

Der 18. Satz.

Zwischen zweyen ähnlichen Flächenzahlen, A, B, ist Eine mittlere Proportionalzahl, G. Auch sind ähnliche Flächenzahlen, A, B, in zwiefach höherer Verhältniß ihrer homologen Seiten.

Es sey $A = C.D$, $B = E.F$.	A^6	G^{12}	B^{24}	
Da $A \sim B$, so ist (7, 21. Def.)	C^2	D^3	E^4	F^6
$C:D = E:F$, folglich (7, 13. S.)				
$C:E = D:F$. Nun sey auch				
$D.E = G$, so ist (7, 17. S.) $C:E = A:G$, und $D:F = G:B$.				
Folglich ist $A:G = G:B$, das ist, A, G, B, stetig proportionirt,				
folglich $A:B = (A:G)^2$. Nun ist $A:G = C:E = D:F$.				
Folglich ist $A:B = (C:E)^2 = (D:F)^2$.				

Der 19. Satz.

Zwischen zweyen ähnlichen Körperzahlen, A, B, sind zwey mittlere Proportionalzahlen, N, O. Auch sind ähnliche Körperzahlen, A, B, in dreynfach höherer Verhältniß ihrer homologen Seiten.

Es sey $A = C.D.E$,	A^{30}	N^{60}	O^{120}	B^{240}		
und $B = F.G.H$. Da	K^6	M^{12}	L^{24}			
$A \sim B$, so ist (7, 21. Def.)						
$C:D = F:G$, und $D:E = G:H$,	C^2	D^3	E^5	F^4	G^6	H^{10}
folglich auch						
$C:F = D:G = E:H$.						

Es sey $C.D = K$, und $F.G = L$. Nun ist $C:D = F:G$. Folglich sind K, L, ähnliche Flächenzahlen, folglich ist (8, 18. S.) zwischen K, L, Eine mittlere Proportionalzahl, $M = D.F$, folglich sind K, M, L, stetig proportionirt, und zwar, weil (7, 17. S.) $C:F = K:M$, in der Verhältniß, C:F. Demnach ist $K:M = M:L = C:F = D:G = E:H$.

Es sey $E.M = N$, und $H.M = O$. Auch ist $A = C.D.E = E.K$, und $B = F.G.H = H.L$. Folglich ist (7, 17. S.) $K:M = A:N$, $E:H = N:O$, $M:L = O:B$. Nun war $K:M = E:H = M:L$. Folglich ist $A:N = N:O = O:B$.

K Demnach