

INSTITUTIONES
CALCULI
DIFFERENTIALIS
VOL. I.

INSTITUTIONES
CALCULI
DIFFERENTIALIS

CUM EIUS USU

IN ANALYSI FINITORUM

AC.

DOCTRINA SERIERUM

AUCTORE

LEONARDO EULERO

ACAD. REG. SCIENT. ET ELEG. LITT. BORUSS. DIRECTORE
PROF. HONOR. ACAD. IMP. SCIENT. PETROP.
ET ACADEMIARUM REGIARUM PARISINAE
ET LONDINENSIS SOCIO.

TICINI

IN TYPOGRAPHEO PETRI GALEATII

Superiorum permisso.

1787.

IOSEPHO . DE . WILZECK
S . R . I . COMITI
IOSEPHI . II . P . F . AUG .

A . CUBICULO . ET . PENITIORIBUS . CONSILIIS
REI . TABELLARIE . ET . CURSORIE
IN . ITALIA . PRÆFECTO
PLENA . CUM . POTESTATE
DE . REBUS . IMPERII . PER . ITALIAM . LEGATO
ET . IN . AUSTRIACA . INSUBRIA
ADMINISTRO
CONSTANTI . FORTI . INTEGERRIMO
DE . INSUBRICIS . LITTERIS
DEQUE . ARCHIGYMNASIO . TICINENSI
OPTIME . MERITO
MUSISQUE . OMNIBUS . ET . GRATIS . CARISSIMO
FERDINANDUS . SPERONIUS
EX . MINOR . CONV . FAMILIA
EULERIANUM . OPUS . A . SE . EDITUM
ET . IUVENTUTIS . BONO . PARATUM
L . M . Q . D . D . D .

v

EDITOR LECTORI.

*A*bsolutissimum Differentialis Calculi Opus, quod trigintaduobus abhinc annis Geometrarum princeps LEONARDUS EULERUS Berolinensibus typis, & Petropolitanae Academiae sumptibus vulgaverat, distractis iam cunctis ferme exemplaribus, nec nisi ingenti pretio comparandis, novam iampridem editionem postulabat. Sed ingratum hunc molestumque laborem ut ipse susciperem, a me nunquam impetrare potuissem, nisi votis & flagitationibus illorum, qui diutius hoc opere carere non poterant, accessissent doctorum Virorum invitationes, cohortationesque amicorum, qui rem Geometris gratam, Inventuti utilissimam augurantes, me diu haesitantem & ancipitem stimulis additis pepulerunt.

Ad rem itaque aggressus Eulerianum Opus a capite ad calcem quam potui diligentissime legi & per-lustravi, calculosque omnes analyticos, quodque operosius erat ingentes illos numerorum acervos, qui passim occurrunt, maxima qua potui circumspectione recognovi. Mirum dictu est, quot quantosque offenderim
typo-

typographicos errores corruptos numeros vitiatos calculos ambiguos sensus, ut ferre aequo animo haud possim *Berolinensis Typographi simulationem dicam an levitatem?* qui bina tantum errata, eaque levissima emendanda proposuit: Μεμνησο δ' αριστέϊν. *Correētis typothetarum mendis reliquum erat, ut de pretio ac praestantia huic editioni prae antecedenti comparanda cogitarem; eamque novis quibusdam additamentis locupletarem. Igitur elegans, & grave Auētoris Elogium ab eximio Geometra & Philosopho Marchione CONDORCETO excoratum, & in publico Academiae Scientiarum Parisiensis conventu recitatum, sed nondum in eius Academiae Aētis publici iuris factum, Operi universo praeposuit: tum in operis calcē indicem adieci absolutissimum omnium EULERI Lucubrationum, cum earum, quae separatim editae iustis voluminibus continentur, tum earum, quae numero prope incredibili in plurium Academiarum Commentariis leguntur, tum denique caeterarum, quae ineditae ad bis centum usque inter eius manuscripta inventae sunt, quaeque Petropolitanae Academiae traditae in eius Commentariis deinceps in lucem emittentur. Tam amplum atque immensum mathematicae eruditionis thesaurum prae oculis habere illumque pro opportunitate consulere res erit procul dubio iunioribus proveētioribusque Geometris utilissima, qui ex in-*
fini-

finita illa rerum tractatarum multitudine quid sibi sumant, quid omittant statim perspicient, & ab iis quaestionibus tractandis abstinebunt, quas cognoverint ab EULERO inchoatas simul & perfectas, neque tanquam novum proponent quod ipse occupaverit; quod caeteroquin evenire facile posset, quum nullum ferme sit in universo Disciplinarum Mathematicarum ambitu argumentum paullo elegantius, quod Geometra iste Briaraeus vel non delibaverit, vel non absolverit.

Postremo operae pretium duxi brevibus quibusdam annotationibus locum unum vel alterum Euleriani Operis illustrare, eaque perpauca huc derivare, quae postmodum ab Auctore ipso, vel a Geometris aliis ad Differentialis Calculi amplificationem inventa sunt; perpauca inquam, nam Euleriano scripto multa addere hominis esset vel incredibilem huius Geometrae fecunditatem ignorantis, vel Phidiae simulacrum, aut Apellis tabulam emendare sibi arrogantis

Superesset nunc, ut grata animi significatione declararem quid ipse debeam Viro celeberrimo & polyhistori Praeceptoris nuper meo GREGORIO FONTANAE in Regio Ticinensi Archigymnasio sublimioris Matheseos Professori, quo suasore & auspice rem omnem molitus sum; sed verecundiae hominis modestissimi, quem vel nominare omnino prohibeor, parcendum est.