

rexit. Præstat in hac scientia ἐκλεκτικὸν
 esse, quàm se uni tantum magistro man-
 cipasse; imprimis cum seculi nostri cu-
 riositas, variis quippe adminiculis in-
 structa, subinde nova, veteribus igno-
 rata aut quæ incredibilia visa sunt, dete-
 xerit. Clariss. *Sturmii* *Physica Eclecti-
 ca* præ ceteris hic commendari mere-
 tur.

CAP. IV.

De Studio Mathematico.

§. I.

MATHESIS, quæ τὸ ποσὸν καὶ πη-
 λίκον, *quotum & quantum* h. e.
 numerum & magnitudinem, vel una
 voce, *quantitatem*, quatenus a materia
 singulari & sensili abstracta est, consi-
 derat; dividitur in *puram & mixtam*.
 De utraque, ductu *Gerh. Joh. Vossii* libr.
*de universæ Matheseos Natura & Con-
 stitutione*, pauca disseram. v. *Sturmii*
Mathesin Enuclatam & Medicinam
Mentis illustris Domini a Tschirnhaus,
p. 242. seqq.

B 2

§. 2.

S. 2.

Mathesis *primò* considerat *quantitatem* plane abstractam; ut *Arithmetica* quantitatem discretam seu *numerum*; *Geometria*, quantitatem continuam, h. e. *magnitudinem*. Numerus autem est multitudo ex unitatibus collecta; unum enim est semen seu initium numeri, non ipse numerus. Pythagoreorum iudicio, referente Proteo, primum sapientiæ opus est, numeros scire; alterum serm. ocinari.

S. 3.

Geodesia est scientia bene metiendi; puta omnia, quæ materia constant, etsi a solius terræ dimensione nomen compositum sit. Illa quatenus theoretica est, varias continuæ quantitatis proprietates ac proportiones de subjecto suo demonstrat; quatenus autem practica est, metitur lineas, superficies & solida. Demonstrationes ejus evidentissimæ sunt: Hinc *Seneca l. 1. Natural. quæst. ait: Rationes, quæ à Geometris adferuntur,*

feruntur, non persvadent, sed cogunt.
Hanc primum inter Græcos literis
mandavit *Euclides*, opus suum *Elementa*
in scribendo, quod libris XV. constat,
in quos *Clavius* commentarium scripsit.

§. 4.

Mixta Matheseos disciplinæ, quæ
cum re sensili aliquatenus concretæ
sunt, numerantur sex, *Canonica* sive
Musica, *Logistica*, sive *supputatrix* vel
calculatoria; *Optica* sive *perspectiva*,
Geodesia, *Cosmographia* & *Mechanica*.

§. 3.

Logistica & *Musica* subalternatæ sunt
Arithmeticæ: *Optica* & *Geodesia*, *Cos-*
mographia & *Mechanica*, ex *Geometria*
originem ducunt. Inde apparet, *Arith-*
meticam & *Geometriam* primum dis-
cendas esse, deinde reliquas. *Cosmo-*
graphiæ partes sunt *Astronomia*, *Geo-*
graphia & *Chronologia*.

§. 6.

Mechanica, quæ est ars ex *Mathema-*
ticis & *Physicis* rationibus, efficiendi

machinas & organa mirandi effectus. Ufus ejus est in Architectura, arte nautica ac militari: item in rebus æconomicis & artibus fellulariis. v. *Jung-Nickel Clavem Machinarum, & Bækleri Theatrum Mechanic.*

S. 7.

De usu scientiarum mathematicarum multiplici tum in aliis artibus, tum in tota vita humana, pauca monebimus. Ac quod Geometriam primum attinet, illa reddit ingenia solertiora. In Geometria, inquit *Quintilianus l. 1. c. 16.* partem fatentur esse utilem teneris ætatibus: agitari namque animas atque acui ingenia; & celeritatem percipiendi venire inde concedunt. Hinc *Plato libr. VII. de Reipubl.* ait, *Μαθησὶ ἰμβυτοῖς εἰς πάντα τὰ μαθηματὰ ὁρεῖς Φαλῆδα,* ad omnes disciplinas acres promptosque apparere. *Lactantius l. III. c. 24.* Grammatice multos annos auferat, necesse est: Nec oratoria quidem ignoranda est: Geometria quoque & Musica

Musica & Astrologia necessaria est ;
 quod hæ artes cum Philosophia habent
 aliquam societatem. Sic in scientia
 naturali & Medicina Geometria mani-
 festum usum præstat , ut corporis hu-
 mani fabrica , musculorum tendines,
 hic in ossium capita, alibi in os medium
 insertæ cognoscantur. Et, si DEUS
 juxta librum *Sapient. c. XI, 22.* omnia
 in mensura, numero & pondere dispo-
 suit: opus est mathesi, ut sapientissimi
 creatoris sapientia inde demonstrari
 possit. *Hippocrates* Cous hanc ob cau-
 sam epistola sua Thessalo filio præcipit,
 ut Arithmetica & Geometriam di-
 sceret, non ad splendorem vitæ, sed ad
 usum artis medicæ.

§. 8.

Utilitas Matheseos in Architectonica
 maxime elucet, quippe quæ præest stru-
 cturæ ædium, sine quibus evitare inju-
 rias aëris, resque nostras tueri haut pos-
 sumus. *Architectonica* enim munit ur-
 bes, & militaris architecturæ beneficio

castra metamur, acies struimus, densamus, porrigimus. confer. *Platon. l. VII. de Republ. edit. H. Steph. tom. 2. p. 526.*

§. 9.

Ufus *Arithmetica* in re familiari, in mercatura & in ipsa Theologia est longe maximus. Hinc *Augustinus libr. de Arithmetica* ait: *Nemo ad rerum divinarum humanarumque cognitionem accedat, nisi prius numerandi artem addiscat.* Nam qui hanc callet, ostendet, ut in fabrica arcae Noë receptacula fuerint constructa, quæ omnes caperent animalium species: Arithmeticus ostendet, ut ab octo animabus intra 200. annos potuerit existere tanta hominum copia, ut monarchia conderetur Assyriorum. Etiam ostendet, ut ex LXX. Israëlitis, qui ingressi in Ægyptum fuerunt, post annos 215. propagari potuerit tanta hominum multitudo, quam Moses eduxit. Jctis arithmetica usum affert, cum de ære dividendo, aut usuris & interusurio sententia pronuncianda est.

§. 10.

§. 10.

Geometria usus ulterius in multis disciplinis Philosophicis non tantum, (ut organo Aristotelis, *Ethica* Aristotelis, cum de iustitia agitur) adparet; sed etiam in *Jurisprudentia*, cum de agro & fundis dividendis quæstio est. In *Theologia*, cum de structura tabernaculi, templi Salomonis, & sancta illa Ezechielis civitate agitur, prodest. Nam hæc sine *Geometrica* scientia, nec intelligi nec explicari possunt. v. *Taiquet Euclidem*.

§. 11.

Logistica mercatoribus & ærarii præfectis necessaria est. Nec sine hac bellidux phalangem Macedonicam, aciem tripartitam Romanam, hastatorum, principum & triumvirum rectè ordinabit. *Logistica* beneficio præfectus annonæ colligit, quæ ad vitam necessaria sunt alendo exercitui.

§. 12.

Musice non finit animum torpere;

B 5

sed

sed excitat, quod Græci ἀναρπίζουσι dicunt. Abstergit molestiam laboris, imò in re militari usum habet:

Ære ciere viros, Martemque accendere cantu.

Confer *Lipsium l. V. de Militia Rom. Dialog. X.* Ipse Apostolus canendi morem in *Ecclesia Coloss. III, 16.* & ad *Eph. V. 19.* commendat. Nam cantus divinus animos à curis humanis abducit, eosque ad meditationes rerum cœlestium elevat. confer *Eryci Puteani Musæthenam cap. 6. & 12. & Jo. Alberti Banni Dissertat. Epistol. de Musicæ Natura, origine, progressu & denique studio bene instituendo, ad Petrum Sciverium, Polyhistora.*

S. 13.

Optices dignitas & utilitas in cognoscenda cujusque rei magnitudine, altitudine & distantia non tantum cernitur; sed ejus beneficio *Physici & Astronomi* miranda naturæ tam cœlestis, quàm elementaris deprehenderunt. Nam

Nam tubo dioptrico maculas solis, lunæ superficiem inæqvalem, viam lacteam esse condensationem stellarum minutarum; venerem lunæ instar nunc plenam esse, nunc in cornua abire, & multa alia Astronomi observarunt. *Archimedes* ejus usum in re bellica demonstravit, quando naves Marcelli Syracusas obsidentis accendit. Non dicam, quid statuarii & pictores huic arti debeant, si quidem excellere in sua arte velint. Senes ac myopes ejus usum in conspicillis agnoscunt atque sentiunt.

§. 14.

Geodesia utilitas summa est in agris metiendis & finibus designandis. In bello indicat montium turriumque altitudines, latitudines fluviorum, rationem dirigendi tormenta bellica; maximè in Poliorceticis commodum præstare periti belli duces fatentur. Quare *Polybius l. IX.* concludit, talia ignorare non debere ἡγεῖσθαι καὶ πολιτεύεσθαι

B 6

β8λο-

βελομένους, qui exercitum ducere vel
rempubl. administrare volunt.

§. 15.

Cosmographia Astronomiam & Geo-
graphiam complectitur: quia est to-
tius orbis, sive compagis cœlo & ele-
mentis constantis, artificiosa descri-
ptio. *Astronomia* (quæ veteribus etiam
Astrologia dicitur) nobilitas & utilitas
multis modis probari potest. Nam pri-
mo confert ad pietatem excitandam,
cum cœlorum machinam describit ar-
tificiosissimam & planè admirandam;
ex qua tum Creatoris sapientia, tum po-
tentia ac providentia elucet. Hinc
Job. XXXV, 5. monemur: *Suspicite cœ-
lum, intuemini & contemplamini athe-
na*: quippe quæ gloriam Dei enarrant.
Psal. XIX, 2. Deinde usus ejus maximus
in Politiaprehenditur. Nam motus
cœlestis nobis est norma temporis, in
vita nostra dimetienda, in contractibus
& aliis negotiis, ubi nota temporis, quæ
ex motu corporum cœlestium solis &
lunæ

lunæ æstimatur, addenda est. Non dicā de usu ejus in agricultura & œconomia rurestri, quem *Virgilius in Georgicis* ostendit; nec de usu in re medica, quem *Hippocrates Sect. IV. aphorism. 5.* observat. Sed tantum addo controversiam de termino Paschali, in veteri Ecclesia vehementer agitatam, & in concilio Niceno decisam, non posse sine Astronomiæ ope intelligi. Quod cum Dani & Sveci deprehenderunt, terminos festorum ex astronomica scientia, baculo inciderunt. vid. *Olai Magni Histor. Septent. l. XVI. c. 20.* & *Olaum Wormium in Festis Danicis l. 1. c. 2. & 3. & seqq.* nec non *Magni Celsi Computum Ecclesiastic.* Upsaliæ anno 673. editum.

§. 16.

Ad Astronomiam reducitur *Chronologia* seu doctrina temporum, quæ sine Astronomia intelligi nequit. Cujus fructus non tantum in historia, sed maximè in S. Scripturæ interpretatione elucet. Quis enim prædictiones Pro-

pheticas, ut Danielis de hebdomadibus, & Johannis Apocalypsin interpretabitur; nisi Chronologiam in subsidium vocet? Fatetur hoc *Johannes Funccius*, insignis Chronologus, in *præfatione Chronologiæ suæ*. Confer *Scaligeri, Petavii, Lydiari, Calvisii & Strauchii* opera chronologica.

§. 17.

Geographiæ, quæ orbem terrarum describit, tum quoad totum, tum quoad partes ejus, usus in historia & politica manifestissimus est. Nam res, quas historia exponit, in terra aut mari gestæ sunt. Quare nemo historiam sive veterem sive recentem sine Geographiæ auxilio, vel cum jucunditate leget, vel etiam satis intelliget.

§. 18.

Mechanice, quæ rationem non tantum efficiendi machinas & organa mirandi effectus ostendit; sed usum vectis, trochleæ, cochleæ & similium instrumentorum tradit, vitæ humanæ utilitati

tati apprimè subservit. Equidem hoc videtur ad mechanicos pertinere: Verum causas artium mechanicarum demonstrare, ad scientias philosophicas, maxime ad Physicam & Geometriam spectat. Ideoque Matheseos pars est, in quâ Archimedes olim excelluit. Nostro tempore Germani, Galli & Angli eandem excolere haud segniter studuerunt. *Scriptorum Mathematicorum chronologiam Vossius* libro supra allegato subjunxit: unde, qui in quavis parte excelluerint, cognosci potest. Circa methodum tractandi mihi lectu digna M. Hortensii dissertatio videtur, quam hic subjungam.

M. HOR-

M. HORTENSII
 Dissertatio de studio Ma-
 thematico recte instituendo,
ad V. C.

MARCVM ZVERIVM BOX-
 HORNIVM.

QVæ super dissertatione de studio
 Mathematico recte instituendo
 non ita dudum coram disseruimus, vir
 clarissime, ea paucis in chartam conje-
 cta, quia ita postulabas, conspectui tuo
 sisto & offero, non ut singulare aliquod
 cimelium, sed quia pro amicitia nostra,
 petitioni tuæ omni modo duxi satisfac-
 iendum. Verborum lenocinia, & af-
 fectatam dictionis elegantiam hic ne
 quæras. Sacra ista sine omni pompa
 tractari amant, & ut Mathesis ipsa per
 se ornari negat, contenta doceri; ita
 animus est, ab omni fuce temperata
 manu, rem ipsam nude proponere. Sic
 ergo habe. Quicunqve Mathematicæ
 scien-

scientiæ operam dare vult, ante omnia
 certum sibi scopum proponere debet,
 nec temere per omnes ejus partes, quæ
 variæ sunt ac vastæ, vagari. Nam aut
 perfectam Matheseos notitiam affe-
 ctat; aut tantam modo, quæ sufficiat
 ad reliqua studia feliciter pertractanda.
 Si prius; sciendum, non sine labore ac
 temporis impendio, tum præcipue cer-
 to duce atque ordine, eo perveniri. Si
 posterius; res quidem tanta difficultate
 non constat; at interim consilio
 quoque indiget; nec sine justa metho-
 do incœptanda. Qui mathematicus
 audire cupit, non *Aritmeticam* modo
 & *Geometriam*, quæ Mathesin proprie
 dictam & ab omni materia abstractam
 constituunt, verum & *Astronomiam*,
Geographiam, *Opticam*, *Mechanicam*
 & *Staticam*, *Musica*, *Geodesiam*
 & *Architecturam* militarem, probe cal-
 leat, oportet, ceteris qui gusto aliquo
 Matheseos contenti esse volunt, partes
 aliquæ

aliquæ ad lubitum eligendæ, & in iis tantum comparandum exercitium, quantum rebus suis & studiorum instituto censent convenire. Ita multos hodie videas, quæ usum & praxin hujus aut illius partis sectando, de plenaria ejus & fundamentali notitia parum sunt solliciti. Paucos contra invenias, qui puram illam & abstractam Mathematicam ita penetrent, ut se nomine Mathematicorum ex merito dignos esse ostendant. Ut autem quantum licet, utrisque satisfaciam; viam indicabo, quæ quis e tyrone aut perfectus Mathematicus evadat, aut eam saltem cognitionem acquirat, quam animo ac voto suo satisfacturam esse, prorsus confidat.

Igitur, quoniam *Arithmetica* & *Geometria* solæ per se constant, ceteræ partes absque his minime: & in *Geometria* multa occurrunt, quæ etsi demonstrationes suas habeant, per numeros tamen plurimum illustrari solent ad captum incipientium: in id tyroni u-
nice

nice incumbendum, ut anteqvam ad Geometriam accedat. Arithmeticae vulgaris aliquam sibi comparet peritiam: idque aut e viva praëceptoris voce, aut ex libellis minus obscuris, quales sunt Arithmetica Gemmæ Frisii, Malapertii, Rami cum notis Snellii, Laurenbergii &c. Sufficiet autem nosse quatuor species in integris & fractis, tum regulam auream, & quædam de numerorum reductione ac proportione. Hinc ad *Geometriam* se conferat, omnium aliarum matheos partium, atque ipsius adeo Arithmeticae basin ac fundamentum. Ac perceptis probe Definitionibus, Postulatis, Axiomatibus, ipsa aggrediatur Elementa, ab Euclide mirando ingenio & arte concinnata, & ad posteritatem transmissa. Hic diligentem se præbeat & impigrum ad labores: & si fieri possit, explicantem ea audiat magistrum; sin minus, commentatores adeat selectiores, Clavius, Candallam, Commandinum, Dibuidium

dium. Commaninum præ ceteris commendarem, nisi vitiosissime esset editus; nectacerem Rhodium, nisi in quibusdam propositionibus demonstrandis invenissem minus felicem. Ergo Clavio potius adhæreat; eiqve adjiciat Henricum Svavilium in 8. priores Propositiones Euclidis, & Proclum in librum ejus primum. Nullum hic tædium objiciat, aut ad compendia quædam Geometriæ deflectat. Devoranda semel omnis molestia; & ut nucleo potiatur, putamen, etsi durum, frangendum. Ramum si cum Euclide conjungere velit, esto, ob brevitatem propositionum, & ad juvandam memoriam, non ut adhæreat aut sequatur. Dedit ille vir nobis hortulum amœnis aliquot floribus confitum, sed qui nulla ratione cum pomario Euclidis, & cultissimo Geometriæ agro, quem ejus Elementa aperiunt, veniat comparandus. Itaque Euclidem.

Noctur-

Nocturna versetqve manu, verset-
qve diurna.

Mirum enim, quantum ad firmandum
iudicium faciat liber iste, ubi quis sedu-
lo inquirat in processum Demonstra-
tionum, & unius Propositionis ex alte-
ra deductionem, atqve huic ratiocina-
tiones suas & discursus mentis studet
conformare. Nec gressum teneat, aut
iter semel inceptum mutet, si alibi spi-
nae occurrant & remora quæ cogant
interdum subsistere. Illud perpetuo
mente impressum habeat, quod ipse
Euclides olim regi Ptolomæo primo,
interroganti, num brevior aliqua ad
Geometriam via esset hac institutione
elementari; respondit, nempe nullam
esse, quæ ad Geometriam ducat, viam
Regiam.

Perceptis sex libris Elementorum
prioribus, animum applicet ad doctri-
nam Triangulorum planorum, & *Geo-
desiam*, non neglecta interim Cyclo-
metria. Et in doctrina quidem Trian-
gulo-

gulorum planorum præ ceteris legat
 Regiomontanum de Triangulis, Lans-
 bergii Geometriam Triangulorum,
 Trigonometriam Pitisci & Snellii, Fin-
 ckii Geometriam Rotundi. Geodæsiæ
 præcepta hauriat ex Orontii Finæi,
 Clavii, Metii & Stevini Geometria pra-
 ctica. Cyclometrica petat ex Finckii
 Geometria Rotundi, Cyclometria
 Snellii, Longomontani, Lansbergii,
 Ludolphi a Cöllen, Adriani Romani,
 & ob notabilia *Ψευδογεωφήματα* Jose-
 phi Scaligeri. Postquam in his satis se
 exercuit, tres sequentes Euclidis Libros,
 septimum nempe, octavum, & nonum
 perlegat; ac simul ad intimiorem A-
 rithmeticæ cognitionem adspiret.
 Huic instituto servient Arithmetica
 Stifelii, Algebra Clavii & Rami, Lu-
 dolphi a Cöllen Arithmetica Surdo-
 rum, aliiqve. Decimum Euclidis li-
 brum ne attingat, nisi prius artem Ana-
 lyticam penitus inspexerit; cujus præ-
 cepta petenda erunt ex *Isagoge Zeteti-*
 cis,

cis, aliisqve tractatibus Francisci Vietæ,
 ex libris Geraldi de Resolutione &
 Compositione Mathematica, scriptis
 Anderfoni, Cyriaci, aliorumqve. Quæ
 tamen ut feliciter assequatur, ex usu
 erunt affectiones quantitatum genera-
 les ediscere, quæ sub specie quadam
 Matheseos universalis adumbratæ sunt
 ab Adriano Romano in Cyclometricis:
 atqve ita quasi habitum quendam ac-
 quirere, quantitates abstractas variis
 modis inter se comparandi. Dum in
 Analyticis versatur, Problemata omnis
 generis sibi resolvenda proponat:
 quorum sylva quædam offertur in scri-
 ptis Ludolphi, Anderfoni, Vietæ, Pap-
 pi Alexandrini, quoad Geometriam;
 Diophanti quoad Arithmeticam. At-
 que interim & decimum Euclidis li-
 brum absolvat, & tres sequentes qui a-
 gunt de solidis. His vero degustatis,
 ad Archimedem & Pappum se confe-
 rat, & quæ ipsi circa solidorum doctri-
 nam tradunt, studiosissime evolvat.

Pro

Pro praxi autem Stereometriæ legat Joh. Bayeri & Kepleri Stereometricam doliorum vinariorum. Tandem ut studio geometrico colophonem imponat, ne dubitet se diffundere per Helices Archimedis, & Conica Apollonii, & Problemata, quæ ad istam materiam pertinentia passim in aliis offendet autoribus, via Geometrica & Analytica, continuo exercitio resolvere.

Hac semita qui incedit, studio Geometriæ tandem se aptum præstabit ad percipiendas nullo fere labore ceteras Matheseos partes, in quibus si quis operam suam non male collocatam velit, tali fere modo in singulis progredietur. In Astronomicis a doctrina Sphærica initium faciat, legendo institutiones Astronomicas Peuceri, Metii, Mæstlini, Crugeri, & Commentaria Clavii in Sphæram Joh. de Sacrobosco. Perceptis autem artis terminis & usu circulorum, doctrinam Triangulorum Sphæricorum peritissime ediscat: tam
per

per tabulas sinuum, Tangentium & Secantium, quam per Logarithmos. Atque heic adeat modo dictos, Lansbergium, Pitiscum, Snellium, Finckium: & pro notitia Logarithmorum, Neperum, Benjam. Urfinum, Keplerum, & Gellibrandum in Trigonometria Britannica. Problematum Sphæricorum resolutionem petat ex Ptolomæi libro 2 Almagesti, Longamontoni Astronomia Danica, Neperi Logarithmis & institutione Astronomica Crügeri. Doctrinam Horologiorū Solariū & Astrolabii, ex Gnomica Clavii, Astrolabio ejusdem, & Gemaræ Frisii Astrolabio Catholico. Ubi vero satis diu in sphæricis versatus fuerit, ad Theorias Planetarum transeat; & perlectis Theoriis Planetarum, Purbachii cū commentariis, Rainholdi aut Christiani Wurstisii & Schreckenfuchsi; Theoriis item Magiri & Mæstlini, ad ipsos fontes Artis prope-ret, Ptolomæum cum expositore Theone, & Copernicum cum narratione Rhetici, in quibus si quæ ardua & diffi-

C

cilia

cilia occurrant, ad institutionem præceptoris confugiat potius, quam tempus frustra, proprio Marte sudando, conterat. Pertractata Astronomia veteri, recentiorum scripta evolvat, scilicet Progymnasmata Tychonis Brahe, Astronomiam Danicam Longomontani, Lansbergii Progymnasmata de motu solis, & Theorias, Kepleri Epitomen Astronomiæ Copernicianæ. Commentaria de motu maris & Tabulas Rudolphinas; nostrasque, quarum editionem propediem meditamur, controversias Astronomicas, atque in calculo Astronomico strenue pro suppugnandis Planetarum locis & Eclipsibus se exerceat; ubique, si opus sit, implorato auxilio præceptoris, quod nisi ipse cum damno meo expertus essem, quid sit sine duce in istis autoribus vagari non tantopere svaderem.

In *Geographicis*, post rudimenta Cluveri, Bertii, Apiani, Ptolomæum consulat & Ortelium & Mercatorem, ac

crebra

crebra Tabularum Geographicarum inspectione, ideam universi orbis terrarum, quantum potest, menti suæ imprimat. Nec omittat artis nauticæ doctrinam petere ex Metio de usu Globorum, Snelli Typhi Batavo, Petro Nonio, Stevino.

In *Opticis & Catoptricis*, præter Euclidem de ista materia, adeundam habebit opticam Rhodii, Risneri, Agvilonii, Kepleri; Maurolycum de Lumine & umbra, Perspectivam Rogerii Baconis, & tandem opus ipsius Vitellonis principis opticorum. In *Dioptricis* legendi erunt tractatus Scheineri de Oculo, de Refractionibus cœlestibus, de Maculis solis, nec non Sirturi Telescopium, & Dioptrica Kepleri. In *Schenographia*, quam Perspectivam vocant, Gvidi Ubaldi Perspectiva & Stevini; aut si Gallice norit, Marolossii; si Italice, Vignolæ.

In *Musica* apud Latinos inveniet Boëthium, Fabrum Stapulensem, Hen-

rici Glareani Dodecachordum, Kepleri Harmonicen Mundi, & opus Musicum recens M. Merfenni; apud Italos Zarlinum & Galilæum; qui vel curiosissimo satisfacere queant in universa Musices tam Theoria quam praxi.

In rebus Mechanicis & Staticis evolvat Mechanicam Aristotelis & Gvidi Ubaldi, Pappum Alexandrinum, Stevinum de Isorrhopicis, Archimedes & Galilæum de iis quæ vehuntur in aqua, & ob materias mixtas Vitruvium, Cardanum de subtilitate & rerum varietate, & Joh. Baptistæ Portæ Magiam naturalem.

In *Architectura* militari præcipui hodie censentur, Speckelius, Barleduc, Maroloisius & recentior Freitagius. Ex his quæcunque ad muniendas & oppugnandas civitates præcipiuntur ex usu militiæ hodiernæ, Geometriæ cognitione instructus, nullo negotio hauriet; modo idiomatis Gallici aut Germanici, quo in libris suis utuntur, non sit omnino ignarus. At-

Atque ita quanta potui breuitate rationem modumque expedivi *Clarissime Boxhorni*, quo quis aut ad plenariam matheſeos cognitionem peruenire queat, aut hinc inde quantum inſtituto ſuo ſatisfit, decerpere. Non ignoro alia aliis placere, & forte nonneminem futurum, cui ea methodus minus arideat, aut autores alii, cum iis quos citavi, videantur permutandi. Verum in tam vaſta ſcientia, non quod omnium palato placeret, proferre ſtudi, ſed quod non omnino diſpliceret iudicio meo. Ipſe enim, ſi mea res ageretur, non alio tramite incederem. Fateor equidem, nonnullas partes ab uno autore felicius multo pertractari, quam ab alio; eoque delectu opus eſſe, ſi accuratiſſime methodi leges ſint obſervandæ. Verum nec tempus nec otium mihi fuit, minuta iſta accuratius cribrandi. Et poterit ſtudioſus matheſeos, ſi talibus modo autoribus inſtruetus ſit, ubi progreſſus aliquos fecerit

in singulis partibus, optimos a multis probis facillime discernere. Apud te non est, quod multis me excusent, si strictior fui, quam pro dignitate materiae; candoris tui erit, brevitati meae ignoscere. Nam & typographum urgere scis, si pro varia ingeniorum conditione atque hodierno studiorum statu, scribenda foret methodus; singulae Matheseos partes peculiarem instructionem pro se requirerent. Nulla enim tam angusta est, quae talia scribentem non patiatur, tum quoad materiam pertractandam, tum quoad scripta diversorum autorum, quam latissime exspatiari. Haec ergo sufficere arbitror, & si quodammodo petitioni tuae videar fecisse satis, habeo unde mihi gratuler, vale, vir clarissime, & me, ut soles, constanter ama. Dabam raptim

Amstelodami, IV. Non. Jul.

M. DC. XXXVI.

SE-