

AD LECTOREM

Huic superstructa est Doctrina de *Seriebus Infinitis* (prout dici solent) seu *Convergentibus*, & continue *Appropinquantibus*; à *Divisione* & *Radicum Extractione* potissimum oriundis, in infinitum (seu quantum opus videbitur) continuandis, etiam in Speciebus. Hanc dudum introduxit D. *Isaacus Newton*, quam prosecuti sunt *Nicolaus Mercator*, D. *Leibnitius*, alique. In hunc finem, *Newtoni*, *Raphsoni*, & *Davidis Gregorii*, novæ quædam methodi exhibentur, pro facilitandis *Extractionibus*, & colligendis *Seriebus*.

Hujusque methodi *Exempla* multa exhibentur, pro *Lineis curvis Rectificandis*, *Figuris curvilineis Quadrandis*, aliisque in Geometria Quæstis intricatioribus, præsertim quæ in *Proportionem Determinatam* non exeunt.

Inferitur, hac occasione, de *Progressionibus Geometricis Infinitis* Tractatus. Quæ quidem Progressio (Infinita) *Decrescens*, æquipolleat *Finite* Magnitudini. De qua (primus credo omnium) *Archimedes*, & ex Recentioribus, *Torricellius*, *San-Vincentianus*, *Tacquetus*, alique, parcius egerunt. Hic, res ea fusius & universalius traditur; taliumque plurium Progressionum, tum inter se, tum cum Crescentibus Compositarum, Productum consideratur, atque ad Examen reducitur.

Aliaque subjunguntur Capitula, quæ si ad Algebram non directe spectant omnia, non tamen aliena prorsus; quæ partim ante fuerant sparsim edita, præsertim lingua Anglicana; partim antea non edita.

Ad calcem tandem subjunguntur *Appendices* variæ; quæ quamvis Algebram pleræque spectant, ne tamen Digressiones forent justo majores quam ut suis locis inferantur, huc ablegantur.

Talis est ea, quæ est de *Combinationibus*, *Alternationibus*, & *Partibus Aliquotis*: De quibus egerunt *Schootenius*, *Pellius*, *Kersæus*, alique.

Item, de *Sectionibus Angularibus*; & quæ huc spectant. De quibus egerat *Vieta*, alique; atque inter eos *Oughtredus*; unde mihi dudum facta est occasio rem hanc aggrediendi, ut *Oughtredianæ Methodi* specimen.

Item, de *Angulo Contactus* & *Semicirculi* Tractatus, (aliunde huc transumptus;) ejusque *Defensio*, à quorundam *Objectionibus*, (aliquanto fusior quam in Editione Anglicana;) de *Motuum* item *Compositionibus*, aliisque non absimilibus. In quibus defenditur *Peletarius*, contra *Clavium* aliosque.

Tum, de *Postulato Quinto* Euclidis; ejusque *Definitione Quinta* lib. 6. Quæ nunc primum prodit Differtatio, in Euclidis vindicias, de his immerito infimulati.

Cono-cuneus dein, seu *Corpus* partim *Conum* partim *Cuneum* repræsentans, expenditur; ejusque *Sectiones* plano factæ, ad instar *Coni-sectionum* considerantur, & exponuntur in plano.

Sequitur de *Gravitate* & *Gravitatione* Disceptatio Physico-Geometrica, Anglice prius edita, nunc reddita Latine, & in hunc locum relata. In qua defenditur & explicatur *Galilei*, *Torricelli*, & aliorum Doctrina, de *Contrapondio Aeris*, pro Veterum *Fuga Vacui*.

De *Aestu Maris* item *Hypothesis Nova*; Anglice pridem edita, nunc facta Latina: ex Communi Terræ Lunæque Centro *Gravitatis* petita.

Tandem *Commercium Epistolicum*, pridem editum, huc etiam transfertur: seu *Epistolarum Collectio*, quæ inter nos Anglos (D. Vicecomitem