ſelves up in a bagg, which when you feel, there are certain skilfull Men who with little pain will take them out; having great care to take out the bagg entirely, that none of the brood (which are like Nits) may be left behind, for fear of giving riſe to a new generation. *

4. The *ſhining Flyes* are a kind of *Cantharides*, looking green in the day time, but glowing and ſhining in the night, even when they are dead; this relator affirming, that he hath applyed them dead to a Printed and Written paper in the dark, and read it.

5. The *Manchinel*-Apple is one of the beautifulleſt fruits to the Eye, of the agreeableſt to the ſmell, and of the pleaſanteſt to the taſte (being thence call'd by many the *Eve*-Apple) but if eaten, certain death. The wood of it yet green, if rubb'd againſt the hand, will fetch off the skin, or raiſe bliſters; and if any drops of rain, falling from this Tree, light upon one's hand, or other naked part of the Body, it will alſo have the aforeſaid effect.

* *Dr.* Stubbs *ſaith, that they breed commonly in the* Negro's, *and that no* Engliſh *get them, but by going in places frequented by them. He thought, that our Stockings, Socks and Shooes would guard the* Engliſh *from them, but he found, that neither they, nor the hardneſs of any skin was a fence againſt them. He obſerv'd, that they are incident moſt to ſuch, as are naſty about the Feet; and that ſeldome any elſe have them. He had one himſelf under the great Toe of his right foot, which place was then as hard, as if it had a* Corne *there. The* Cuticula *being naturally as hard there, he did not ſuſpect a* Chego. *It itch'd extreamly: nothing could be ſeen, only the adjacent parts round about, to the compaſs of a Crown-piece of Silver, look'd red, and as if it had been ſome ſaline ſerous blood, the colour fled upon the preſſure of his finger. Apprehending it might be a* Corne, *he ſate down to cut it. He had not pared it much, but he diſcover'd the* Chego, *and her bagg; whereupon he repair'd to the* Negro's, *who with a Needle pick'd out two baggs, and filling the ſame with Ear-wax, he never felt more on't. He adds, that they will ſpread by little and little over the whole feet, eat off Toes, and over-run the whole Body of ſome idle* Negro's. *He ſaith, he hath ſeen 40 pickt out of a Child's foot.*

A Continuation of Dr. *Wallis* his ſecond Letter, publiſh't in *Numb.* 39, to the Printed Paper of Mr. *Du Laurens*.

This other part of Dr. Wallis's *ſecond Letter to Mr.* Du Laurens, *though written and ſent to the Publiſher at the ſame time, when the firſt part was, yet came not then abroad, upon a conſideration intimated, in* Numb. 38. *p.* 750. *and the ſame could not find room in theſe* Tracts, *till this Month, when 'tis publiſh't, rather from a deſire, further to comply with the ſaid* Du Laurens, *demanding the reaſons of the Animadvertor's Cenſure, than from any propenſion to diſputes. The Publiſher can* bona fide *aſſure the Author of the Paper, here further animadverted upon, of the reality of what is here affirm'd and profeſs'd by him, and in particular, that the original of this, what follows, came* *to his hands but a day or two after its* Date, *which was* July 18, 1668. *the same, which was mention'd,* Numb. 38. *p.* 750.

The Letter it self is thus continued,

—— —— Porro (ut minutiora quædam prætercam, ne nimius sim, quæ tamen ipsa reprehensionem merentur) inter alia, quibus Æqualitatem ob *Moderationis* virtutem laudat, Inæqualitati interim vitio vertens, quod *Excessu* & *Defectu* laboret; hæc occurrunt Sect. 18. *Tanta est æqualitatis moderatio, ut eas non solum, quas afficit quantitates, augeat, minuat, multiplicet atq; dividat, nulla facta in ipsis quoad æqualitatem mutatione, sed etiam, ut quantitates ab inæqualitate affectas per similes operationes tractando, intactam in illis inæqualitatis notam relinquat.*

Id credo vult, (nisi velit rhetoricando fucum facere,) eandem, quæ prius erat vel æqualitatem vel inæqualitatem, manere immutatam; quæcumque facta fuerit utrinque vel æqualium additio aut subductio, vel per æqualia multiplicatio aut divisio. Missis autem Æqualibus, de inæqualibus dispiciamus. *Inæqualitatis nota* quam vult, (ni fallor,) est ipsa inæqualium *Differentia*; &, hanc *intactam relinqui*, est, *eandem manere* quæ prius fuerat. (Quippe hoc tum ipsa verba spectare videntur, tum argumentum ejus.) Quod quidem in Additione & Subductione, verum est; Puta, si expositis 10 & 6, addantur utrinque 2, ut fiant 12 & 8; vel subducantur 2, & fiant 8 & 4; eadem *intacta* manet *inæqualitatis nota*, seu Differentia (4.) Non autem in Multiplicatione & Divisione; Quippe si per 2 vel multiplicentur ut fiant 20 & 12; vel dividantur, ut fiant 5 & 3; Differentia fit illic 8, hic 2; neutrobique (quæ prius erat) 4. Argumentum ejus est merum sophisma, (quod plus habet in conclusione quam in Præmissis: *Hoc* (inquit) *facile colligitur ex inæqualitatis ad æqualitatem revocandi ratione: ut enim inæquales quantitates ad æqualitatem perveniant, necesse est addi minori, vel a majori detrahi, ipsarum quantitatum Differentiam: sed, per communem æqualium Additionem vel Subductionem,* (vides de multiplicatione & Divisione nihil dici,) *neque minor quantitas, majoris differentiâ augetur, neque major eadem differentiâ contrahitur; cum idem utrique inæqualitatis parti adjiciatur vel demattur;* (quod in multiplicatione & Divisione non fit:) Hæc sunt præmissa; videamus conclusionem: *Ergo* (inquit) *sive æqualium additione, aut Multiplicatione, sive æqualium detractione vel Divisione, inæquales quantitates augeantur minuanturve,* (vides quomodo in conclusione se insinuant Multiplicatio & Divisio, quæ in præmissis non erant;) *nunquam hac ratione in æqualitatem incident, hoc est, manebit semper in ipsis inæqualitas;* (vides quomodo jam languet illud, manere *intactam*, in nudum *manere*; sed mox resumet vires: Verum hoc non est quod erat probandum, inæqualitatem manere *aliquam*, sed manere *intactam*; & præmissa, quatenus quicquam probant, hoc probant, propter *idem utrique parti adjectum vel demptum*: Sed pergit rhetoricando; *Sic ergo*, inquit, *Æqualitas seipsam primo, deinde inæqualitatem, per qualibet*

augmenta

augmenta vel decrementa, modo æqualia,(quod interim per æqualia multiplicando, vel dividendo non obtinetur, ut ipse putaverat,) *deducere valet, nullo vel æqualitatis vel inæqualitatis detrimento*: (vides, resumptis viribus, languidum illud *manere*, in *cum nullo detrimento* manere, jam erigi : quod per rhetoricam variationem phraseos, idem significet, quod prius, *intactam relinqui*, & *nulla facta mutatione*.) Hæc autem fusius aliquanto deduxi, ut videas, quam, in Demonstrando vacillet hic Mathematicus Rhetoricaster.

Mox autem *Sect.* 19 quoniam *Inæqualium quantitatum una Major, sive Excedens*; *altera minor, sive Deficiens dicitur*; hæc autem *Excessus atque Defectus nomina, aberrationes a medio significant*, (quod vitiorum est ;) *hoc est, ab Æquali*, (cujus itaque modo laudata *Moderatio*, virtus erit :) quo tandem in vituperatæ Inæqualitatis favorem se insinuet; missis his (*quæ imperfectam Inæqualitatis naturam respiciunt*) nominibus; *alia* (inquit) *hi termini nomina sortiuntur*; *nam qui Major est*, *Totum dicitur*; *qui Minor*, *Pars* : (quasi quidem *Partis* nomen, non pariter *imperfectam naturam* insinuet, atque *Minoris* :) Adeoque (novis definitionibus) *Totum definit esse quantitatem majorem ad minorem & homogeneam collatam*; *Partem vero*, *minorem esse quantitatem ad majorem & homogeneam comparatam*. Sed omnino fallitur hic novus Definitor, qui *Totum et Partem*, tantundem significare autumat, atque *Majus & Minus*, Verum quidem est *Totum sua Parte majus esse*, (& Partem Toto minorem :) Sed non vice versa, omne Minus cujusque Majoris Partem esse; quod hic insinuat. Lunam ego Telluri Minorem existimo; sed non existimo Telluris Partem esse. Hoc illum forte decepit, quod videret apud Euclidem, 1 def. 5, P*artis* nomen, peculiari significatione prout *Multiplo* opponitur, pro eodem atque *Submultiplo*, seu *aliquota parte*, (uti nunc loquimur,) usurpari. Sed aliud significat P*ars*, prout, peculiari sensu, est correlatum *Multipli* : (1 def. 5.) aliud, prout, vulgata significatione, opponitur *Toti*, 9. ax. 1. (nempe, illud quod, cum reliquo, componit Totum.) A*tq*; *ex his*, inquit, *manifestum fit*, *Totum majus esse sua parte*; (quod est Euclidis Axioma Nonum :) Omnino quidem; nempe si *Totum & P*ars, idem significant atque M*ajus & M*inus. Sed & inde pariter manifestum est, Euclidem fuisse Asinum, Nempe si in illo Axiomate, hoc solum dictum velit, M*ajus*, M*ajus est* M*inore*. Quod si forte, pro Definitione, ferri posset, saltem Axioma esset plane ridiculum.

Deinde Sect. 21. *Commensurabilitatis* & *Incommensurabilitatis* fontem aperire satagit, (eadem felicitate, qua *multitudinis*, & *Æqualitatis* sive *Inæqualitatis* originem quæsivit :) Nempe, *Quando pars aliquoties sumpta totum suum præcise constituit* , *Aliquota dicitur* : *Atque hæc pars est toti suo commensurabilis*. Belle quidem.

Annon vero est hic egregius Definitor, qui P*artem commensurabilem*, eandem esse Definit, atq; *Partem aliquotam ?* Verum quod si pars aliqua

qua *non possit* aliquoties sumpta totum suum præcise constituere?) puta si sit ut 4. ad 6.) An propterea non erit commensurabilis ? Quid item, si duæ sumantur quantitates quarum altera alterius non sit pars ? Num propterea non possunt esse commensurabiles? vel etiam duæ quantitates invicem æquales; (quarum itaq; altera alterius pars esse non possit, cum non sit minor) Annon erunt commensurabiles ? Dic tu potius; Duas pluresve quaslibet quantitates (sive altera alterius pars aliquota sit, sive non aliquota, sive ne pars quidem,) commensurabiles esse; si ulla quantitas assumi possit (ut ut ab eis omnibus diversa) quæ singulas possit aliquoties repetita adæquare. Noli autem commensurabilitatem coercere ad eam solam, quæ est inter Partem aliquam aliquotam, Totumq; illud cujus ea pars sit, Quippe hoc non est commensurabilitatis fontem aperire, sed obturare.

Mox autem Sect. 24. *Partem Aliquantam* (quæ ab *Aliquota* distinguitur) sic definit. *Quando vero Pars, aut quantumlibet exigua hujus partis portio aliquoties sumpta, toti suo æqualis fieri nequit, sed vel ipsum semper excedit, vel ab eo semper deficit, tunc Aliquanta vocatur. Atq; hæc pars*, inquit, *est Toti suo Incommensurabilis.* Si ego cum singulis, quæ passim occurrunt, verbis imperite positis, litem movere vellem; infinitus essem. Hæc autem Definitio ita multis scatet mendis, ut ea prius amovenda sint, quam id dicat, quod ille dictum vellet. 1. Perperam dicitur, *Sed vel ipsum semper excedit, vel ab ipso semper deficit*; & satis absurde. Impossibile enim est ut pars ea, ejusve portio, sic sumpta vel *semper excedat*, vel *semper deficiat.* Verbi gratia 1, ad $\sqrt{5}$. talis est, qualem ille vellet, sed non vel *semper excedit*, aliquoties sumpta, (nam 1, semel vel bis sumpta, minor est quam $\sqrt{5}$,) vel *semper deficit*, (nam ter vel pluries sumpta, major erit; est enim $\sqrt{5}$. major quam 2. & minor quam 3.) sed aliquando excedit, aliquando deficit, semper autem vel excedit vel deficit, nunquam æqualis est; atq, hoc ipsum est quod ille dictum vellet. Pro his itaq; verbis, *vel semper excedit vel semper deficit*, reponendum erit, *semper vel excedit vel deficit.* 2. Perperam etiam, disjunctive, dicitur, *Quando pars, aut hujus partis portio, nequit*, &c. Quippe hoc semper contingit, ut vel ipsa *Pars*, vel saltem *hujus aliqua Portio*, nequeat aliquoties sumpta toti æqualis fieri : Adeoq; per hanc definitionem, pars omnis dicenda esset tum Aliquanta, tum Incommensurabilis cum toto suo : Verbi gratia, si Pars sit ad Totum suum, ut 4. ad 6. non posset ea toties sumi ut toti sit æqualis; nam semel sumpta, minor erit; bis sumpta, major: Si sit ut 4. ad 8; pars quidem ea bis sumpta, toti æquabitur, sed ejus portio, 3, nequit ita sumi ut æqualis fiat; nam bis sumpta, minor erit; ter sumpta, major quam 8 : & quidem semper, vel pars ipsa, vel ejus aliqua portio, (saltem in quantitate continua) ita se habebit. Itaq; pro eo quod disjunctive dicitur,

citur, *Pars, aut hujus partis portio, nequit*; dicendum erat copulative, *neque pars ipsa, neque hujus partis portio, potest*. 3°. Neque hoc sufficit; fieri enim potest, ut tum ipsa pars, tum ipsius aliqua portio, (nedum aliquammultæ portiones,) ita se habeant, nec tamen ea pars sit incommensurabilis. Verbi gratia, si pars sit ad totum, ut 4 ad 5, non potest ipsa pars sic sumi (nam semel sumpta, minor est; bis sumpta, major illo Toto:) sed neque ipsius portio 3 vel 2; (nam portio 3 semel sumpta, minor est quam 5; bis sumpta, major: Et 2, bis sumpta minor; ter sumpta, major:) potest tamen ejus alia portio, nempe 1, sic sumi; (nam portio 1 quinquies sumpta, toti 5 æquatur.) Neque hic opem feret, inserta clausula *quantumlibet exigua*; certum enim est, in parte, quæ vel maxime commensurabilis sit, sumi posse portiones quantumlibet exiguas, quæ non modo totum non metiantur, sed ne commensurabiles sint. Dicendum igitur, *neque pars ipsa, neque ulla hujus partis portio*, &c. (Quod ita limitandum erit ut mox dicetur.) 4°. Superest adhuc aliud mendum, quod majoris est momenti, & imperitiam arguit. Quippe si hæc constet definitio, omnino nulla pars erit cum toto suo incommensurabilis. Nam in ea quæ vel maxime sit incommensurabilis, sumi poterit portio aliqua (nedum innumeræ) quæ Totum mensurant. Verbi gratia, Latus Quadrati ad Diagonium suum, est incommensurabile; vel (ut hic loquitur) est pars ejus incommensurabilis: Sumi tamen potest Lateris aliqua portio, quæ Diagonii Dimidio, vel Quadranti æquetur: quæ itaque bis aut quater sumpta, Toti æquabitur. Quod videtur hic Definitor non animadvertisse; cui vel maxime prospiciendum erat. Non enim sufficit ad commensurabilitatem, ut partis aliqua *Portio* mensuret Totum, (quod semper fiet,) sed ut partis aliqua *Pars aliquota* totum mensuret. Pro *Portio* itaque reponendum erit *Pars aliquota*. Suntque hæc quatuor menda, tanti momenti singula, ut eorum nullum non evertat totam definitionem: & quartum omnium maxime; quod ego non *Incuriæ*, sed *Inscitiæ* (prout ipse distinguit) imputandum existimo.

Sed esto Definitio, vel maxime ad mentem suam, sic reformata; *Quando* Pars *ad Totum suum ita se habeat, ut neque pars ipsa, neque ulla hujus partis pars aliquota, quantumlibet exigua, possit, aliquoties sumpta, Toti suo æqualis fieri, sed semper vel ipsum excedit vel ab eo deficit, tunc Aliquanta vocatur. Atque hæc pars est toti suo Incommensurabilis.* Hæc, inquam, Definitio sic reformata (quæ apud ipsum erat misere deformis) admitti potest pro *Partis Incommensurabilis* definitione. Si vero sit etiam definitio *Partis Aliquantæ*; Dic tu mihi, quæso, (modo Oedipus sis,) Qualem ego partem dicam, numerum 4. numeri 6? Pars *Aliquota* non est, per Sect. 21, quia non *aliquoties sumpta totum præcise constituit*, (nam semel sumpta, minor est; bis sumpta, major:) Neque est *Aliquanta* Pars, per jam definita; quamquam enim non possit ipsa, potest tamen ipsius aliquota pars, ut 2 vel 1, aliquoties sumpta, toti æqualis fieri; (nam 2 ter sumpta, vel 1 sexies, æquantur toti 6.) Cum itaque neque Pars *Aliquota* sit, nec *Aliquanta*, (partem autem omnem vel Aliquotam vel Aliquantam dicendam, hactenus censuerint homines,) Dic mihi, Quam dicam? Sed neque Pars *Commensurabilis* est, per Sect. 21, (Quippe commensurabilem non aliam definit ille, quam Aliquotam;) Nec *Incommensurabilis*, per jam definita. Ecqua igitur? At interim hic Definitor; qui *Partem Commensurabilem*, idem esse facit cum *Aliquota*; & partem *Aliquantam*, idem cum *Incommensurabili*; male se habitum conqueritur, quod apud eum *nonnulla* reperiri *parum sana* dixerim.

Statim vero, Sect. 26, (ne sibi non, ut solet, contradiceret,) *Numeros omnes, invicem esse commensurabiles*, affirmat; quoniam *omnes mensurat Unitas*. Quæ quidem vera sunt; sed prius traditis contraria. Quippe ille non alias definiverat *commensurabiles quantitates*, quam *quorum altera sit alterius aliquota pars*: multi autem numeri ita se non habent; puta 4 & 6. Neque illas commensurabiles dixerat, *quas aliqua tertia commensurat*, (quod definivisse oportuit,) Sed *quarum altera mensurat reliquam*, Sitque ejus *aliquota pars*. Adeoque utut 1 sit ad 4 & ad 6, commensurabilis, (quoniam utrumq; metitur) non tamen erit (per illius tradita) numerus 4 ad 6. commensurabilis quorum neuter metitur reliquum, sitve ipsius aliquota pars. Eandem enim ille, & *Partis Aliquotæ*, & *partis Commensurabilis*, definitionem fecerat, Sect. 21; Sicut & (illi contradistinctam) *Partem Aliquantam*, eandem esse definit atque *Incommensurabilem*, Sect. 26. Quæ quidem ego inter ipsius *Nova Principia*, *hucusque nondum tradita* (necdum recipienda,) annumeranda censeo.

Sed & Sect. 25, *Commensurabilitatis & Incommensurabilitatis fontes*, porro investigatum it. *Omnis*, inquit, *numerus juxta possibiles quæ sunt in eo Sectiones divisus, tandem relinquit unitatem, seu particulam sui minimam. Docuimus enim*, inquit, *omnem numerum divisibilitatis suæ terminos habere, ultra quos Sectio non procedit*. Fateor hæc dixisse, (*docuisse*, non dico: Ecquis enim ante nescivit.) Sed & contraria docuit, (nempe, si quis Discere velit,) Ait enim, Sect. 7, *Multitudo nunquam ita divisa est, ut pluribus aliis modis secari non possit. Veluti numerus Duodenarius non ita divisus est in partes duodecimas, ut in tertias, quartas, sextas, & adhuc alias quasdam sine nomine dividi nequeat.* Sed esto; ea jam dicit. Quid postea? Ergo (infert) *Ex naturali numerorum structura commensurabilitas exurgit*. Commensurabilitas, inquam, *Numerorum*, ex sua *numerorum* natura exsurgit, (non minus quam ex sua *Linearum* natura, Commensurabilitas Linearum;) Hoc est, ex numerorum natura fit, quod illis (quæ & aliis quantitatibus convenit) conveniat commensurabilitas, (sicut & ex omnium omnino rerum natura oritur, quod eas, quas habent, habeant affectiones;) & quidem omnibus, (quoniam omnes mensurat unitas.) Sed *Commensurabilitatis* simpliciter (quæ & aliis quantitatibus cum numero communis est) non minus ex sua cujusque quantitatis natura, vel ipsa Quantitatis, quæ est omnibus communis, petenda est ratio. Sed ait, *ex naturali magnitudinis constitutione Incommensurabilitas exoritur*. Recte quidem. Sed & Commensurabilitas. Sed & pariter ea quæ in *Sonis* est, & quæ in *Ponderibus*, vel *Durationibus*, tum Commensurabilitas tum Incommensurabilitas, ex ipsa Sonorum, Ponderum, Durationum,

&c.

&c. constitutione exoritur. Quippe omnium horum naturæ ita sunt comparatæ, ut Soni, Pondera, Tempora, *&c.* sint Incommensurabilitatis capacia: sed & Commensurabilitatis non minus. Quod vero ille persuasum iret, *Incommensurabilitatis* quæ in *magnitudinibus* est, rationem ex *magnitudinum* natura petendam; illius autem quæ in *eisdem* est *Commensurabilitatis*, non ex ipsa *Magnitudinis*, sed ex *Numerorum* natura oriri: omnino est ridiculum. Non minus enim est ex magnitudinis natura, ut possit in partes Commensurabiles dividi, quam ut possit in Incommensurabiles. Quod & eo magis absurdum est, quod ea quæ jam est numerorum constitutio, ex humano instituto oritur. Sed et, si ipsi adhibenda fides, ipsa numerorum natura, (adeoq; & horum Commensurabilitas) ex continui divisione oriri putanda erat. Sect. 10. Sed, cæteris missis, videamus quam hic Demonstrator probet, (non quidem Incommensurabilitatem ex magnitudinis natura ortam, sed) omnino ullas esse posse magnitudines Incommensurabiles. (Quamquam enim ego illud non negem, sed aliunde probari posse sciam: Nego tamen eum, etsi hoc probandum suscipiat, omnino probasse.) *Omnis*, inquit, *Magnitudo in infinitum divisa non relinquit particulam, quæ propterea quod parva sit secari non possit, quin illa in infinitum secta infinitas efficit particulas, quarum singulæ in infinitas minores sectiles sunt, ut res finem habitura non sit, si quis minutias omnes consectari velit.* (Quippe hoc est, quod aliter dici solet, continuum esse divisibile in semper divisibilia.) *Nunquam igitur*, inquit, *ex infinita magnitudinis divisione, ad aliquam particulam devenietur, quæ minima dici debeat: quæ pro communi omnium mensura sumi queat.* Esto, Hallucinatur autem omnino si hinc oriri sentiat Incommensurabilitatem: Non enim ex *sectione interminabili*, sed *ex modo sectionis*, probasse oportuit Incommensurabilitatem. Certum enim est sectionem in infinitum continuari posse, sine ulla Incommensurabilitate, (Crassamq; arguit naturæ Incommensurabilitatis ignorationem, hoc nescire.) Verbi gratia. Si exposita recta (aliave magnitudo) intelligatur continua bi-sectione dividi quousq; libet: Certum est, Commensurabilem illam esse dimidiis suis, & dimidiorum dimidiis, & sic deinceps in infinitum, utut ad minimum nunquam pervenitur, (quod Tyro quilibet in Mathematicis facile demonstrabit; tantusq; Magister non debuit ignorare.)

Nam aliquotæ partis aliquota pars (quantumlibet continuetur sectio) erit & Totius aliquota pars; & omnes invicem commensurabiles. (Quodq; de Bi-sectione dicitur, de aliis sectionibus in partes commensurabiles, pariter ostendi potest, etiam in infinitum continuatis.) Nunquam igitur, hac ratione, ad Incommensurabilitatem pervenietur. Adeoq; argumentum ejus, ab interminabili divisibilitate continui, ad partium Incommensurabilitatem; non modo non probat quod susceperat probandum; sed probat eum Commensurabilitatis & Incommensurabilitatis naturam non fatis intelligere. Quod ex proxime dicendis confirmabitur.

Nam, Sect. 29. *Utrum fortuito oblata Problemata sive Theoremata, in quibus Commensurabilitas vel Incommensurabilitas ex ipsis terminis non statim apparet, Geometrica solum an vero Numerica simul sint, id est, utrum solis magnitudinibus, an & numeris etiam accommodari possint,* hac (inquit) *ratione dignosces. Si ad illorum constructionem arbitraria tantum requiratur quantitatum Divisio, vel Multiplicatio, indubitabile signum est, ipsa de utraq; quantitatum specie simul exponi : Si vero per appositam in quæstione conditionem determinatæ vel multiplicationes vel divisiones necessariæ sint ad quæsitum efficiendum, tunc generales Commensurabilitatis vel Incommensurabilitatis regulæ docebunt, utrum numerorum essentiæ talibus multiplicationibus ferendis idoneæ sint.* Quippe nullæ vel Additiones, vel Subductiones, vel etiam Multiplicationes, vel Divisiones, (inter terminos invicem commensurabiles peractæ,) ullam unquam Incommensurabilitatem inducent. Oritur utiq; hæc ex *Radicum extractionibus*; (quoties nempe faciendæ requirantur, nec absolvi possunt.) Adeoq; si nulla requiritur *Radicum extractio*, (seu quod huic tantundem est;) sed Additionibus, Subductionibus, Multiplicationibus, & Divisionibus, (inter terminos Commensurabiles peragendis,) quæcumq; demum illæ, vel qualescunq; fuerint, peragenda sint omnia: nullus erit Incommensurabilitatis metus. Admodum igitur imperite, & absurde fatis, de Multiplicationibus & Divisionibus, hac in re, præcepta tradit. Quod & *Indubitabile signum* est, (ut cum ipso loquar) Commensurabilitatis atq; Incommensurabilitatis naturam, huic minime perspectam esse.

Porro, Sect. 31. *Rationem* definit esse, *Determinatam quandam æqualitatis, inæqualitatisve, speciem.* Cujus contrarium verum est. Sunt enim Æqualitas & Inæqualitas, species rationis.

Mox Sect. 32. Cum Rationem in Arithmeticam & Geometricam divideret; De Ratione indiscriminatim pronunciat *Rationis terminos, in infinitum augeri posse, manente semper eadem ratione*: quasi idem in Arithmetica ratione, (quæ Differentiis, æstimatur, non Quotientibus,) paritur verum esset atq; in Geometrica.

Sed tædet plura commemorare. Hæc interim eorum aliqua sunt (nec tamen omnia) quæ in ipsius *Libri primi Capite primo*, vetanda censui. Ex quibus possis de reliquis conjecturam facere. Totum vero librum ita recensere atq; ad Examen vocare, mihi neq; vacat, neq; animus est: sed neq; operæ pretium fore autumo. Hæc autem sunt de quibus gloriatur; quæ *adhuc, observavit nemo*; quæ *huc usq; nondum tradita*. Tu vero boni consulas; Vale.