Ferner werde jede der Zahlen, C, D, E, von A multiplicirt, und es seyen die Producte, F, G, H, auch sey E.B = K. Folglich ist (7, 17. und 18. S.) C:D = F:G, D:E = G:H, A:B = H:K.

A 2 B 3

C 4 D 6 E 9

F 8 G 12 H 18 K 27

Nun war C:D = D:E = A:B. Folglich ist F:G = G:H = H:K. Demnach sind F, G, H, K, vier stetig proportionirte Zahlen in der Verhältniß A:B.

Auf gleiche Art fährt man fort, wenn mehr als vier stetig proportionirte Zahlen in der gegebnen Verhältniß verlangt werden.

Da A, B, die kleinsten Zahlen in der gegebnen Verhältniß, folglich (7, 23. S.) Primzahlen zu einander sind: so sind (7, 29. S.) auch C, E, so wie F, K, Primzahlen zu einander, folglich sind (8, 1. S.) sowohl C, D, E, als F, G, H, K, und alle weitere, stetig proportionirte kleinste Zahlen in der Verhältniß A:B.

Zusatz.

Hieraus erhellet: daß die äusersten Glieder von drey stetig proportionirten kleinsten Zahlen, Quadratzahlen; von vieren aber, Kubikzahlen sind.

Der 3. Satz.

Wenn mehrere stetig proportionirte Zahlen, A, B, C, D, die kleinsten in solcher Verhältniß sind: so sind ihre äusersten Glieder, A, D, Primzahlen zu einander.

Nimm (7, 35. S.) die zwey kleinsten Zahlen, E, F, in der gegebnen Verhältniß, und (8, 2. S.) drey stetig proportionirte kleinste Zahlen in eben derselben Verhältniß, G, H, K, hierauf vier solcher Zahlen, L, M, N, O, bis derselben so viel

A 8 B 12 C 18 D 27

E 2 F 3

G 4 H 6 K 9

L 8 M 12 N 18 O 27

sind,