Nobilissimi cujusdam Angli Demonstratio Synchronismi Vibrationum peractarum in *Cycloide*; nunc juris publici facta ex occasione quam suppeditavit Rev. P. *Pardies*, de eodem Argumento Demonstrationem exhibens ad calcem libelli nuper ab ipso Gallicè editi de *Statica*, inferiùs à nobis commemorandi.

V. Fig. 1. S*Int* a b, b c, c d, d e, e f, *&c. omnes invicem æquales*; *&* b 1, c 2, d 3, e 4, f 5, *&c. æqualiter crescant ut* 1, 3, 5, 7, 9, *&c.*

Dico, in hac Linea Grave quodlibet, cadens ex quovis ejus puncto, attingere fundum in eodem temporis spatio, quo eum attingeret si caderet ex quovis ejusdem puncto alio.

Nam si ponas $a = ab = bc = cd$ *&c. & b* = b 1, *& x pro quolibet numero alterutrorum; tunc, si* x a *ponatur pro* a f, x x b *repræsentet oportet* f δ, *proindeque tempus descensûs necessario erit* $\frac{xxb}{xxaa}$ *seu* $\frac{b}{aa}$; *atque idem in omnibus obtinet casibus. Ergo, &c.*

Dico insuper, Curvam hanc esse Cycloidem. quod demonstratu est facile ex Constructione, atque ex eo quod jam innuo; nempe, Curvam hanc a b c d e f z *æquare duplum ultimæ rectarum, h. e.* 2 z ω, *&* a ω *æqualem esse semi-circumferentiæ Circuli cujus* z ω *est diameter; ac universim Triangulum* ♈♉♊ *repræsentare rectam* z ω; *& Quadratum* ♈♉♊♋, *Curvam* a b c d e f z, *& Quadrantem* ♈♉♋ *repræsentare rectam* a ω: *ac partes unius, partes alterius respectivé. Ut si* ♈♎♍ *repræsentat* f δ, *tunc* ♈♎♌♋ *repræsentat* a δ, *&* ♈♎♏♋ *repræsentat* a f. *At non vacat fusiùs hæc prosequi.*

Dico deniq;, Globulum suspensum è funiculo (justæ longitudinis) & intra duas Cycloides vibrantem, moveri in Cycloide. Quare Vibrationes ejusmodi sunt synchronæ. quod erat &c.

An Extract

Tranf: N° 94