

ARVIDI, ANDREAS, SCHELENIUS, JOACHIM,  
VOGELIUS

Disputatio de natura mathesios quam  
.... In regia Academiâ Gustavianâ  
Adolphinâ, quæ Dorpati Livonorum...  
subjicit M. Joachimus Schelenius,...  
respondente Andrea Arvidi  
Stregnensi,... In Auditorio Maj

1645

# EOD - Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 12 europeiska länder!



## Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400- till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

## EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
  - Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
  - *Sök:*\* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
  - *Klipp & klistra:*\* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).
- \*Ej tillgängligt i varje e-bok.

## Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkor för användning: <https://books2ebooks.eu/csp/sv/nls/sv/agb.html>

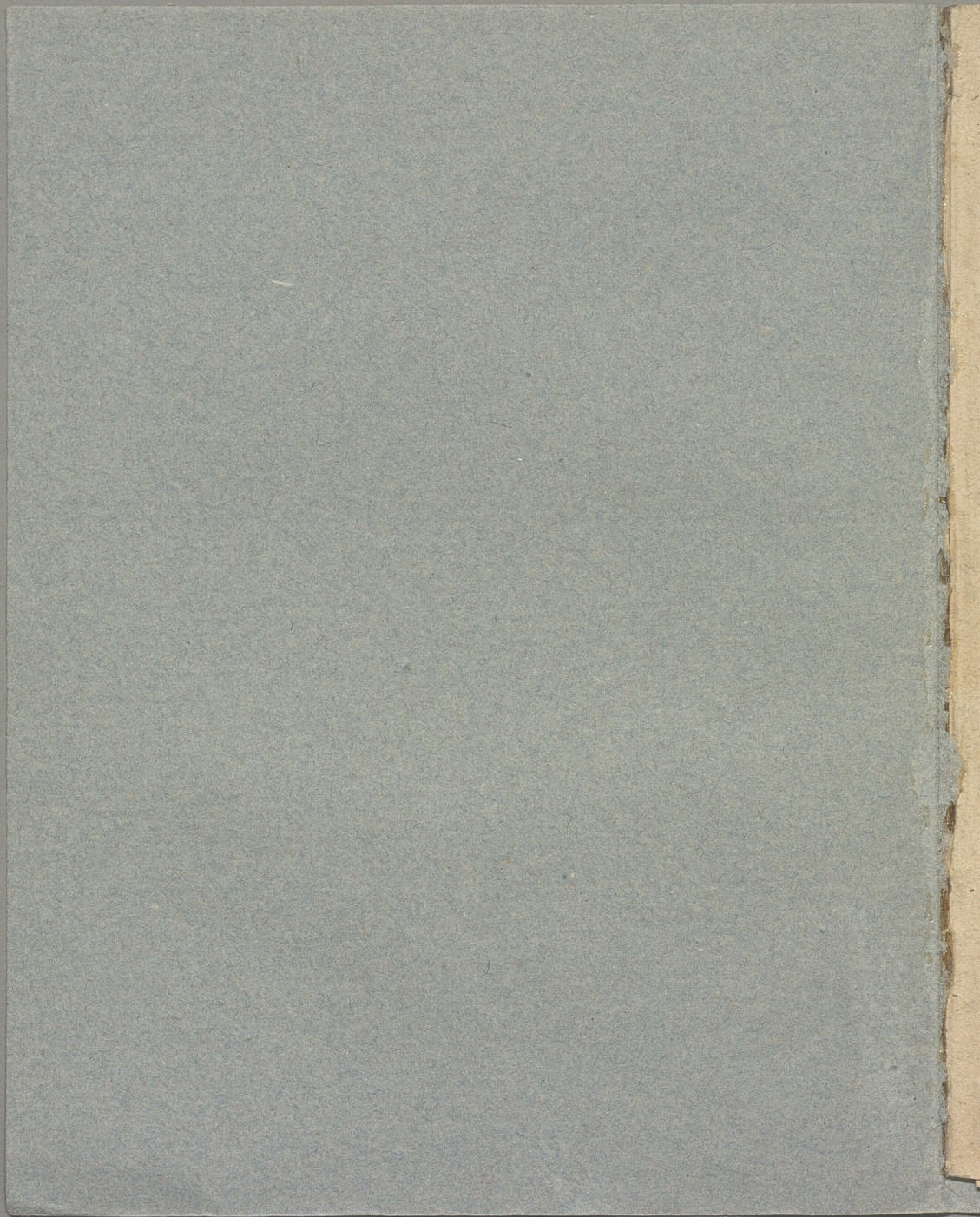
## Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 40 bibliotek från 12 europeiska länder denna service. Sök böcker tillgängliga för den här tjänsten: <https://search.books2ebooks.eu>  
Mer information finns tillgängliga via <https://books2ebooks.eu> boken.

ARVIDA, A

1880 Dec  
F. J. Lu.  
Dorpat  
810





DISPUTATIO  
*De*  
NATURA  
MATHESIOS

*Quam*

Annunte Divinâ Gratiâ

*In Regia Academiâ GUSTAVIANâ ADOL-  
PHINâ, quæ Dorpati Livonorum est ad Embeccam publicæ  
ventilationi subiectis*

M. JOACHIMUS SCHELENIUS,  
Inferiorum Mathematicum Professor P.

*Respondente*

ANDREA ARVIDI STREGNENSI,  
Sudermanniâ Sveco.

*In Auditorio Majori ad diem 27. Septemb.  
horis à 7. matutinis.*



Dorpati Livonorum.  
Imprimebat JOHANNES VOGELIUS, Academiae Typogr.  

---

Anno M DC XLV.





*Thesis 1.*



Aturam Matheseos, bono cum Deo paucis proposituri, distinctè perpendemus ejusdem partim *uocem*, partim *rem uoce significatam*.

2.

*Vocem explicat derivatio, varia significatio, & aequipollens appellatio.*

3.

Quoad *derivationem*: Mathesis deducitur à πὸ μαθηῶν, à discendo; Sensu alieniore quidem juxta Platonicos & Pythagoreos, quasi hæc doctrina maximè promoveat reminiscentiam istius scientiæ, quâ anima, antequam corpus informaret, à Deo imbuta fuit. Sensu autem saniore, quod Mathesis omnium primo sit exculpta, & studio dignissima.

4.

Quoad *variã significationem*, accipitur 1. *generaliter & abusivè*, pro omni eo, quod sub cognitionem humanam cadit. Atq; sic ambitu suo comprehendit non tantum scientias, sed etiam Artes tam Liberales quàm Mechanicas. 2. *synecdochicè*, ut sæpè notet partem quandam Matheseos specialem. 3. *proprie* pro complexu disciplinarum circa Quantitatem occupatarum. Et hæc ultima significatio hujus est loci.

5.

Quoad *aequipollentem appellationem*; Hæ disciplinæ vocantur vel nomine substantivo *Μαθηματικά*, vel nomine adje-

adjectivo *μαθηματικῆ*, ut subintelligatur *Ἐπιστήμη & Μάθημα* una scilicet *ἀριθμητική*, auscultationes Mathematicæ.

6.

Fuit Nomen: *Rem* declarat ejus tùm *constitutio*, tùm *divisio*.

7.

*Constituuntur* autem Mathesis vel *in momento primo*; ubi inquiritur ejusdem *existentia & essentia*: vel *in momento secundo*.

8.

*Existentia* Matheseos spectatur vel *absolute*, quod revera detur aliqua de *Quantitate scientia*; vel *relate*, quod sit annumeranda *Philosophiæ partibus*.

9.

*Existentiam absolute* sumptam probat (1.) ejus *objectum*. Ubi cunq; enim, datur *objectum* *Disciplinæ*, ibi etiam necessario concedenda est *Disciplina*. Quippè *Disciplina* nihil aliud est quam *objecti sui coram mente representatio*. (2.) *Nomen concretum*: Hoc enim cùm detur, utiq; dabitur etiam *abstractum*, per quod *Mathematicus* est id, quod est.

10.

*Existentiam* *Matheseos relate* consideratam, verificat 1. *ratio objecti*. Datur enim hic *objectum Philosophicum*, ad quod requiritur ut sit 1. *Ens reale*, 2. *naturali lumine cognoscibile*: Cur igitur non daretur etiam *disciplina Philosophica* illud pertractans? 2. *Conditio subiecti*. *Intellectus* enim noster etiam *cognitione Quantitatis* est perficiendus.

11.

*Essentiam* *Matheseos* explicat cùm *definitio tùm causarum investigatio*.

12.

*Definitio* talis est: *Mathesis est scientia Quantitatem, quatenus terminata est, contemplans.*

13. In

13.

In quâ Definitione I. *Genus* ponitur *scientia*, videlicet strictè sic dicta. Etenim in Mathesi præter ista tria ad scientiam requisita, nempe *Objectum*, *Principia* & *Affectiones*; dantur etiam duo scientiæ adjuncta, utpote *Evidentia*, & *Certitudo* maxima.

14.

*Evidentia* Matheseos indè constat, quod circa res sensibus objectas versetur, ita tamen, ut *Quantitatem* à materiâ, cui immersa est, mente præscindat.

15.

*Certitudo* autem Matheseos tanta est, ut *Demonstrationes* ejus in dubium vocare nemo possit, nisi quis contra sensum disputare velit.

16.

Cum igitur omnibus veræ Scientiæ & requisitis & adjunctis gaudeat Mathesis, meritò Scientia salutatur. Et quidem scientia non partialis, sed totalis, eaq; composita.

17.

II. *Differentia* desumitur 1. *obliquè* à sine significato per participium contemplans. Finis enim Matheseos est contemplari *Quantitatem*, & in contemplatione subsistere. 2. *Directè ab objecto*, partim *materiali*, partim *formali*.

18.

*Materiale* objectum, seu res substrata, est *Quantitas*; *Formale* seu modus considerandi, insinuatür cæteris verbis *quatenus terminata est*.

19.

Per hoc formale consideratio *Quantitatis* discriminetur ab aliis disciplinis Philosophicis. Quamvis enim de *Quantitate* agat *Metaphysica*, *Physica* & *Mathematica*; *Metaphysica* tamen *Quantitatem* considerat sub ratione

extensionis, Physica sub ratione affectionis; at M̄thesis  
sub ratione terminationis.

20.

Et sic breviter expedita est Definitio, Succedunt *causa*,  
quæ sunt vel *externa*, ut efficiens & finis; vel *interna* ut Ma-  
teria & Forma.

21.

*Efficiens causa* Matheseos alia est *prima*, nempe Deus,  
fons & author omnis boni: alia *secunda* & quidem Mathe-  
seos tum constituendæ, tum addiscendæ.

22.

*Efficiens causa secunda* Matheseos *disciplinariet* constitu-  
endæ, in *genere* fuerunt homines ex afflatu Divino apti na-  
ti ad inveniendas disciplinas Mathematicas. In *specie* com-  
memorantur Euclides, Archimedes & Ptolomæus.

23.

Euclides, non insignis ille Mechanicus Megarensis,  
Socratis discipulus; sed Mathematicus, qui floruit tem-  
pore Ptolomæi primi, statim post Alexandrum M. Regis  
Ægypti; excelluit potissimum in Arithmetica atq; Geo-  
metriâ, prout Elementa ejus testantur.

24.

Archimedes excelluit in Musica, Opticâ, Staticâ &  
Mechanicâ. Vixit Syracusis, & expugnatâ à Marcello ur-  
be Anno ante Christum natum 210. lines in Musæo du-  
cens, ac dicens: *Noli meos turbare circulos*: à gregario mili-  
te hastâ trajectus, miserè periit, relictis paucis saltem mo-  
numentis, iisq; ferè obscuris.

25.

Ptolomæus (cognomine Pelusinus à patriâ, & Ale-  
xandrinus à loco habitationis & observationum) floruit  
sub Hadriano Imperatore Anno post Christum natum 117.  
circi-

circiter. Excelluit in Astronomiâ & Geographiâ, primusq; omnium Planetarum motus in certas tabulas coëgit, fixarumq; ab invicem distantias invenit.

26.

*Efficiens causa secunda* Matheseos *habitualiter acquirenda* est 1. *Naturalis aptitudo*, quæ requirit ingenium Melancholico-Cholericum, ubi vim inventionis cholera acuit; melancholia vero per firmam impressionem phantasmata sistit, eorumq; speculationem non interruptit,

2. *Viva vox & ocularis demonstratio*. Viva enim vox altius penetrat, & muti Præceptores videlicet libri plerumq; sunt intricati: Et oculus inventionis ac discendi magister.

3. *Continua diligentia & exercitatio*, quæ tritum illud cultoribus Matheseos semper in mentem revocat: *Aut non incipe, aut non interrompe.*

27.

*Finis* Matheseos *ultimatus* est gloria Dei: *Subordinatus internus* est solida Quantitatis cognitio: *externus* est usus varius & insignis, in omni disciplinarum genere.

28.

*Materia* Matheseos 1. *In quâ*, aliàs subjectum est intellectus humanus theoreticus. 2. *circa quam* sive objectum, est Quantitas terminata, partim præcisa sive abstracta; partim contracta in continuam & discretam.

29.

*Forma* consistit in aggregatione disciplinarum Mathematicarum, quatenus omnes circa Quantitatis principia & affectiones occupantur, & sic unitatem aliqualem adipiscuntur.

30.

*Mathesis* in momento secundo consideranda est tum *absolute* in affectionibus suis: tum *relatè* in ordine ad Encyclopadiam Philosophicam.

31.

31.

*Affectiones* Matheseos sunt vel *communes*; quæ Mathesi simul cum aliis disciplinis conveniunt: vel *proprie*, quæ solum Mathesin afficiunt.

32.

*Communes* aliæ sunt *prima*, ut Unitas, Veritas, Bonitas & Perfectio: Aliæ *oriæ* ut Antiquitas, Necessitas, Dignitas.

33.

*Unitas* hic intenditur non tam indivisionis, quam aggregationis, quæ plures partes specie distinctæ in unam scientiam ordine congeruntur.

34.

*Veritas* Mathesi convenit respectu conceptus tum obiectivi, tum formalis. Non tantum enim *Quantitas* est æternæ veritatis, ita ut se nunquam aliter habere possit; Verum etiam tanquam *Ens* intellectui representatur. Omne *Ens* autem est verum.

35.

*Bonitas* attribuitur Mathesi partim *absolute*; quia in se bona est. Naturam enim suam appetitum movet: Partim *relative*, quia per omnes status vitæ humanæ, adeoque latissime utilitates suas diffundit.

36.

*Perfectio* datur in Mathesi si spectetur in ideam & abstractam, non materialiter & concretam. Etenim in ideam sive essentiam suam perfecta est Mathesis & ratione graduum & ratione partium: In subiecto autem quando hæret, imperfectionem subit.

37.

*Antiquitas* Matheseos tanta est, ut Josephus lib. 1. Antiquit. Judaic. cap. 3. referat liberos Sethi eam duabus tabulis alteri lapideæ, alteri lateritiæ insculpsisse. Quin & Sacra  
Scri.

Scriptura testatur, Caini filios exstruxisse urbes, instrumentaq; Musica invenisse; quod sine Matheſeos cognitione fieri non potuit. 38.

*Necessitas* Matheſeos alia est *absoluta*, quâ cognitionem veri promovet ad perficiendum intellectum: alia *conditionata*, quâ Matheſis ingenium acuit, & facit ad commodius pertractandas Facultates superiores, & reliquas disciplinas omnes. 39.

*Dignitas* Matheſeos patet ex objecto. Occupatur enim circa Quantitatem; quæ non pendet à materia singulari, sed semper est eadem & abstractè consideratur. Patet etiam ex adjunctâ certitudine. Quippè Matheſis firmissimis demonstrationibus animum ita constringit, ut nullus dubitationi locus relinquatur. 40.

Hactenus *Affectiones* communes: *Propria* sunt quod Matheſis verè sit divina, certissima, jucundissima, studio dignissima, amplissima, atq; utilissima. 41.

*Divina* est Matheſis; quia continet res perpetuò & immutabiliter veras, easq; considerat non in concreto, sed in abstracto. Silentio enim involvo Platonis assertum, quo Divinam dixit Matheſin propterea, quod Deus animas, à corporis contubernio separatas, illam doceret. 42.

*Certissima* dicitur Matheſis i. *ratione objecti*, quod est æternæ veritatis, nec unquam aliter se habere potest, Non enim controversiis adeo implicatur & fit perplexa Matheſis, uti aliæ Philosophiæ partes; Sed simplici veritate gaudet. Dubia verò si quæ circa objectum ejus occurrunt, ad alias disciplinas potius remittenda sunt. E. g. Astronomia considerat cælum quatenus mobile motu quanto. Hic dis-

disquiritur: Utrum motus solitariè cœlo, an verò etiam Terræ conveniat? Decisio hujus Quæstionis non ex Astro-  
nomiâ, sed ex Physica petenda est. Physica enim cœlum  
& terram tanquam species corporum naturalium consi-  
derat; affectiones igitur illorum nempe vel motum vel  
quietem, etiam verificare tenetur.

2. *Ratione subjecti*; quia certam omnino & solidam  
cognitionem in animo parit. Etenim non probabilibus  
rationibus innititur; sed demonstrationes sumit ex prin-  
cipiis natura notis. 43.

*Jucundissima* est Mathesis, quia 1. contemplatur, quo-  
modo

*Pondere, mensurâ, numero DEUS omnia fecit*;  
Et 2. expedita admirandorum apotelesmatum & miracu-  
lorum Mathematicorum effectione mirum quantam vo-  
luptatem conciliat: ut quando Architas ligneam colum-  
bam volatilem fecit; quando per inventionem Archime-  
dis Hiero Tyrannus tam vastæ molis navigium, ut univer-  
sa Syracusanorum multitudo illud collectis simul viribus  
trahere non posset, solus subduxit. &c.

44.  
*Studio dignissima* est Mathesis, partim *propter objectum*,  
quod certissimum est, & æternæ veritatis: partim *propter*  
*effectum*, quia defectum naturalem, puta mentis inscitiam  
tollit.

45.  
*Amplissima* est, quia multa continet, adeòq; totum re-  
quirit hominem. 46.

*Utilissima* est Mathesis tum in Facultatibus Superi-  
bus; tum in reliquis Philosophiæ partibus & Artibus tam  
liberalibus, quàm mechanicis.

47.  
Etenim *in Theologiâ* facit ad explicationem plurimo-  
rum

rum locorum, ubi agitur de cælo, stellis, regionibus, numeris, mensura, ædificiis, & illorum proportionibus. In *Jurisprudentiâ* controversiarum de limitibus & alluvionibus decisionem suppeditat. In *Medicinâ* tradit ponderum rationes & corporum cœlestium in hæc inferiora influxus: nec non docet Dies Criticos, Annos scansiles sive climactericos tam Hebdomaticos, quàm Enneaticos.

48.

*Metaphysica* utilis est, dum abstractione Mathematicâ, quæ sit ratione tantum à materia sensili communi, ingenium præparat ad sublimiorem abstractionem *Metaphysicam* quæ est ab omni materiâ secundum rem & rationem simul. *Physica* absq; *Astronomiæ* & *Geographiæ* cognitione, mutila & manca est. *Ethica*, *Politica* & *Oeconomica* præclara monita suggerit; largitur proportionem *Arithmeticam* atq; *Geometricam* in *Justitiâ*; & statu *Rerum publicarum*: ac tradit modum defendendi patrios Lares contra insultus hostium & injurias cœli.

49.

In *Grammaticis* informat sermonem & scriptionem. In *Logicis* acuit ingenium per demonstrationes. In *Oratoriâ*, *Poësi* & *Historicis* annotatione temporum *Chronologicâ* & locorum *Geographicâ* descriptione maximam lucem conciliat. In *Mechanicis* utramq; paginam supplet.

50.

In ordine ad *Encyclopædiam* *Philosophicam* quando consideratur *Mathesis*, comparari potest cum reliquis *Philosophiæ* partibus quoad ordinem naturæ, excellentiæ & doctrinæ.

51.

Quoad ordinem naturæ *Mathesis* ultima est inter habitus theoreticos, quia circa accidens solummodo versatur. Aliæ vero *Disciplinæ* aut circa substantiâ, aut circa abstracta à substantiâ & accidente.

52.

Quoad ordinem excellentiæ certat cum aliis *Disciplinis* theoreticis non ratione objecti, sed demonstrationum evidentiâ & certitudine.

B 2

530

Quoad *ordinem Doctrinae* respectu *inventionis* omnium prima iudicatur: quia *Quantitas* sensibus primò se offert. Ab illis igitur quæ sensui magis obvia fuerunt, inveniendæ *Philosophiæ* inisium factum esse verisimile est. Respectu *acquisitionis* verò statim post disciplinas instrumentales addiscenda est propter facilitatem & præparationem ad alias Disciplinas sublimiores.

Atq; ita fuit constitutio *Matheseos*: restat *divisio*, quæ sumitur à *varietate rùm specierum*; rùm *considerationis* ipsius *Quantitatis*.

*Quantitas* enim vel *universaliter* & præcisè spectatur, in quantum scilicet *Quantitas* est abstracta à *Quantitate* continua & discreta, ac de eadem demonstrantur quæ & continuæ & discretæ *Quantitati* conveniunt æqualiter: Vel *contractè* in speciebus suis. Ex illa *consideratione* emergit *Mathesis universalis*, ex hac *specialis*.

Quia verò *Quantitatis specialis* duplex est *consideratio*, alia *absoluta* & in se, alia *comparata* per *subjecti* connotationem: Hinc duplicis ordinis partes exurgunt & constituuntur *Discipline*, aliæ *pure*, aliæ *mixtæ*.

*Discipline pure* sunt, quæ versantur circa *species Quantitatis* in se *consideratas*, & sunt *Quantitatis* vel *discretæ* ut *Arithmetica*; vel *continuæ*, ut *Geometria*.

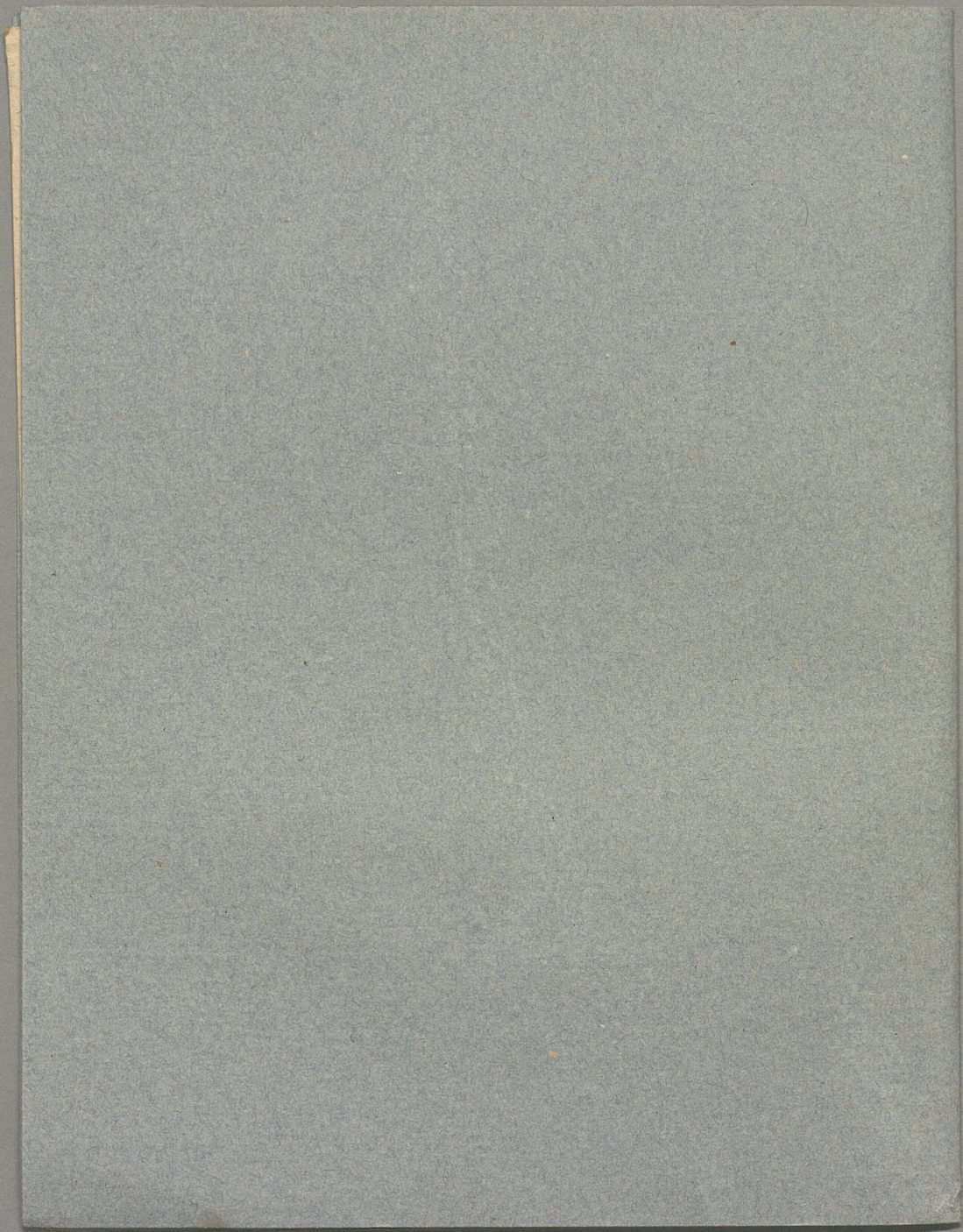
*Mixtæ discipline* sunt quæ *contemplantur* quidem *Quantitatis species*, attamen *concretas* cum *substantiâ* vel *qualitate sensibili*: & vel *subalternantur puris* vel *non subalternantur*.

*Subalternatæ* sunt, quæ vel *subjectum integrum superioris* assumunt, vel *partem subjecti* cum *differentia accidentali*. Sic *Numerorum* quatenus *sonorus* est sibi *vendicat Musica*; *Lineam* quatenus *visibilis* est, *Optica*; *Corpus* quatenus *ponderosum*, *Statica*.

*Non subalternatæ* (quas *speciali nomine mixtas* vocare solent) *contemplantur Quantitatem concretam* cum *corpore* vel *naturali* ut *Astronomia* & *Geographia*, vel *artificiali*, ut *Architectonica*.

TANTUM!





[www.books2ebooks.eu](http://www.books2ebooks.eu)