PROPOSITIO V.

A B C D E

L F M H N I O K P

SIt rursus data series continuè proportionalium A,B,C,D,&c.

Dico infinitas exhiberi posse series, quarum partes sint lineæ A, B,C,D,&c. sic vt ratio A ad B sit duplicata vel triplicata vel quintuplicata, vel centuplicata, &c. rationis quam habet prima ad secundam alterius seriei exhibitę.

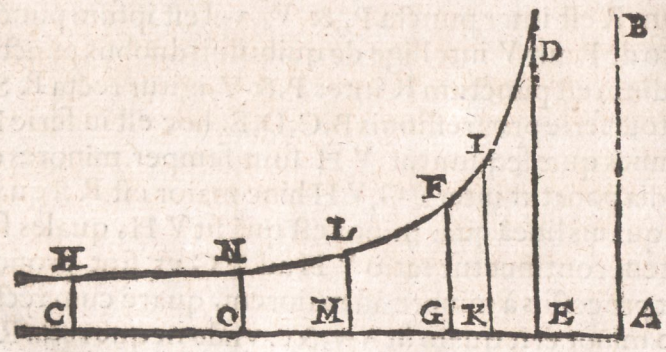
Demonstratio.

SInt lineæ F,H,I,K mediæ inter A,B,C,D, & fiant L,M,N,O,P æquales rectis A,B,C,D,E. erunt igitur L ad M,M ad N,N ad O, hoc est A ad B, B ad C, C ad D in duplicata ratione L ad F, ac propterea A,B,C,D,&c. erunt partes seriei rationis L ad F. Sed eodem modo si ponantur mediæ inter terminos huius seriei L, F,M,H,N,&c. series hæc secunda pars erit seriei illius tertiæ, ac propterea & series A,B,C,D pars erit seriei tertiæ; cum ostensa sit esse pars secundæ. cum autem infinitæ medietates possint assignari inter duos terminos, imò & infinitæ binarię mediæ, ternariæ, quaternarię,&c. patet seriem A,B,C in infinities infinitis seriebus assignari posse cuius sint pars, prout propositum erat demonstrare.

PROPOSITIO VI.

SInt A B, A C asymptoti hyperbolæ D F H, & positæ sint tres lineæ D E, F G, H C quæ æquidistent asymptoto A B auferantque superficies hyperbolicas D G & G H, ita tamen vt ratio superficiei D G ad G H, eam obtineat rationem quam latus quadrati ad suam diametrum, siue vt superficies illæ sint incommensurabiles.

Dico lineam H C non esse in vlla omnino serie in quâ reperiuntur lineæ D E & F G.



Demonstratio.

SI enim in aliquâ serie rationum continuè proportionalium sint tres illæ lineæ, ponantur esse in serie rationis D E ad I K, & I K ad F G; F G ad L M; L M ad N O; N O ad H C. itaque cum continuè proportionales sint D E, I K, F G, L M, N O,