METHODVS VNIVERSALIS

Transmutandi, & mensurandi quantitates curvas.

PROP. I. THEOREMA.

Sit curva quæcunque KB simplex & non sinuosa, hoc est à K ad B, rectam quandam positione datam MP semper appropinquãs, vel semper ab illa recedens. Sit (in prima figura) punctum in curva KB rectę MP maxime propinquum, K. ex duobus quibuscunque punctis curvę KB, nempe C, B, demittantur perpendicularis CO, BP, in rectam MP, & à puncto curvæ C, vtpote puncto K proximiore ducatur recta CA curvam tangens in C, & PB productę occurrens in A. dico rectam CA majorem esse curva CB. curvam tangens in B, & rectę CA occurrens in R, & OC productę in D, ducatur recta BRD. quoniam in progressu a K ad B, curva KB semper magis elongatur a recta PM, igitur recta BD curvam tangens in puncto B, & vergens versus K e contra tendit ad concursum cum recta PM, & ideo angulus ABR est obtusus, superans nempe rectum MPB illo angulo, in quo cum PM producta concurrit, est igitur angulus ABR major angulo RAB, & latus AR maius latere BR, & commune addendo, recta AC maior est rectis BR, RC. sed BR, RC, curvam tangentes in punctis B, C, sunt maiores arcu BC; & ideo AC recta eodem arcu CB est multo maior, quod demonstrare oportuit.