

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Astronomica - Cod. Ettenheim-Münster 165

Moingenat, Johannes

[S.l.], 1623-1624

Prooemivm

[urn:nbn:de:bsz:31-114277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-114277)

191

Commentarius in vniuersam Geometriam,

PROOEMIUM

Mathematica disciplina circa Quan-
titatem. tam continua, quam discreta occu-
pata non postremus inter reliquas scientias
tenent locum, commendaturque tam ex certitudi-
ne tam euentu suarum demonstrationum
certitudine quidem et subiectiva, quae illius uere
ita conuincitur ut etiam nemo nisi ualde teme-
rarius et proteruus geometricas potissimum
conclusiones negare audeat, ne dicat in contra-
ria a hinc sententia, et obiectiva quae in connec-
tione uerba terminorum in propositionibus
et apertis propositionibus in syllogismo disposi-
tione consistit; euentu uero ea ut appre-
hensis uel leuiter eisdem terminis clarissima
uere notitia sub mentis obtutu cadat, dicitur
inter scientias, et quidem naturali lumine ac-
quisitas, ut hinc concludat in Theologia quo ad
certitudinem propositionibus a Deo reuelatis in-
herentem, uel habitum primarium quo ad utramque
autem omnium conclusionum assensum dependeat partim
ex certitudine et euentu primarum, partim

Quaeritur tam
certitudinis
obtinere potest
flicca.

partim ex evidentia consequentia bona, quia de
 conclusionibus ante certis. Ipsi neque nullas,
 quas evidenter beneficio Logica, siue, hoc
 ty, siue utentis cognoscatur ea ex tali vel
 tali principio vero, sequi, p^o m^o de manifeste
 omnes tas Mathematicas quas reliquas scientias
 palmas porrigere habitari principiorum, quoad
 certitudine, et evidentia propter quod
 unus quodque tale et illud magis talis, e a.
 consequentia syllogismi evidens ab principia diu
 de omni et de nullo ad habitum principiorum
 spectantia quia illa magis sunt certa et evidenta
 Geometrica, vero pronunciata seu ap^o ma
 ta. ad qua Geometrica omnes conclusiones
 vel per deductiones ad impossibile vel o^o
 siue derivat numeratur potissimum har
 1^m Omne totum est maius sua parte. Totum
 2^m est aequale omnibus suis partibus simul
 3^m sumptis. Si aequalia aequalibus addantur
 tota erant aequalia et contra si aequa
 4^m lia ab aequalibus auferantur, qua
 remanent verunt aequalia. Si in aequa
 5^m libus aequalia, addantur tota erant
 inaequalia. similiter si inaequalibus au
 6^m ferantur aequalia, qua remanent erant
 inaequalia. Quae eadem, seu uni tertio
 sunt aequalia etiam inter se sunt aequa
 lia. Quae eiusdem sunt duplicia, vel di

media inter se sunt aequalia. Omnes angeli
recti sunt inter se aequales.

Hae uera apromata in se ipsis sunt mani
festissimas faciles colligere o quarta centitu
dine Geometricis demonstrationibus in gene
rant, petis in se nonne quae Mathematicis 1^o et sibi
concedat posse a quolibet ad quodlibet puncta
duci recta linea, & petat ut quodlibet linea
recta possit alterius producere 3^o p. Auctat
ab adversario ac ex quouis puncto ad quod
libet interuallu sibi lineae describere. sicut
culu. Cateru uo pra foribus Geometrica
diuitia mathematicae prodigies exponatur
uenales par e uera Mathematica distribuere in
quantitas parat. f. ab oi ma secretas, et ab
straclas, teinde mixtas, purq uententur
tm bina, arithmetica et Geometria spe
cularia. ~~Arithmetica~~ Arithmetica tradit
in numeris uel absolutis et hinc, integris aut
fractionis uel signatis Algebraicque Geome
trica uero speculatiua ab Euclide 1^o uel
16. Element. libri a Theodoro Tripol. tri
bus sphaericoru libri p doctrina a Clauio
congesta et calculu trianguloru ab Apollo
nio Pergenio 4^o sectionu conicarum libri,
et deniqz ab Archimede duobus libris de
sphaera et cylindro libellis de quadratura
circulo, et parabola. item de hys qua uelut
in aquis de centro grauitatis catenisqz absol

Musica

Geometria practica

Architectonica
vel domestica
vel militaris

Optica

Orthographica
Stenographica

Catoptrica

Anadastica

Statica

Hydrostatica

Cosmographia

Astrologia
iudicialia

Meteorica

Tranonica

aitur: mixta u. tametsi propemodus sint in fini-
 ta in has tria fere rediguntur classes. Musica
 cuius obiecta mixta e numerus sonorus, vel
 in uoce uia, uel instrumentis consistens, con-
 nepa e, et subalternata Arithmetica: sequitur
 Geometria practica dimetiens altitudines,
 latitudines, profunditates, cui subnectuntur
 uel ballernata sequetas p: Architectonica, eaq;
 uel domestica uel militaris; altera gene-
 rali nomine dicta Optica, eaq; uel e perspecti-
 ua uel rursus in Orthographica, Stereogra-
 phica, Scenographica, uel Scaenographicam
 subdiuidit, uel Casoptica de speculis pla-
 nis, conuexis et concauis, uel Anadastica
 de refractionibus radiorum uisualium. 3^a Geo-
 metria coha uel Statica, eaq; uel Elementa-
 ris uel machinatrix, de machinationibus,
 uel mechanica, de centro grauitatis Cor-
 poru' inueniendo, de ponderibus, de Libra
 uel Trochlea, Cuneis uel Hydrostatica agens
 de ijs que uelutur in aquis. Restat postremo
 Cosmographia uel Cosmographia scientia p se
 uel subalternata cuius partes sunt Astrologia
 iudicialia, et Genethliaca, et Meteorica, p
 sona: Astronomia agens de caloris et Planeta-
 ru' cursu, qua' exprimit in instrumentis, globo
 uel deliciae caelesti uel Astrolabio, haec astronomia
 uel e obseruatio qualis e pranometria, sive
 Meteoroscopica, uel supputatio, qualis e theoria

et calculus motus Planetarum³ q³ ael Geomet-
 ricus per sinus et Tangentes, s³ ael per tabu-
 las astronomicas istis adrangit computas³ computus
 ecclesiasticus, sive anni civilis, temporumq³
 cognitio cui subiectitur Chronologia, deinde Chronologia
 Geographia³ vtilis et particularis, deniq³ Nautica³ Geographia
 fidei fines tandem imponit, hinc, omnibus³ Nautica.

Gnomonica seu Horologographia, q³ Astrono- gnomonica
 mica Geometria et Perspectiva. dependet, atq³
 hac ratione constat tres Mathematicas prin-
 cipales esse partes, nimirum Arithmetica cui
 subalteratur Musica, 2^a Geometria cui
 subalteratur Architectonica, Optica Statica.
 3^a Cosmographia cui subalteratur ratio
 Temporum cognoscenda, sive p³ modum astrono-
 micum, sive p³ caelestium motuum designationes,
 sive p³ modum civile, et politicum, velut in ca-
 lendario et Chronologia demum Gnomonica.

Porro ut ad Geometria redeamus defi-
 niri potest illa scientia qua versatur in cognitio-
 ne Magnitudinum, figurarum, et extremorum
 quibus haec continent, hoc est quantitate³ oiu³
 et eorum qua circa ipsas operantur explora-
 ta cognitio, qua geometria duplex est explicem
 etiam sollicitur fidei et officii, qua n. est
 Speculativa falsiones et Proprietates ma-
 gni tudinum indagat, et demonstrat, qua vero
 Practica est eandem magnitudinum men-
 suras investigat arte, et Instrumento.
 Sui vero officium peragit p³ propositiones pri-

marias et secundarias: Summaria sunt uel pro-
 blema, uel Theoremata. Problema Geometricum est propositio quae docet aliquid
 facere, et construere, cuius oppositum est fieri
 7^o 3^o itemq; demonstrat, quemadmodum Euclides
 in 1^o prop. 1. 1. sup. datam lineam rectam
 Theorema 7^o et simul demonstrat. Theorema est propositio,
 quae proprietatem aliquam unius, uel plurius
 quantitatum perscrutatur et demonstrat
 uidelicet de triangulo hinc tres angulos duo-
 bus rectis aequales. Differunt inter se 1^o quod
 problema doceat et habeat aliquid facere.
 Theorema uero de re iam facta aliquid
 consideret et demonstrat. 2^o quod illud semper
 concludatur his uerbis, quod faciendum, uel
 construendum erat, hoc autem quod erat, et
 ostendendum uel probandum. 3^o quod uidelicet in
 exemplis datis sup. lineam rectam non solum aequi-
 laterum triangulum, sed et scalenum uel is-
 ocele, constitui possit nullum uero rectili-
 neum triangulum simpliciter dari quod non
 constet tribus angulis, duobus rectis aequa-
 libus, unde propositio illa ad rectitudinem
 praeteritum problema denominatur, in qua
 utraq; contradictionis pars ostenditur, haec
 uero theorema. secundario sunt uel prima-
 riae annexae uel ad eas conuadent, suntque
 uel lemmata, uel prismata et corollaria.
 Lemma ad ostensionem alicuius principalis

propositionis asseritur et demonstratio fiat
 expeditior et brevior. Prisma seu Corollarium Prisma
 et principali sequitur, et quasi Appendix, et
 Vocabularium derivatur, utantur praeterea in
 designandis et demonstrandis figuris, literis
 terminis figurarum oppositis quibus haec inter
 se distinguantur, et in ostensione alicuius an-
 guli ex tribus media semper litera ipsius anguli
 designat, in quadrangulis a. figuris b. n. a.
 quilibet opposita litera figuram explicat.

Hicce sic pro fundamento praesuppositis non
 est ex oibus supra dictis Auctoribus, qui
 Geometriae speculativae profecerunt paucas
 fm et ad institutum novum nriar exerpere
 propositiones, easq; inter se cohaerentes, ita
 ut per se quisq; suomet Marte istis praesup-
 positis velut principijs eodem evolue-
 re, et facile illicite possit; praemittenda igitur
 sunt quaedam problemata, deinde Theoremata,
 3. doctrinae sinuum Tangentium et secantium
 breviter tradenda.

Definitiones

Punctum est cuius pars nulla entitas. 3a
 multo minor eternis videlicet indivisibilitate,
 et insensibilitate ut pote nec sub visu nec sub
 tactu cadens.

Linea est longitudo sine latitudine et pro-
 funditate carent, quae ex deslupione puncti. 2a