~~Lap 29.~~

A' 27dik lapra ~~[illegible]~~ a' 3fiókhoz helyezett.

Legyen a' P sugárra P, a' külső kerülő P', a' belső K; hálljon, hogy valamely P > r? 3,141, s valamely P' < r? 3,142; akkor minthogy P < K < P', lesz r? 3,141 < r? π < r? 3,142; tehát 3,141 < π < 3,142

A' 3dik lapon ~~[illegible]~~ α = Sin a = Sin v = Sin (2F − α).

s ~~[illegible]~~ ben Sin (a+b) = $\frac{A \cos b . \sin b}{B} + \frac{B \cos a . \sin b}{B}$, mely

mivel a 26ból $\frac{A}{B} = \frac{\sin a}{\sin b}$, lesz = $\frac{\sin a . \cos b}{B} + \cos a . \sin b$.

Alább [90 − (a+b)] helyett kell Sin [90 − (a+b)], s azután 90 helyett kell 90° = F.

A' 40dik lapon. Látszik, hogy ~~[illegible]~~ = $\frac{\sin a}{\cos a}$ = tang a, s minthogy ha a' kerdésnek vége van, a' Sin. vers. nek mondatnak Tb kerdés-tár; s k because = $\frac{1}{\cos a}$, s akármint nőjjön az ~~[illegible]~~, sin vers = 1 − cos.

Sin a, tang a, sec a, Sin vers a, ha a + b = F; mondatik cos b, cot b, cosec b, cos vers b, ~~[illegible]~~ nak, az-az Complementi hiny, tang s a't, ~~[illegible]~~ nak Sup. Cosp. Cosp. Cosp. Cosp. Reciprocusának (mely = 1)

Lapok: hogy a' fizgom körben annyiszor r sugár akkora, s ha egy kerület-nyel vonta elő, lesz pedig Sin a = r Sin a, s Sin a helyibe $\frac{\sin a}{r}$ teszik; sec a = $\frac{1}{\cos a}$; tehát sec a = $\frac{r}{\cos a}$ = $\frac{r^2}{\cos a : r}$ = $\frac{r^2}{\cos a}$, s inverse 1 − cos a, s Sin vers a = r − Cos a.

BF 97/1v

$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$; $\frac{u}{\sqrt{a}-h} = \frac{u(\sqrt{a}+h)}{(\sqrt{a}-h)(\sqrt{a}+h)} = \frac{u\sqrt{a} + uh}{a - h^2}$ BF98/1

$\frac{u}{(\sqrt{a}+h)} = \frac{u(\sqrt{a}-h)}{a-h^2}$.

Tehát ~~[illegible]~~ alkalmas ~~[illegible]~~ a' szám, ~~[illegible]~~ a' kerekítés becs = egy m hez + ~~[illegible]~~, $\frac{1}{\alpha} < 1$); ha α nak $n + (\frac{1}{\beta} < 1)$ becse találtatni; s hogy a' becs = $\beta = p + \frac{1}{\gamma} < 1$ s egy kerülebe; le a' becs szerint kerülés ~~[illegible]~~ $m + \frac{1}{n+1}$ $i = \alpha(\sqrt{2} - 1)^{p+1}$ γ --

Pld. $\sqrt{2} = 1 + \frac{1}{\alpha}$; tehát $\frac{1}{\alpha} = \sqrt{2} - 1$, és ~~[illegible]~~

~~[illegible]~~ tehát $\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}-1} = \frac{\sqrt{2}+1}{2-1} = \sqrt{2} + 1$ (~~[illegible]~~); melyis $s = 2 + (\frac{1}{\beta} < 1)$

tehát $\frac{1}{\beta} = \sqrt{2} - 1$, és $\beta = \frac{1}{\sqrt{2}-1} = \frac{\sqrt{2}+1}{2-1} = 2 + \frac{1}{\gamma}$ -- ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~

§. 217. $a:c = b:d$

$a:f = b:g$

Tehát $a:c = b:d$

$f:a = g:b$

$af:ca = bg:db$

azaz $f:c = g:b$, és $c:f = b:g$. (ordinatim)

§. 218. $c:a = b:d$

$f:a = b:g$

Ja a, b kis belső ívben, $ab = cd = fg$

Tehát $c:f = g:d$ (perturbatim).

§ 219. $a:ag = b:bg$

$au:auv = bu:buv$

$ag:auv = bg:buv$

$1:v = 1:v$.

§. 209 rc. $6.7 = 3.14$; a' mennyi hír negyed 6 a' 3nál, 14 annyi hír negyed 7nél; tehát $6:3 = 14:7$.

BF 98/1v

BF 99/1

Ha egész szám n re nézve mindenek alatt a, b, egész számok, hogy $n = a^2 + b^2$ legyen; mindenek alatt egész számok a, b, c, d, hogy $n = (a^2+b^2)(c^2+d^2)$ legyen. Ha pedig valamik alatt egész számok α, β hogy $n = \alpha^2 + \beta^2$ legyen, akkor n szintalan kepen kifejtetik. ~~$\frac{p}{q}$~~ kis ~~a mint~~ commensurabilis quadratorum summájával.

Legyen $x = p^2 - q^2$, hogy $x^2 + y^2$ quadratum legyen; legyen $y = 2pq$. Akkor $x^2 = p^4 - 2p^2q^2 + q^4$, $y^2 = 4p^2q^2$ és $s = x^2 + y^2 = p^4 - 2p^2q^2 + 4p^2q^2 + q^4 = p^4 + 2p^2q^2 + q^4 = (p^2+q^2)^2$

$2^0 + 2^1 + 2^2 \ldots (2^n = u) = S$; és S a' primczám, úgy Su sőkelyi szám: ~~mind~~ numerus s. perfectus nak az mondatik, a' mely minden ~~natural~~ factorainak summája.

Tehát ~~[illegible]~~ Mert