[illegible], ebben az Mindenik eszben ~~[illegible]~~ L dk, ~~[illegible]~~ ek ∥ dk, és cd = cf; [illegible] szerint azonfogva v = 1 kdk, u = 1 kdz; ~~[illegible]~~ = F, szabad I ben az elsőben v balra szerint, a' 2dikben jobbra, a' 3dikben v = 0, és az elsőben cdz = u+v = cfdz, a' 2dikben cdz = u−v = cfdz, a' 3dikben ezen fgy = u, mert v = 0.

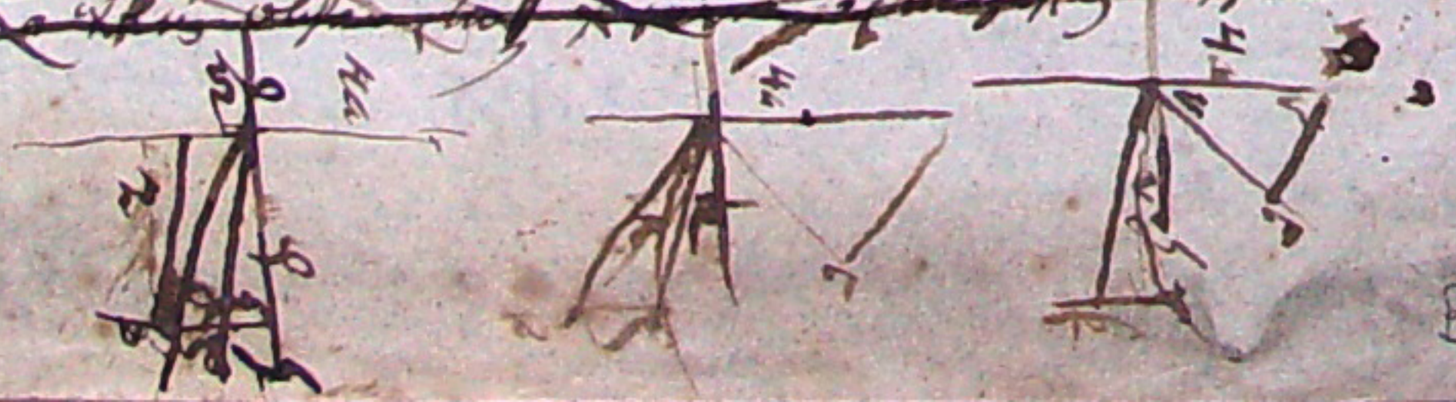
A' II ban. A' kettős emelő függelyi megadja fg pontot, és az elsőben u+v+k = F, szabad v tól tsz, hogy cdk = F legyen; és cdz = v+u = cfdz; a' 2dikben kdk-ból elvesszük v, hogy cdk = F legyen, és cdz = u−v = cfdz, és a' 3dikben u = u, midőn v = 0.

A' III dikben ~~alsó eszben~~ hiszen látszik: csak hogy ha a' kettős emelő függelyi nem vágja a' körnek szelelő irány, ha csak i pontban szelni is, akkor gröl azért bocsátom L ∥ dk, és függelyi gk = dk, eritő lévénmind a' szerint.

Ha a' kettős függelyi több pontban vágja a' kört, 2nél többen nem vághatja, legyenek azok f és f', dz irányban amyitszor nagyobb időre szélbetik f pont, mint dz irányban, a' mennyi hányszor nagyobb dz mint dk, az-az ezek szerint lévén az eritő ivecknek, melyeknek felei a' kurek szakaszoknak szögeiknek mint dz irányban idő amyitszor nagyobb az dz irányban mint a' mennyiszer sin gdk nagyobb sin gdk szerint.

Szükséges negyedik a' diktálás irásban: és mind azért ki lehet algebrailag is tenni, és a' tsz' szükséges mértékre is vannak szabott hosszhato eszközök, és ahoz szükséges rend táblák.

~~Látszik az [illegible] hogy is a' mértékbe [illegible] 2 hosszú vonicskamentum [illegible] hagyjon [illegible] legye-~~



BF.237/1v

BF 237/2

Ja' legmagasabb ponta $x = \frac{1}{2}\beta \sin 2m = \frac{1}{2}\beta$, mely is βnak felének.

A' találandó pont vízszínes' és függőleges vonalaiból, azaz x és y ból b megtalálatik azon kepler szerint $b = \frac{x^2 \tang m}{x \tang m \mp y}$; az honnan azon ~~[illegible]~~ mint a' tőlem y a' táblából ka' keresetik.

Mert vala $y = x \tang m - \frac{x^2}{2\beta(\cos m)^2}$, és $b = \beta \sin 2m$; tehát $2b = 2\beta 2 \sin m \cos m$; és igy $2\beta = \frac{b}{\sin m \cos m}$; melybeese 2βnak az y alsóbi becsébe tétetvén, lesz $y = x \tang m - \frac{x^2}{(\cos m)^2} : \frac{b}{\sin m . \cos m} =$ $x \tang m - \frac{x^2 \tang m}{b}$; az honnan $by = bx \tang m - x^2 \tang m$; tehát $b(x \tang m - y) = x^2 \tang m$; és igy

$$b = \frac{x^2 \tang m}{x \tang m - y}$$

A' más'ta képben is, ha y — vétetik; meg vétetik az elsőben $-y$; de ha itt vétetik; lesz ~~[illegible]~~ $y = u - ct \sin m = \frac{x^2}{c^2(\cos m)^2} - x \tang m$.

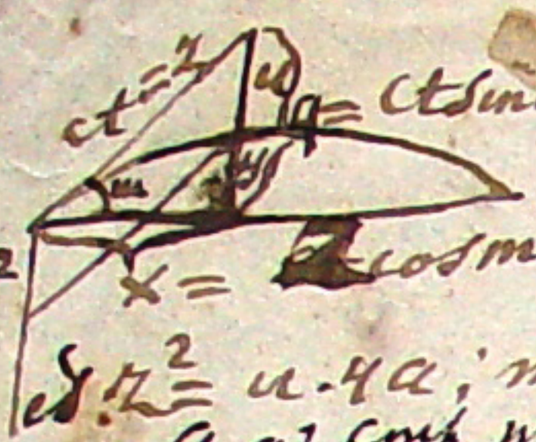
$ct \cos m = x$, és $t = \frac{x}{c \cos m}$, ~~[illegible]~~ $y = u - ct \sin m = t^2 c - ct \sin m$

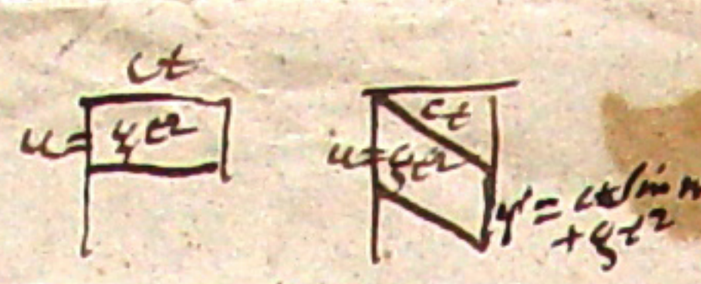
melyben ~~[illegible]~~ $y = a$, lesz $x = b = \beta \sin 2m = 2\beta \sin m \cos m$; és $2h = \frac{b}{\sin m . \cos m}$; mely beese 2βnak az $y$ebe tétetve.

Az hosszú kijövő y $bk = \sqrt{(x^2 + y^2)}$, és ide megy L az az egy kerep lineapon ~~[illegible]~~ és ~~[illegible]~~ $bh : bk = (bk + yh - yk) : yr$; az hol bmegy az az egy kerep lineapi szerint, és bri is, azaz yr kijövő ~~[illegible]~~ az hosszú.

~~[illegible]~~ h, f szomszédok kijövő, azaz a, f, az hol d és h $h : p = h : f$, és i, az hol az egy az egy fok diameterre [illegible] hosszú.

BF. 237/2





$q = ct\sin m$; $y = q - u = q - \xi t^2$

$x = ct\cos m$, tehát $t = \frac{x}{c\cos m}$,

és $t^2 = u \cdot 4a$; mert $c^2t^2 = \xi t^2 \cdot \frac{c^2}{\xi} = \xi t^2 \cdot 4a$ (azért a, a' cím megfelelő magasság).

Tehát a' parameter minden esetben $= 4a$.

Továbbá $y = ct\sin m - \xi t^2$, és $x = ct\cos m$, tehát

$t = \frac{x}{c\cos m}$; tehát $y = x\tan m - \frac{x^2\xi}{c^2(\cos m)^2}$

$2(\cos m)^2 = (\cos m)^2 + (\sin m)^2 - (\sin m)^2 + (\cos m)^2 =$

tehát $(\cos m)^2 = \frac{1+\cos 2m}{2}$, és így

$1 + \cos 2m$; tehát $y = \frac{c^2 x \sin 2m - 2\xi x^2}{c^2(1+\cos 2m)}$, mert $\frac{\sin m}{\cos m} = \tan m$

Amikor $y = 0$ ha x akkor b, tehát $b = \frac{c^2\sin 2m}{2\xi}$, azaz hol a legnagyobb

és $t = \frac{b}{c\cos m}$, és $c^2 = \frac{2b\xi}{\sin 2m}$, tehát $t = \frac{c^2 2\sin m\cos m}{2\xi c\cos m}$

$= \frac{c\sin m}{\xi}$; és $t^2 = \frac{b^2}{c^2(\cos m)^2} = \frac{b\, c^2 2\sin m\cos m}{2\xi c^2(\cos m)^2}$

$= \frac{b\tan m}{\xi}$.

A' maximumára $y$nak kerülünk, ha $dy = 0$

tehát: és tehát $c^2 x\sin 2m = 4\xi x^2$, az honnan

x ott a' hol a legnagyobb, tehát $= \frac{c^2\sin 2m}{4\xi} = a\sin 2m$

mely a' fölebbi bref fele. És b pedig legnagyobb, ha

$m = 45°$, mert akkor $b = 2a$. és ugyanis $\sin 2m$ $m = 45°$, akkor $\sin 2m = 1$

és ha b akkor mikor $m = 45°$, akkor $\sin 2m = 1$

neveztetik, tehát ~~mivel $c^2 = 2b\xi$ és az~~

~~$c^2 = 2\beta\xi$ és mivel a' parameter~~ ~~$c^2 = 4a$, tehát $2\beta\xi = 4a$, és~~

~~tehát $\beta = 2a$~~, $\beta = 2a$. Az honnan $\frac{\xi}{c^2} = \frac{1}{2\beta}$, ~~és~~ mivel $c^2 = 2\beta\xi$, ~~és~~

$y = x\tan m - \frac{x^2}{2\beta(\cos m)^2} = \frac{x\beta\sin 2m - x^2}{\beta(1+\cos 2m)}$; és $b = \beta\sin 2m$,

és $t = \frac{\sin m}{\xi}\sqrt{c^2} = \frac{\sin m}{\xi}\sqrt{2\beta\xi} = \sin m\sqrt{\frac{2\beta}{\xi}} = \sin m\sqrt{\frac{4a}{\xi}} = 2\sin m\sqrt{\frac{a}{\xi}}$.