Declaratio: Dico primùm, tangentis è Diametri B C termino C perpendiculariter eductæ C M, abscissum per inscriptam B L extraq; circulum continuatam B N segmentum C N, interq; Diametrum B C & abscissionis puncto C N comprehensum, maius esse dictâ inscriptâ B L. Dico secundò atq; è contrariò, dictæ tangentis C M abscissum per inscriptam B Y extraq; circulum continuatam B Z segmentum C Z, interq; diametrum B C & abscissionis punctum Z comprehẽsum, minus esse dictâ inscriptâ B Y. Sequitur itaq; vtriusq; partis huius Elementi Demonstratio.

Demonstratio partis prioris, in ordinatis circulo adscriptis quinquangulis: Circulo inscriptæ, quadrantiq; perimetri ordinati quinquanguli circulo inscripti æqualis B L arcus B F L complemento L Y C adusq; semicirculum subtensa Recta C L continuetur extra circulum, donec æquabitur Diametro circuli, vsq; in O: atq; è termino continuatæ seu puncto O dimittatur perpendicularis O P in subiectam tangentem C M: eaq; in eandem incidet ex hypothesi perpendiculariter seu ad angulos vtrinq; Rectos in puncto P. Quo facto, cõstitutæ sunt in adiuncto Diagrammate duo Triangula homologa seu æqualium angulorum, nempè B L C, & C P O. Siquidem trianguli B L C angulus ad L Rectus est per 31. tertij. Trianguli verò C P O angulus ad P Rectus est è structurâ, ideoq; æquantur per 10. communem notionem 1. Cæterùm, trianguli B L C angulus ad C æquatur trianguli C P O angulo ad O. per 29. primi. Ideoq; & amborum triangulorum anguli reliqui ad B & C æquantur per 32. primi. Constat itaq; primùm, dicta duo triangula esse homologa seu æqualium angulorum, ideoq; eorundem latera erunt proportionalia, per 4. sexti. Sed dicta extra circulum continuata C O è structurâ æquatur circuli Diametro B C, quæ est basis trianguli B L C: Ergo & reliqua bina latera amborum triangulorum, vtrumq; vtriq; æquabitur. Sunt enim omnia latera ad se inuicem vtrumq; ad vtrumq;, in ratione æqualitatis. Itaq; & inter reliqua, trianguli B L C latus seu inscripta B L æquabitur trianguli C P O lateri C P. Sed ipso latere C P, maius est abscissum per extra circulum continuatum B N segmentum C N, parte nimirùm totum, per 1. commune principium. Quod erat demonstrandum. Eo demq; etiam modo per contrarium posterior pars Elementi, in triangulis videlicet B Y C & C X K Demonstrabitur. Constat itaq; vtraq; pars propositi.

Conclusio Demonstrationis.

Iam verò, æquè ac hoc in adscriptis circulo ordinatis quinquangulis Demonstratum est, sic & in omnibus reliquis sequentibus & binis quibuslibet homologis seu æquiangulis, circuloq; adscriptis ordinatis multangulis, vel dicto iam modo Geometricè in triangulis æqualium angulorum, vel etiam Arithmeticè in numeris Algebraicis seu figuratis, in infinitum vsq;, & ad vel maximum inscriptum & minimum circumscriptum, demonstrari poterit. Ergo cùm Recta æqualis quadranti perimetri vel etiam minimi ordinati circumscripti semper sit maior, & contrà vel maximi inscripti semper minor dicto modo abscissis per inscriptas continuatas segmentis: existatq; semper, etiam inter vel omnium maximum ordinatum inscriptum & minimum circumscriptum ipsius peripheriæ circuli quantitas inter quantitates perimetrorum maximi inscripti & minimi circumscripti, per 4. consectarium Elementi 1. Ideoq; & ipsius peripheriæ quadrantis quantitas versatur inter quantitates quadrantum perimetrorum maximi inscripti & minimi circumscripti ordinati, per 1. consectarium Elementi 1. perq; 2. commune principium: Itaq; erit ipsa Recta æqualis quadranti pe-