

Dr. John Wallis his Answer, by way of Letter to the Publisher,  
to the Book, Entitled *Lux Mathematica*, &c. described in  
Numb. 86. of these Tracts.

Clarissimo Doctissimoq; Viro.  
Dom. Henrico Oldenburg, Soc. Regi: Secretario, Johannes Wallis,  
Geom. Prof. Oxon. Sal.

Clarissime Vir,  
Vidi Ego, præteritâ septimanâ, *Hobbii* quem memoras librum no-  
vum, cui titulus *Lux Mathematica*. Quod autem *Authore R. R.* di-  
catur, factum credo, ut sit qui *Hobbium* collaudet, si non Alius, saltem  
aliis literis insignitus Idem, (*Roseti Repertor.*) Permitto, si placet, ut  
& *Stricturas* nostras dicas, *Authore R. R.* ut sit etiam *R. R. Roseti*  
*Refutator*.

Inter *Manifesta* sua, sunt & *Manifesti* *Errores*. Speciatim (ne multa  
memorem,) cum *idem esse* vult, *Decem Pedes*, in *Decem Pedes*, atq; simpli-  
citer in *Decem*, *Multiplicare*; & quæ hujus sunt iimilia non pauca.  
Quasi *idem esset*, *Decem Centurias* in *Decem* ducere, atq; in *Decem Cen-*  
*turias*, seu, *Duas Centesimas* in *Duas Centesimas*, *idem atq; in duo*; quod  
ille facit p. 33. l. 27. *Quadratum* (inquit) à duabus centesimis aequale est qua-  
tuor centesimis: (cum dicendum erat, *Quatuor Decies-millesimis*.) Quod  
quàm sit absurdum si nesciat, per me licet ignoret.

Sin displiceat sibi suum *Multiplicare*: Quis *Hobbium* iussit, *Multi-*  
*plicare* (de lineis) importunè dicere (quò nugis suis locus esset) quod  
*Ducere* dicunt alii; vel, si quando *Multiplicare* (sensu laxiore, sed satis  
intellecto,) tantundem volunt.

Quod *Controversiam primam*, quam vocat, spectat, ex *Hobbii Docu-*  
*mento quinto desumptum*; abundè refutavi in *Hobbio debitâ Correctione*  
Sect. 5. Sin adhuc nesciat,  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$  minus esse quàm  $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$  (aut illius  
ad 1, rationem minorem esse, quàm hujus,) pergat nescire.

De *Controversia Secunda*; quid sit *Ratio*, quidq; hanc inter & *Fra-*  
*ctionem* conveniat aut intersit, abundè ostendi, (tum alibi, tum) in *Hob-*  
*bio Heuston timorumeno*, p. 49, &c. ubi *Hobbio Dialogo quarto* responsum  
est. Permitto tamen ut ille etiamnum non intelligat.

*Tertiam* quod spectat; De *Parabola* & *Parabolastris*, quas habuit  
*Hobbii* propositiones *Veras*, nec suas esse, nec ab eo intellectas, (sed  
& unde habuerit) ostendi, in *Elencho Geometria Hobbiana* p. 83, 84. i-  
tem 133, 134. (quas *Falsas* habet, non nego quin suæ sint.) Quàm bellè  
demonstraverit, ibidem ostendi (à pag. 64. ad 83,) ad *Hobbii cap. 17*.  
Ut autem suas ipse demonstrationes *illas legitimas* iudicet, sibiq; *adjuvâ-*  
*ret*, etiamnum permitto: nempe, ut similia sint labra lactucis. Quid  
Ego de his, sive in *Arismerica Infinitorum*, sive in *Commercio Epistolico*,  
sive in *Tractatâ de Motu*, tradidi; ex scriptis meis sciscas velim, (ubi  
&, quid dixi, & quare, videas: non ex *Hobbio* narrante. Quod & u-  
bique

H h h h

biq; intellectum velim; eiq; de me referenti derogandam fidem, -sub-  
 lesta fidei sapius deprehensio.

Quod autem, *Triangulum* (verbi gratiâ) *Parabola*, aliâque Figu-  
 ram, etiam *Truncatam*, complentes parallelas Rectas, & esse numero  
*infinitas*, & earum tamen *eam primam, eam ultimam, dat in esse*, sine solax-  
 cissimo dici possit (obtrepente licet *Hobbio*) satis sum securus.

Ad *Quartam* quod attinet; quid *Ductum Recte in Rectam, Numerus*  
*in Numerum*, adeoq; *Latus & Radicem*, interlit conveniatve; jam olim  
 ostenderam, *Opere Arithmetico*, cap. 18. 22. 25. & alibi. Item, quo  
 sensu Multiplicatio *Augt* Multiplicatum. Ut non sit opus ab *Hobbio*  
 (horum nescio) jam edoceri.

Quod *1 per 1 multiplicari non possit, propterea quod quicquid multiplicatur*  
*fit plura; à Puerò* dicendum erat, qui nondum didicerat, quid sit mul-  
 tiplicare per numerum fractum. Sed, Quod *decem* (pedales) *lineæ* (non in  
 10, sed) *in se ductæ, faciunt 100* (pedales) *Lineas, non 100 Quadrata*;   
 quodq; *si queratur, quoties sunt 10 A in 100 A, Quotiens erit* (non 10,  
 sed) *10 A*; quodq; *100 AB, sit id quod fit ex 10 AB in 10 AB*; (&  
 quæ sunt hujusmodi); dicenda erant (non à puero, sed) ab *Hobbio* so-  
 lo. Et, *Algebram universam continere se debere intra fines Arithmetice, neq;*  
*omnino audendam in causa Geometrica*; est, nescientis quid sit Algebra.

Ad *Quintam* quod habet; Quod scilicet *Punctum* (Mathematicum) sit  
*Quantum, & partes habeat*; *Lineaq; Latitudinem, &c.* Obtinere debet  
 in *Geometria Hobbiana*; utpote sine quo ipsius *Pseudo-graphemata* non  
 procedunt, (sed neq; hoc concessio:) non in *Euclidea*.

Dum verò ait, *Wallisium dicere, Minorem esse* (non *Æqualem*) *Angu-*  
*lum Semicirculi Recto Rectilineo*; &, *Angulum Contactus dictum,*  
*quantum esse*; & quidem, *ejusdem generis quantum cum Rectilineo*; (meq;  
 hæc *authoritate Clavii docuisse, pag. 38*;) Quicumq; vel leviter inspexerit  
 meum *De Angulo Contactus & Semicirculi Tractatum*, (quem ex pro-  
 fesso tueri horum contraria, eoq; nomine editum, res est notoria,) du-  
 bitare non poterit, quàm sit sublestæ fidei R. R.

In *Sexta, Septima, & quæ sequuntur*; reponit ex *Roseto* suo (esto enim  
 quamcunque *Rosetum*), falsas quas dudum refutavi propositiones;  
 (quasi quidem, sapius repetendo, evasuræ tandem forent *Veræ*.) *Re-*  
*futationem* jam habes editam in *Transact. Philosophicis* pro mensibus *Julio*  
*& Septembri Anni 1671*. Nec opus erit, eam toties repetere, quoties  
 ille reponit sua Nugamenta. Si sibi nondum satisfactum esse queritur,  
 Ego illud non moror; non enim recuso quin eas ille pro *Veris* ha-  
 beat: Alii ne sic existiment, procul omni metu sumus.

Dicet forsan; Se vel demonstrationes (pridem peccantes) emendas;  
 se vel adornasse novas. (Atq; id quidem, in nonnullis, conatus est;  
 in multis, ne sic quidem.) *Verum hoc non facit, ut ergo novâ Refuta-*  
*tione sit opus*; quippe, cum antea, non modò non esse demonstrationes o-  
 stenderim, sed & falsas esse demonstraverim, nullo unquam *Novæ De-*  
*monstrationis prætextu fieri potest ut evadant Veræ*.

Si tamen *Te petis*, (nam *Hobbii* hac in re nullam habendam esse ra-  
 tionem

tionem autumo ; ) ut ubi novæ, quas subornat, *ἄδελφοδοξίαι* peccent, Tibi saltem indicavero, (ne id sollicitus inquiras ipse) ex multis pauca (sed quæ toti subvertendo operi sufficient) ubi supra omnem medellam peccatur, attingam breviter.

Ad Controversiam *Sextam* ; Lepidam habes Constructionem, & *Hobbio* dignam : Nempe, si (pag. 13. lin. 6. & 9.) pro, *Radio DA descriptus arcus AX est arcus 30 graduum*, posuisset *Punctum X* ubi visis, in *GH* re-ctâ, (etiam utcumq; productâ ; ) demonstratio perinde sequeretur atq; nunc ; ne verbulo quidem mutato. Quod legenti statim patebit; (saltem inspicere hanc Figuram ; ubi sumpto *X*, non *AX* arcu, sed in ipso puncto *G*, non minus succedunt omnia.) Ut possit esse *EX* quantumvis longa. (Et *Hobbins*, quantumvis ridiculus; nempe qui hoc ipsum pridem monitus non potuit secundis curis cavere.) Est quidem Figura nostra, ab scopo suo, satis enormis ; sed huic pariter atq; suæ convenit sua demonstratio.

vid. Tab. II.  
Fig. I.

In Demonstratione ; Falsum illud (pag. 14. l. 5.) *Erunt Fβ & X r æquales.* (Sunt quidem Parallelæ, sed non æquales.) Adeoq; falsa quæ sequuntur omnia hinc pendentia.

Ad *Septimam* ; Objicere me dicit, quòd dixerit *Hobbins* (non quidem dixisse objiciebam, sed quasi sic esset arguisse insinuabam ; ) *Chordæ* (in eodem circulo) *suas arcubus esse proportionales.* Negat se quòd objicitur invenire posse. Luscus sanè vidisset. Indicaveram enim paginam, versumq; ipsum, locorum saltem *Quatuor* ubi hoc fit.

*Curvedinem* quod spectat ; dicit *Wallisius*, in perimetris (vel similibus arcubus) circulorum Majoris atq; minoris, tantundem esse curvedinis ; sed hic in Minori, illuc in Majori, Longitudine : (pariter atq; in aliis Polygonis:) Adeoq; Minoris *Curvedinem* esse, *specie* seu *gradu* Majorem, (propter tantundem curvitatē in minori longitudine.) non *quantitate* Majorem. Id quod in aliis qualitatibus occurrit. *Tantundem* Caloris, in *minore* mole facit *intensus* *Calidum*, sed non *plus* caloris ; h. e. Calorem fieri *gradu* majorem, sed non majorem *quantitate*. Sic *Hydrargyri* unum Pondo, quàm unum Pondo *Stanni*, *Gravedinem* habet (quod ajunt) *specie* majorem, ut ut *Quantitate* æqualem ; propter tantundem Ponderis in minore Mole. Quæ *Hobbins* de his nugatus est (& nunc & olim) apud ipsum videas ; (neq; enim tanti est ut repetam.) Nescit ille inter *Curvedinem* *quantitate* majorem, & majorem *gradu*, distinguere : ut ut eum illud ego expresse docueram, in *Hobbio* *Hæmiston-timorimeno*, pag. 98. & alibi.

Controversia *Oblata*. Cramben reponit, toties recoctam, & toties refutatam, ut jam planè sit rancida. Quam nunc subornat, demonstratio peccat saltem in eo (& quæ hinc dependent) pag. 17. l. 28. ubi dicitur, *non possunt esse* ; pro quo dicendum erat, *non possunt non esse*. Sed & quæ sequuntur putida sunt.

In *Nona*, peccatur (ut alibi, sic) potissimum pag. 19. l. 29, 30, 31. Ubi probandum susceperat, puncta *P, p.* coincidere. Sensus planè turbidus est, sed, ad mentem suam restitutus, hic erit ; *Quoniam* *Argulus pDC est 2/3 unius recti* ; atq; *PAR & ARP, uterq; 1/2 unius recti* : *Dp cum*

RP alicubi faciet  $\frac{1}{2}$  recti, atq; cum AP  $\frac{2}{3}$  recti; qui simul sunt  $\frac{5}{6}$  recti, quantus est APR: (quod verum est.) At (inquit) id fieri non potest nisi DP;

RP concurrant in ipso P Puncto, ubi concurrunt AP, RP. I-  
vide Tab. II. mò, inquamego, fieri potest si (quod res est) DP secet  
Fig. II.

R P infra P (puta in Q) & post occurrat productæ AP supra P (puta in O) triangulum formans OPQ, quippe cujus duo anguli interni ad Q & O ( $\frac{1}{3}$  recti &  $\frac{2}{3}$  recti) simul sumpti æquantur externo opposito APR =  $\frac{5}{6}$  recti; non minus quam si (quod ille somniat) O, P, p, Q, essent idem punctum.

Ad Decimam; hoc eum malè habet, quòd dixerim, Non mirandum est, Hobbius, his utentem methodis, talem nobis procludere Geometriam; utpote cui circinnus est Calculo accuratior: dicitq; in verbis illis nihil se videre in illam sententiam. Tu iudex esto, ubi, inter alia, hæc legeris: Multò probabilius pronuntiabit à mensura Mensor diligens, quàm qui pronuntiabit à falsis principiis, (Logicam sive Logisticam vult, quam modò ut incertam condemnauerat; atq; in causa Geometrica non audiendam toties ingeminat: quod ne dubites, sic progreditur;) & Algebraistam, h. e. Arithmeticum contra Mensuratum disputantem meritò irridebit. Aliaq; multa in hunc sensum.

Quod sequitur; Hobbesius in eo peccatum esse putat; putat, inquam, non affirmat: Nihili est; nam ne quidem, si affirmasset, eò magis crederem.

Ad Undecimam, (ubi omnia tam miserè putida fuerant, ut abstinere digitos fatius duxerit, quàm particularem vel definitionem vel emendationem aggredi,) fatis habet insimulare, Argumentum à Radicibus non valere, verasque esse (se iudice,) quas ego propositiones falsas esse demonstraveram. Atque similiter ad controu. Decimam tertiam seu Ultimam.

Ad Duodecimam, (ubi multus est,) Falsum illud in limine pag. 23. l. 1. (unde dependent omnia) Rectam Dz equalem esse arcui CL.

Sed porrò lin. 29. ait, addito PQL, ubi dicendum erat addito CYP. Quo emendato, non habent reliqua quo nitantur.

Insuper, pag. 24. l. 26. hæc habet; Habemus ergo Equationem hanc  $2CYP - DPV = DPV - 2PQL$ . (esto. Quid inde?) Quare, cum mediæ quantitates, - DPV & DPV simul additæ æquales sint nihilo,  $2CYP$  &  $2PQL$  faciunt nihil. Sunt ergo CYP & PQL trilineæ æqualia: Cuempe; æqualium alteri si quid addas, quòd fiat quantumvis magnum; alteri tantundem demas, quòd fiat quantumvis exiguum, aut etiam minus quàm nihil: Tum quid? Num aggregatum illud huic residuo erit æquale? aut ulla hinc eorum æqualitas colligenda? Videamus; Habemus equationem hanc;  $10 - 8 = 8 - 6$ ; quare, cum mediæ quantitates - 8 & 8 simul additæ æquales sint nihilo;  $10$  & - 6 faciunt nihil. Sunt ergo  $10$  &  $6$ , item horum dimidia, 5 & 3, æqualia. Sic utiq; vult Hobbius.) Putasne tu, ad hæc Refutatione opus esse?

Deinde, (ne singulis insistam) pag. 25. l. 25. Quoniam ergo, &c. Usq; ad Inter Dk & DZ, &c. l. 33. sunt falsa omnia.

Tum illud lin. 35. DC ad Dk Duplicatam esse rationis Dz ad DC, (quarum, ex constructione, altera est Majoris, altera Minoris, inæqualitatis ratio: Hobbius) sapit.

Item

Item *lin. 34. & c.* Quoniam ratio DC ad Dz duplicata est rationis Dz ad De, erunt, inquit, (imò, inquam, propterea non erunt) De, Dz, DC, continuè proportionales.

Interim (ut dicta sua paucis connectam;) Erit (inquit. *lin. 11.*) Dh, media proportionalis inter DC & Dk. (Ergò DC, Dh, Dk, continuè proportionales :) Item (*lin. 33.*) inter Dk & Dz sumatur media proportionalis, De, (Ergò Dz, De, Dk, continuè proportionales; & Dz ad Dk duplicata rationis Dz ad De :) Sed & (*lin. 34.*) DC ad Dz est duplicata rationis Dz ad De; Sunt ergò DC ad Dz, & Dz ad Dk, eadem ratio; adeòq; DC, Dz, Dk, continuè proportionales, Sed & erant (ut jam dictum est) DC, Dh, Dk, continuè proportionales.) Ergò Dh, Dz, invicem æquales: (quarum illa, per constructionem, ponitur media proportionalis; hæc, duarum mediarum major, inter easdem DC, Dk :) Item (propter, tum De, Dz, DC, continuè proportionales, l. 34. tum Dk, Dz, DC, continuè proportionales, per jam dicta,) æquales erunt De & Dk (quarum illa, per constructionem, & media proportionalis inter hanc & hujus duplam.) Nempe, si demonstrationibus *Hobbianis* standum sit.

Non mirum itaq; quòd, ad hæc quòd viam strueret, (*pag. 24. l. 37*) Invalidam pronunciaverit tum *Demonstrationem Archimedis*, tum *Euclidis Propositionem*, 20. El. 6. (Quadratorum rationem duplicatam esse rationis Laterum.) *Repugnat enim*, inquit, non modò longitudini *Circumferentie Circuli inventa ab Hobbesio*; sed etiam *prop. 19. Roseti*, qua inventa sunt duæ medie proportionales inter rectam datam & ipsius dimidiam. Vides itaq; in quo statu sunt ipsius tum *Quadratura Circuli*, cum *Duplicatio Cubi*, (totumq; simul Rosetum ejus :) & quantà strage opus est, quò sibi sternat viam.

Nedum finitum est; sed probatu adhuc opus est, (quod & probaturum se suscipit, & si qua fides, probasse,) *Differentiam inter rectam, & maximam mediarum duarum, inter se & sui semissem, æqualem esse differentie inter Mediam inter duas extremas & Minimam*: (nempe  $\sqrt{q\frac{1}{2}} = \sqrt{q\frac{1}{2} - \frac{1}{2}}$ .) Sed forti huic opus est ventriculo qui hæc concoquat: Meus certè ne devorare quidem potis est, nedum concoquere. Fac tu periculum. Ad ea duo præsertim respice, (inspecto suo Schemate, quod non tanti est ut repetam,) *pag. 27 l. 25.* Sunt ergò Bi, ic, cE, continuè proportionales; (nempe, Quia DB. De :: Bi. ic; & Di, DE :: ic. cE. Ergò Bi, ic, cE ::; cum ne dictum quidem sit, nedum demonstratum, DB. DC; & Di, DE, proportionales esse.) Et *lin. 28.* Quare recta DE, dividit angulum BDC bifariam; (nempe quia, non Cruca DB, DC, sed aliæ quædam rectæ, AB, AE, sunt in eadem ratione cum basis segmentis BE, EC.) Quippe si hæc duo ferre potes, spes est, ut Bovem tandem feras, qui Vitulum tuleris.

Ubi hæc peregeris; ad eas, quæ sequuntur, *Propositiones quinque* cum veneris; inspecto iterum suo Schemate, respice, num spes sit demonstrandi, *Rectas omnes à puncto N ductas, & inter AT transeuntes, in eadem ratione secare arcum EG, & IG sinum ejus, rectasque huic parallelas AT, Bq, & c.* De quo si non respondeas, interritus ad conspectum monstri,

monstri, propiùs admotus, respice ad illa pag. 29. l. 32, &c ubi, trisecto arcu BG, in f. i, rectâq; AT, in  $\beta$ , X; præsumit, (quoniam probatu erat impossibile) Nß esse unam rectam, itémque NXi; quod falsum est : quippe recta NF, per  $\beta$  non transibit, (adeoq; nec erunt quod ille somniat, *Ab, bf, in ratione NA ad Nb* ; neq; *Nß producta transibit per f.*) sed neq; *NX producta transibit per i* (aut Ni, per X.) Et similiter de sectionum punctis reliquis. Atque hac uasâ strage simul corruunt hæ Propositiones *Quinque* : (Adeoq; nec dabitur : *Recta Arcui Quadrantali equalis* ; nec *Dividitur Angulus in ratione data* ; nec *Dato Arcui invenietur equalis recta* ; nec *Data recta æqualis Arcus* ; nec *Inscribetur Circulo Polygonum Regulare, datum habens numerum Laterum* : Proh dolor !) Nos, quid de hujusmodi nugis sentiendum sit, (Rectas omnes, ab uno aliquo puncto ductas, in eisdem rationibus secare posse curvam aliquam, atq; expolitam rectam ; & quæ sunt hujusmodi ; ) jam olim ostendimus, non enim vel semel, vel nunc primum, sed olim & sæpius eâdem oberravit chordâ,) in *Elencho Geometria Hobbiana*, pag. 97, 98, 99 ; 103, 104 ; 111, 112, 113, &c. & *Hobbio Heanton timor*. p. 119, 120. & alibi.

Tandem (quòd mirum est) demonstrandum suscipit unam Propositionem Veram, sed quam ille mallet Falsam ; quippe id ejus intererat vel maximè : ) Nempè, *Quod quatuor quinta radii non est major duarum mediarum inter radium, & Semi-radium*. Ecquis dixit esse ? Certè, si non *Hobbius*, nemo alius. Nam  $\frac{4}{5}R = \sqrt{c \frac{64}{25}R^2} > \sqrt{c \frac{1}{2}R^2}$ . Sed videamus, quàm ille hoc demonstrat Bellè. Nempè hoc ut probet, pag. 33, *Est* (inquit *lin. 12.*) *Cubus a DC 1000 quorum Cubus a Dt est 512*. Mox autem (*lin. 22.*) *Cub. DC & Dt, sive 512. & 256* ; qui neque iidem sunt neque in eadem ratione, cum 1000 & 512. Paulò pòst (*lin. 24. &c.*) *Non est* (inquit) *recta Dt* (nempè  $\frac{4}{5}$  DC) *media proportionalis inter totam DC & ejus dimidiam, sed eâ major* ; (Rectè quidem ; sed quanto major ? ) *quantum est duodecem millesime partes Cubi a totâ DC* ; (nempè duarum Rectarum differentia, est Corpus Solidum ; ) *sive quantum est Cubus a duabus centesimis ipsius DC* (pro eodem utique habet,  $\frac{1}{100}$  Cubi, & Cubum ex  $\frac{2}{100}$ , h. e.  $\frac{8}{1000000}$  Cubi : sed pergit,) *Nam Quadratum a duabus Centesimis rectæ cujuslibet inque, æquale est quatuor Centesimis quadrati totius* ; (Nempè quadratum à  $\frac{2}{100}$ , seu  $\frac{4}{10000}$ , facit ille  $\frac{16}{1000000}$  : (Et Quadratum diagonalis ejus (utpote duplum quadrati Lateris) potest 8 quorum duæ centesime potest 4. Itaq; super quadratum ex illis duabus centesimis si construatur Cubus, Cubi istius diameter potest 12 quorum due centesime Radius potest 4. (Quorsum hæc ? inquit ; nempè, inquit,) *Demonstravi nus ergo, quatuor quintas semidiametri, duarum mediarum inter Radium & Semi-radium majore, majus esse ; & quanto.* (Nempè, toto corpore solido, quod sit  $\frac{16}{1000000}$  Cubi ex Radio ; idemque, si credes, æquale Cubo ex  $\frac{2}{100}$  Radii) Spectatum admissi rifum teneatis ? Sin hæc placeant, ejusdem farinae sequuntur ibidem plura, modò vacat legere.

Sed esto. Dabimus enim (utut non ab illo demonstratum) verum esse ; nempè,  $\frac{4}{5}$  Radii, non esse majorem duarum mediarum inter Radium & Semi-Radium. Quid porro ?

Nempè;

Nempe ; cùm non sint æquales  $Dt$ , quæ est  $\frac{4}{3}$  Radii, &  $Dz$ , duarum illarum mediarum major, (quod se demonstrasse putat) suâ tamen interlit ut harum Quadrata sint æqualia ; quorum unius latus  $tz$ , alterius  $ze$  ; (Secus enim, ruituram videt totam suam machinam, quæ hæc duo quadrata pro eodem habet) ostendendum suscipit (pag. 35) *latitudinem habere suas rectas, & quantam eam esse oporteat ; tantam scil. (saltem non minorem) quanta est  $tz$ , (duarum  $Dt$ ,  $Dz$ , differentia ;) quò possint (parallelæ)  $tz$ ,  $ze$ , pro eodem ejusdem quadrati Latere haberi. (Quæ quidem  $tz$ , major minorve erit prout major minorve est expositus Radius : Puta si ponatur Radius 200 pedes, erit  $tz$  plusquam unus pes, seu  $\frac{1}{10}$  proximè : si Radius 200 milliarum, erit  $tz$  plusquam unum milliare. Verùm si, (quod ille etiam vult) sumenda sit  $Dc$  æqualis ipsi  $Df$ , erit  $Dz$  adhuc minor ; ipsaq;  $zt$  (lineæ latitudo) *milliarum duo* (proximè.) Namposito  $DC = 200$ , erit  $\frac{4}{3}$  ejusdem  $Dt = 160$  ; & major duarum mediarum  $Dz = 158 \frac{2}{3}$  ferè : Sed quam ille descripsit  $Dz$ ,  $= 158$  proximè : Ut sit (lineæ latitudo)  $zt$ , partes 2, qualium  $DC$  est 200 ; adeoque cet. telima pars radii : Quæ itaque non est adeò minutula, quid (vel Circino magistro) in Schemate non magno distingui possit, si foret *Hobbis saltem Mensor diligens. Egregium Commentum, & Hobbio dignum ! Quod quidem nisi concedamus, (pag. 32. l. 6.) Sequetur, inquit, manifestè (quoniam longitudo sine latitudine nihil est,) Latus quadrati esse nihil, h. e. nullum esse quadrati latus. Vid. Tab. II. Fig. III.**

Atque hæc sunt illa, *Hobbessii Inventa in Geometria* (si credes) *multa, nova, excelsa, clara, utilia. Hæc ea sunt, propter quæ (ut ut verum sit, nec authoritatem, nec rationem in Mathematicis Hobbessii, apud Anglos multum valere ;) Extra, legitur, intelligitur, laudatur. Sed ubi terrarum est illud Extra ?) Imò talia sunt, inquit, ut nec ætas prior majora vidit, nec futura confutabit aut exsinguet. Tu, credo, aliter judicabis.*

Ejusdem

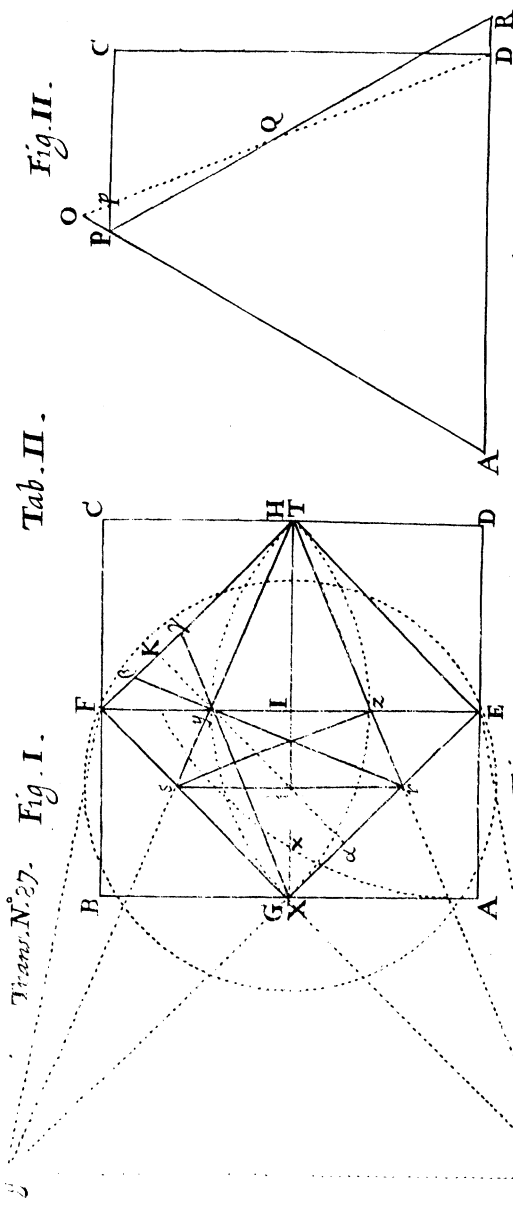


Fig. III.

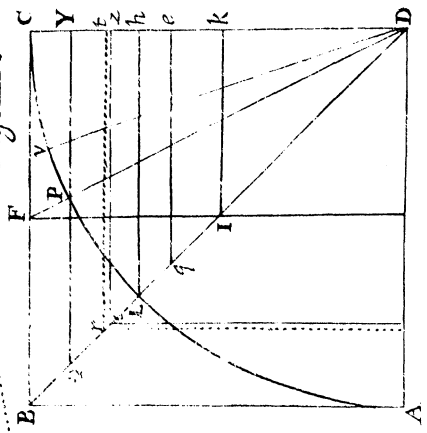


Fig. IV.

