere, sequens de re palaeographica specimen placuit adnectere.

CAPVT I.

DE PRIMAEVA LITTERARVM EPOCHE,

ET PROPAGATIONE.

Ars quae docet quibusdam signis chartae impressis animi sensa etiam absentibus enuntiare, *scripturistica* vocatur. (ii) Signa illa, sive characteres in duplici differentia sunt: alia res ipsas repraesentant, et *Hieroglyphica* vocari solent; alia vero verba sonosque designant, et communi vo-

cabulo litterarum, aptius autem characterum elementa appellari consueverunt. (iii) Præter illa præcipue tandemque cum pictura sortita sunt originem, et suamet simplicitate et ruditate vetustatis, sacratoris præferunt commendationem gentesque, ut plurimum. [Indi videlicet et Sineses.] apud quas litteraria barbaries, altius radices egit, eas sunt quasi inter Hieroglyphica, altius inveterarunt. (iv) Quod autem ad litterarum elementa pertinet, anceps et diuturna fuit de ipsorum auctore et artifice, necnon initio et propagine. Dilectiusque ætatis contentio. Utinam post tot exantlatos labores ad umbilicum perducta res esset. (v) Nos interim quod de illorum primaeva Epoche, institutore numero, et propagatione audivimus, notum facimus, dando interim ultro lubenterque, ut unusquisque suo, ut aiunt, sensu abundet, argumentisque suis causae quam susceperit pariat patrocinium.

CAPVT II.

DE LITTERIS HEBRAICIS, ARABICIS, GRÆCIS, ET LATINIS.

Litterae
Hebraicae.

Hebraici characteres et sanctitate et vetustate præter omnes quotquot nobis vel patrum memoria transmisit, vel sedula clarissimorum virorum investigatio commendavit, principem sibi vendicant locum. (i) Non adeo vero certum ac definitum est, quinam hoc Hebraicorum nomine insigniri mereantur, scriptoribus atque doctoribus in diversa abeuntibus: alii enim pro Samaritanis pugnant; alii Chaldaicorum [sic enim vocant] partes suscipiunt. Nos vero quae Bianconus solide accurateque tradit, percontantibus exposcimus. (ii) Quodcumque tamen illud sit, Israëlita gentis, et prima eius origine, genuinum Alphabetum, undenam illud desumptum fuerit, quaeque eius natura, quasnam passus sit tractu temporis, ad adventum usque Christi. Domini

mutationes, Cleanthis lucerna quaesierunt hactenus. Eundem et quaerere non desistunt. De his nos quaedam dicemus praesente illo quem adversus Rabbinita commenta sponsor rem habemus egregium, et titulo et meritis illustrissimum Baierio nostro. (iii) Vetustos illos quos cana antiquitas sacros fecit characteres novissimis temporibus illustrarunt Doctores Rabbini, utique nunquam ad inopiam usque rem protraxissent. (iv) Singularem vero characterum numerum ad auxerunt addita punctatione illa, quae apud omnes Hebraicorum rerum cultores adeo percubuit. Thaludicae hae in parte ad inventiones iuratos semper habuerunt adversarios, suos etiam propugnatores. De tempore quoque quo punctationis apparuit, obseura perquisitio est. Notiones quas hausimus, quantulaecumque illae sint, audies in palaestra. (v) Ab Hebraicis characteribus Arabicos traxisse originem teneris unguibus iniectis factaque simplici Alphabetorum collatione monstrarunt summi viri, quibus fidem denegare piaculi loco ducimus. Nulli tamen fortassis erunt, qui maiorem tam exiguo temporis spatio mutationem subierint. (vi) Cel. Morinus tres solummodo vocales apud Arabes invtuens ratus est, vel hoc nomine characteres illos antiquitatem prae reliquis iactare posse. Veretur tamen Finettus, ut conjecturis hisce suis Vir Cl. minime fecerit pretium operae. (vii) Nos docente illo de Arabicorum characterum progenie et fati pauca trademus. (ix) Ab Aegyptiaca an ab Hebraico fonte derivaverint Graeci characteres, vulgarissima quaestio est. (x) Ad illorum quoque inventorum quod attinet, licet Cadmo gloriam illam tota vendiget antiquitas, non desunt tamen qui in dabilium id vocare pudeant. (xi) Et ut constet certa quoque res sit de primigeniis litteris, ubi de receptoribus illis octo *α β γ δ ε ζ η θ* acutius agitur, illarumque Epochas et institutores quaerunt, scilicet go rem opus circumfundit Remne expeditam, montes

sereni
I
mina.Litterae
Arabicae.Litterae
Graecae.

que aureos polliceret? Minime vero. Quae ab institutoribus arripui, quaerenti exponam, propterea et ingenui viri esse adducam abditissimarum rerum inscitiam, candidè profiteri. (xi) Sunt qui putant Latium initio Hebraeos characteres usurpasse, qui posteriori saeculorum tractu in formam quae nunc obtinet demigraverint. Verum etiamsi ad primigenium fontem quod attinet vix sit qui dubitet, cur a Graecis (iuxta derivatos, potius esse [quod veteribus persuasum fuit] denegari possit, non videmus. (xii) Igitur muneris erit nostris utriusque Alphabeti similitudinem et propinquitatem ostendere, ut veteri sententiae suum maneat robur et fulcimentum. (xiii) Pelasgi dicuntur characteres Graecos in Latium olim invexisse. (xiv) Etruscos quoque populos locorum viciniorum sibi illos adscivisse suaeque velut civitate donasse fertur. (xv) Non eosdem tamen, et natura et numero, semper videtur obtinuisse; imo et novissimis Imperii Romani temporibus caecam novandi pruriginem habuisse locum. (xvi) De his omnibus quaedam tradidisse sufficiet, veniaque nobis danda erit, si plura, quae Montfauconii postulant et vires et operam, praetermittamus.

CAPVT III.

DE LINGVIS GENERATIM EARVMQUE
ORIGINE.

Primo hominum Parenti, quem Deus condidit iuxta progenitoris et praeceptoris fungeretur officio, utque statim ab initio formationis suae socialem statum cum femina constitueret, dubitari nequit, sicut perfectissimam et rerum externarum et munerum suorum cognitionem, ita aptamque significandis cogitationibus facultatem indidisse. (i) Quoniam primaevae illius loquutionis natura fuerit, apud quosnam permanserit ante, et post universale cataclysmum, quasnamque

etiam scissiones passa fuerit ad Babelicam usque confusio-
nem, diuturna et anceps perquisitio est. (ii) Et licet tantum saeculorum curriculum, tantae etiam veterum monumentorum tenebrae a nimia pervestigatione detertere possent, sunt tamen qui patrii sermonis vetustatem suo sub tamine recipientes integram eius illibatamque originem a Patriarchis antediluvianis repetant. (iv) Thalmudici quoque Doctores, qui sua mysteria semper confingendi libidine effecerunt, ut fere omnia eorum inventa apud litterarum cultores somnia et deliramenta audirent, in Hebraicae linguae commendationem centies in dies nugati sunt. (v) Nos vero a novandi libidine, philautia, et superstitione, fecundis figmentorum procreatricibus abhorrentes, quae de prima illa linguarum Epoche sobrie prudenterque definierunt Viri doctissimi pro modulo trademus. (vi) Ad fastum usque Babelicum et vesanam Turris aedificationem terra fuerat *labii unius*, utut quasdam primaevi idiomatis Dialectos iam tum enatas esse vulgo adserant Eruditi. (vii) Divisio vero illa, sive confusio linguarum, quae in campo Sennaar a sacro historiographo facta proditur, mirum quot quantasque turbas inter palaeographicarum rerum tractatores haecenus excitaverit. Dubitatur de confusione illa, qualis quantaque extiterit; quaeritur, quinam populi participes illius et studii et punitionis fuerint; investigatur ab illa loquutionum quasi conditione longo saeculorum curriculo tracta progenies. (viii) Omnia ne penitus cognovisse, et qua late patent complexisse putem? pauca quae potui delibare nota faciam.

CAPVT IV.

DE LINGVIS HEBRAICA, CHALDAICA,
ARABICA, ET GRAECA.Hebraica
Lingua.

Vix erit qui dubitet, linguam Hebraicam nedum sapientiam, sed et vetustate reliquis omnibus palmam et principatum praeferre. (n) Et quamvis mysteria Rabbinica suomet corruant pondere, et litterariae Reipublicae sibilos omni aevo promeruerint, simplicitas tamen loquutionis et congrua verborum significatio numquam admirationi non fuit et observantiae. (m) Historica loquutionis huius cognitio ab initio suo ad Hierosolymitanæ urbis eversionem usque Nabuchodonosore invadente factam, non solum sacrae disciplinae cultorum, sed et omnium quibus antiquitatum studia cordi sunt, exercuit ingenium. Sunt qui illius in populo Israëlítico dominationem nec latam nec diuturnam fuisse dicunt; sunt vero, qui ulterius et Epochas et pomoeria protrahunt. (iv) Nos implicationes historices nodos neque praetermittentes neque penitus diluturi, simpliciorum [quod nostrum est] enarrationem contememus. (v) Hebraica lingua aliarum quoque nutritur, nedum procreatrix, praedicatur. (vi) Ut vero certum illud sit, non planum prorsus et expeditum est, quanam generationum series, quinam ordo, quibusnam item temporibus factus fovens et nutriens deprehensa fuerit. (vii) De quibus sat nobis erit, si quaedam quae pro Hebraica loquutionis notatione necessaria, utilissima saltem visa sunt, paucis exponamus. (viii) Qui in Chaldaicae Dialecti vel liminibus haeserit cognoscet profecto, ab Hebraica illam nedum natam vocari posse, sed et *parentem*. (ix) Non desunt tamen qui adserant illi antediluvianae loquutionis gloriam, quasi de vetustatis palma cum ipsa sui genitrice contendat. Eius quoque propagatio et fata obscura res sunt. (x) De his nos histori-

Chaldaica
Dialectus.Lingua
Arabica.Lingua
Graeca.

ce loquimur, simulque anilia quaedam commenta pro modulo profligabimus. (xi) Lingua Arabica licet ab Hebraica quoque proculdubio genita, longius tamen abest a parentis simplicitate quam Chaldaeorum loquutio. (xii) Eius vero antiquitatem quasi Chaldaicae sorori coaetaneae viri propugnant oculatissimi. Progressum illius fataque mente complecti, distinctionemque illam quae popularem inter cultioremque inest, dignoscere non mediocris utilitatis erit. (xiii) De his quod nostra interest quære: quae discere potuimus audies. (xiv) Qui vestigando linguae Graecae primordio atque progressui litterarum amore conciti navant operam scopulis et anfractibus sese ultro committunt: utinam pro dignitate rei, litterariae Reipublicae bono, illos praetervexissent. (xv) Ab Hebraica quoque enatam esse Ogerius [nec unus ipse] putat, totisque lacertis rem magnam quam aggressus est tenet. Nondum potuit tamen plures in castra sua pertrahere. (xvi) Verum et illi qui Graecam linguam proprii iuris esse contendunt, et in Babelica origine ipsi adserenda manus conserunt, neque de inventore omnes, neque de eius natura, lapsu, et erectione consentientes habemus. (xvii) Dahimus operam ut de linguae huius [quae et concinnitate et ubertate sua principem sibi vendicat locum] tum incunabulis tum adolescentia quaedam tractatio habeatur. (xviii) Quum autem populi apud quos lingua haec versabatur nomine fere tenus coniuncti essent, in dialectos quasdam scissam illam a prisca etiam aetate fuisse, latet neminem. Earum igitur historica cognitio singulare postulat studium et operam. (xix) Quae de ipsarum natura et formatione prout tempore labente contigit didicimus, eloquimur; nihil tamen erubescens, si plura latere profiteamur.

CAPVT. V.

DE LINGVARVM PRONVNCIATIONE.

Qui unos eosdemque sonos apud universas gentes in usu fuisse putarunt, ad veterum characterum peruestigationem se addingentes in foedissimos errores lapsi sunt. (i) Quinimo quamvis sexdecim velut primigeniae et naturales vocis flexiones quasi totidem vetustis characteribus designatae vulgo praedicuntur, non adeo verum et exploratum id esse forsitan videri poterit. (ii) Huius rei accurata perquisitio, quantum haberi passae fuerunt et vires et opera, habita a nobis fuit; cuius specimen, si quaeras, reddam. (iv) Vetusta studio diligentissimorum virorum edita monumenta, quae litterarum Hebraicarum א ת ט י ע יי effigiem referunt, si cum aliis exoticorum populorum conferantur characteribus, non mediocrem laborem iniciunt illis, qui recentiore esse vocalium usum et dicunt et tenent. (v) Neque vero, nullum licet ista negotium facessero, quatenam illarum vis esset, quinam numerus, quasi ex tripode quisquam absque temeritatis nota pronunciare audebit. (vi) Desiperem ergo si quidquam de huiusmodi: quae de his accepi vix concilientis instar, narrantium more potius, unico sermone complectar. (vii) Non ita tamen res implexa est quod ad graecam prononciationem attinet, ut vulgo praedicant, qui si quod semel arripuerunt sibi rei difficultate et caligine permittatur, abunde habent. (viii) Alii [qui sapientum mos est] amantes accuratiora se qui hodiernorum Graecorum prononciationem tamquam barbarici vestigia, a quibus nulla necessitate cogente abhorrene nos decet, explodunt et exsiliant. Alii vero usitatiora sectantes eos, qui litterariae Reipublicae lucem inferre volunt ad Ludi-magistrorum munus amandant. Faxit Deus, ut publico bono finiatur lis, philautia omni et contentione se-

meta, quibus saepe iudicium exopulas inest. Ex his, quae audivimus, quibulum exigua mense operis, quicquid quaedam te rogante dicam, atque hac sepe una, in rei quid opus sum delectu factumque visum sit, plane aperteque statuum.

Superest quod summa et apex laboris est, orientalium linguarum studium: cuius quum specimen subiiciendum sit, monitum te velim H. L. eosque praesertim quos habiturus sum et benemerentes et percontatores, memorata comparatum esse, ut ab illa Dialectorum adyta penetravisse putem, si in uniuscuiusque loquutionis genio et grammatica verborum constructione dignoscenda aliquid profecisse ostendam. Subsequentium igitur librorum quae sorte obtigerit paginam sermone latino donabo.

EX GRAECIS.

Evangelia.	Matthaei.	Eidyllia Bionis et Moschi.
	Marci.	Aesopi Fabulae.
	Lucae.	VII. Homeri libri priores.
	Iohannis.	VII. Priores Isocratis <i>λογισμοί</i> .

EX HEBRAICIS.

Iosue.	Ruth.
Iudices.	I. et II. Samuelis.

EX CHALDAICIS.

Genesis.	Numeri.
Exodus.	Deuteronomium.
Leviticus.	

EX ARABICIS.

XXXVII. Lockmani Sapiensis Fabulae.

Hoc igitur iuvenile opus litterario curriculo absolutum benevola mente suscipiatis obsecro, DD. OO. Indulgendum

nobis ab his confidimus, quos placatos volumus, et
 tem cum viris prudentia non minus quam doctrina conspi-
 cuis. Quod ut bona mens, et noster in litteras amor pro-
 meretur. *Superest quod summa et spes laboris est, orientalem
 linguarum studium: cuius primum specimen subiectum est,
 monitum te volumus. H. L. eoque praesentium quos habuit
 sum et benemerentes et percontantes et percontantes con-
Vincentius Blasco, Viti Camarasa,
*Can. Rect. Univ. Valent. Cens. Reg.**

IN OBTINENDUM

LIBRARIUS

IN OBTINENDUM

LIBRARIUS

IN OBTINENDUM

LIBRARIUS

Hoc igitur inveniunt quae litteris curantur et
 renovata mente suscipiunt opusculo, DD. OO. (librariis)