

§. 217.  $a:c = b:d$

$a:f = b:g$

Tehén  $a:c = b:d$

$f:a = g:b$

$af:ca = bg:db$

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

§. 218.  $c:a = b:d$

$f:a = b:g$

In  $a, b$  két helyén  $ac = cd = fg$

Tehén  $c:f = g:d$  (perturbatim).

§. 219.  $a:ag = b:bg$

$au:auv = bu:buv$

$ag:auv = bg:buv$

$u:v = 1:v$

§. 209.  $6:7 = 3:14$ ;  $a$  mennyi  
hgy  $6:6 = 3:3$  né,  $14$  amgy  
hgy  $6:6 = 14:14$ ; tehát  
 $6:7 = 14:14$ . BF 98/1v

BF 98/1v

BF 99/1

Ita egyenlően  $n$  re néz névelend oly  $a, b, c, d$   
egy egyenlő, hogy  $n = a^2 + b^2$  legyen; ugyanez  
oly egyenlő  $a, b, c, d$ , hogy  $n = \frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2}$   
legyen. Itaz pedig valamely egyenlő  $\alpha, \beta$   
hogy  $n = \alpha^2 + \beta^2$  legyen, akkor  $n$  hányszor  
képes kétféleképpen  $\frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2}$  kétféleképpen  
vagyis  $\frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2}$  kétféleképpen.

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

$2^0 + 2^1 + 2^2 + \dots + (2^n = u) = S$ ; és  $S$  hányszor  $u$ -ra  
osztva  $S$  köztől  $u$ -ig:  $u$  szám  $S$  osztásával az  
eredmény  $u$  szám  $S$  osztásával  $u$  szám.  
Tehén  $u$  szám  $S$  osztásával  $u$  szám.

Mert  $1+2+4+8+16=31=5$  prím szám;  $2u-1$   
 Ennek hallgat ki a faktorai közül

$5, 1, 5, 2, 5, 4, 5, 8, 5, 16, 5$  más  
 az az, mert  $5u = 31.2.2.2.2$ ,  $31$  prím  
 tényező, minden egy prím faktorról lehet felírni  
 a mondottakat közt vannak. Itt az első.

nek számjai  $= 5(1+2+4+8) = 5(5-u)$ , mert uval  
 együtt volt a jobb felől beírva szám 5.

Azért  $1+2+4+8+16=5$

$5(5-u) + 5$  pedig  $= 5(2u-1-u) + 5 =$

$5(u-1+1) = 5u.$

Péld.  $1+2=3$ ,  $3$  is prímszám

$1+2+4=7$ ,  $7$  is prímszám

BF 99/1v

$1.2 \dots (p-i)+1$  számok ha  $p=qa$  (prím szám  $a$ )  
 $p=qa$

Mert  $1.2 \dots (a-1)+1$  számok, ha  $a$  prím. Tehát azok

$1.2 \dots (p-i) - (1.2 \dots (a-i))$  is számok; mert ott  $\frac{1.2 \dots (p-i)+1}{a}$

számok vannak. És így  
 $1.2 \dots (a-i) + (a-i) - (p-i) - i.2 \dots (a-i)$

$1.2 \dots (a-i) [a-i] - (p-i) - i$  is számok vannak

$=$   
 Az első faktor nem osztja  $a$ , tehát  $a$  mértékben  
 kisebb a számon; mely is nem lehet; mert  $a$ -t  
 osztja  $i-i$  és nem.  $\frac{1.2 \dots (a-i)+1}{a}$   
 Ez a szám talán az egyik szám

BF 100/1v