

PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA.

Autore J. S. NEWTON, Trin. Coll. Cantab. Soc. Matheseos
Professore *Lucasiano*, & Societatis Regalis Sodali.

IMPRIMATUR.
S. PEPYS, Reg. Soc. PRÆSES.
Julii 5. 1686.

L O N D I N I,

Jussu Societatis Regiæ ac Typis Josephi Streater. Prostat apud
plures Bibliopolas. Anno MDCLXXXVII.

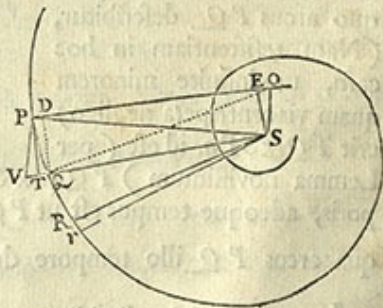
S E C T. IV.

De Corporum circulari Motu in Mediis resistantibus.

LEM. III.

Sit PQR r Spiralis quæ secet radios omnes SP , SQ , SR , &c. in æqualibus angulis. Agatur recta PT quæ tangat eandem in puncto quovis P , secetque radium SQ in T ; & ad Spiralem erectis perpendicularis PO , QO concurrentibus in O , jungatur SO . Dico quod si puncta P & Q accedant ad invicem & coeant, angulus PSO evadet rectus, & ultima ratio rectanguli $TQ \times PS$ ad PQ quad. crit ratio æqualitatis.

Etenim de angulis rectis OPQ , OQR subducantur anguli æquales SPQ , SQR , & manebunt anguli æquales OPS , OQS . Ergo circulus qui transit per puncta O , S , P transibit etiam per punctum Q . Coeant puncta P & Q , & hic circulus in loco coitus PQ tanget Spiralem, adeoque perpendiculariter secabit rectam OP . Fiet igitur OP diameter circuli hujus, & angulus OSP in semicirculo rectus. Q. E. D.



Ad OP demittantur perpendiculara QD , SE , & linearum rationes ultimæ erunt hujusmodi: TQ ad PD ut TS vel PS ad PE , seu PO ad PS . Item PD ad PQ ut PQ ad PO . Et ex æquo perturbate TQ ad PQ ut PQ ad PS . Unde fit PQ æqualis $PQ \times PS$. Q. E. D.