

ZITT.

SERENISSIMI AC POTENTISSIMI
PRINCIPIS

FRIDERICI
VVILHELMI
ELECTORIS BRANDEBVRGICI

ETC. ETC. ETC.

MATHEMATICUS

ABRAHAMVSCOLVILL

Ordinariusque in Electorali Universitate
Professor

IN LAudem MATHESEOS SOLENNITER

Recitaturus $\sigma\upsilon\nu$ Θεω

tum

MAGNIFICVM DN. RECTOREM

HONORATISSIMOS QUE Dn. Dn. COLLEGAS

tum

NOBILES AC ERUDITOS CÆTEROSCVNQVE

Licæi Cives

STUDIOSISSIME & OBSERVANTER

INUITAT

Ad diem Augusti 17 hora 9

in Auditorio Philosophico

◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊

FRANCOFURTI ad ODERAM

PRÆLO BECMANIANO.

M. DC LXVII.

08.

SEBASTIANUS...
FRIDERICI
WILHELMI

ELECTORIS BRANDEBURGICI
ETC. ETC. ETC.
ABRAHAMUS SCOLLICUS

Ordinarius in Electorali Universitate
Magister
MAGNIFICVM DV. ELECTOREM
ACADEMIAE SCOLLICAE

FRANCISCAE ACADEMIAE
IN AUSTRIA

origine referunt, Thaletem primum ex Ægypto Geometriam aduexisse, Ægyptios autem ex necessitate agrorum suorum limites restituendi, qui ab Nili inundationibus dimoti ac translati essent, hanc metiendi scientiam excogitasse, quanquam non ex seipsis Mathematicas artes inuenisse Ægyptios, sed ab Abrahamo edoctos fuisse Josephus memoret, certum est a Thalete & deinceps in Græcia præsertim hoc Mathematicum studium floruisse, plurimosque post Thaletem, Pythagoram, Hippocratem, Platonem, Architam Tarentinum, Theætetum, Eudoxum usque ad Euclidis tempora qui sub Ptolemæo primo, Matheseos peritia excelluisse, postquem venerunt Archimedes, Eratosthenes & alij multi qui priorum inuentis superaddentes magnam his artibus perfectionem attulere, summamque simul gloriam consequuti sunt; & hæc de nomine & authoribus. Cum autem Matheseos partes plures esse intelligantur earum divisio a Gemino quæ traditur est ejusmodi. **Q**uantitas spectatur modo in Intellectibus duntaxat & quæ a materia abstractiora sunt, modo in sensilibus consideratur, & ex priori quidem Contemplatione Numeralis & Mensoria enascuntur, altera quæ magnitudinem seu quantitatem prout in omnes dimensiones, longitudinis, latitudinis & profunditatis extenditur, altera quæ multitudinem seu eandem quantitatem prout multipliciter diuisa, atque in plures partes distincta respicit, verbi gratia Mensura quædam decempedalis ad Geometriæ sive Mensoriæ objectum pertinet quatenus
linea

li

linea in longitudinem extensa , Arithmeticae au-
 tem considerationis erit , si ad denarium partium
 numerum attendatur , quanquam prout a materia il-
 la abstrahit non partes ipsas , sed denarium simpliciter
 contempletur : rursus quantitas a sensilibus non separata ,
 sed iisdem conjuncta , sex peculiare Scientias constituit ,
 quae inter Matheseos partes censi debent , Me-
 chanicam scilicet , Astronomiam , Perspectivam ,
 Geodasiam , Canonicam atque Logisticam sive Suppu-
 tatricem . Et haec sunt totius Mathematicae praecipuae
 partes , quarum nonnullae in alias rursus subdividun-
 tur , ut Geometria in planorum Contemplationem , quae
 in figuris planis construendis & dimetiendis versatur &
 solidorum dimensionem quae Stereometria vocatur . Iti-
 dem Arithmetices , quae interdum Algebra nomine
 Arabico nuncupata est , distributio est in numero-
 rum Linearium , Planorum & Solidorum Contempla-
 tionem , ac praeterea notari debet ceteras illas quae
 in sensilibus occupatae sunt , nihil aliud esse quam
 diversas Geometriae & Arithmeticae ad res sensibiles
 applicationes , quae id efficiunt ac praestant quod ab
 his praescribitur , atque Geometriae & Arithmeticae The-
 oremata quodammodo ad praxim redigunt ut V. g.
 cum Geometriae opus sit conum vel cylindrum me-
 tiri , Geodasia rerum materialium aceruum ut arenae
 acervum ac si conus esset considerans , ejus proporti-
 ones dimetitur , puteum pro cylindro habebit : idem
 censi debet de Logistica seu Supputatrice quae sub-
 tiliores numerorum proprietates omittens , tantum

de quarundam rerum numero sollicita est, idem
 statui poterit de Perspectiva & Canonica quæ pari-
 ter ab Arithmetica & Geometria genitæ sunt: Per-
 spectiva enim quid aliud est quam ingeniosa quæ-
 dam Geometriæ applicatio, ad rerum visibilium spe-
 cies delineandas, omniaque explicanda quæ circa
 objectorum lumen, Colores, distantias, magnitu-
 dines, situs & alia quæ facultatem perspiciendi mo-
 vent possunt Considerari. Ex radiis illa visoriis ac
 si lineæ essent superficies designat pyramidales sive
 Conicas deinde & corpora solida, quæ dum varia-
 ratione planis interjectis dissecat, totidem diversas
 ejusdem rei creat apparentias, quas deinde ex artis
 præceptis decentissime delineat, ostendens lineas pa-
 rallelas re ipsa, apparenter concurrere & coincidere,
 Quadrangulorum angulos dum eminus spectantur,
 retecari ac contornari, Circulos in Ellipses inter-
 dum, interdum in lineam rectam projici, tum Spe-
 cularia facta eorum quæ in speculis cavis, conue-
 xis, planis accidunt, quorum hæc æquales, duo il-
 la inæquales, majores vel minores objectis ipsis spe-
 cies exhibent, & aliorum ejusmodi visibilium pro-
 prietates, perjurcunda ratione exponit. Canonica
 autem sine Regularis quæ eadem est ac Musica, un-
 de & Canones vocati qui fugæ ab nonnullis di-
 cuntur, nihil aliud est quam sonora quædam Arith-
 metica, sive numeri sonis vestiti, quæ dum quanti-
 tatis & qualitatis sonorum rationes considerat, quid
 auribus placere vel displicere in illis reperit ac de-
 monstrat

monstrat. Non aliter judicari debet de Mechanice quæ
 principia sua ab geometria mutuatur ac interdum
 fit ὄργανοποιητικὴ instrumentorum effectrix, dum ea quæ
 in gerendis bellis idonea sunt construere docet, in-
 terdem θαυματοποιητικὴ miraculorum effectrix, cujus
 scientiæ opus fuit miraculosa illæ Architæ Tarenti-
 ni columba, interdum σφαιροποιία hoc est sphaerarum
 effectrix quæ Sphaeræ coelestis totiusve Mundi dis-
 positionem in Artificiofa sphaera repræsentare docet,
 quod hodie per plures impactos circulos facile ex-
 hibemus, aut per unius globi superficiem corporum
 coelestium, aut Regionum terræ quæ nobis cognitæ
 sunt naturalem situm delineamus, at longe admira-
 bilius quod ab Archimede præstitum, qui vitreo
 opere pluribus non tantum circulis sed orbibus, in
 unum impactis, totam Mundanæ Machinæ harmoni-
 am Coelestesque motus organice spectabiles singula-
 ri artificio expressit, de quo audire est Claudianum
 Epigrammate si bene memini vigesimo primo.

Jupiter in parvo cum cerneret æthera vitro,
 Risit & ab superos talia dicta dedit:
 Huccine mortalis progressa potentia curæ?
 Jam meus infragili luditur orbe labor:
 Jura Poli rerumque fidem, legesque deorum,
 Ecce Syracusius transtulit arte senex.
 Inclusus variis famulatur spiritus Astris,
 Et viuum certis motibus urget opus.

per

Percurrit proprium mentitus signifer annum,
 Et simulata novo Cynthia mense redit,
 Jamque suum voluens audax industria Mundum,
 Gaudet & humana sidera mente regit.
 Quid Falso infontem tonitru Salmonca miror?
 Æmula naturæ parua reperta manus.

Restat Astronomia quæ de Mundanis edisserit moti-
 bus de Astrorum Ortus, Occasu, Magnitudinibus, fi-
 guris ad terram accessu recessuue & aliis ejusmodi,
 quæ dum subdivitur in partes interdum appellatur
 Meteoroscopia modo Dioptrica modo Gnomonica,
 quarum hæc gnomonum positu horas dimetitur, alia
 Elevationum differentias siderumque distantias repe-
 rit, alia hæc eadem dioptriciis instrumentis mensu-
 rat. Tales sunt fere Mathematicæ artes quæ cum
 sint satis ex se laudabiles eas tamen oratione nostra
 ornare ac laudare cum numinis auxilio suscipimus,
 cui actioni ut interesse, suæque præsentia honore Celebri-
 tatem addere velint, multum harum rerum
 Amatores & Studiosos omnes invitamus
 atque rogamus.



per

BIBL.