und G in O so vielmal, als K in M; ferner F in P so vielmal, als E in M. Folglich ist (7, 13. S.) H:G, das ist A:B, = N:O. Aus gleichem Grunde ist auch C:D = O:M, und E:F = M:P. Folglich sind N, O, M, P, stetig proportionirte Zahlen in den gegebnen Verhältnissen. Sie sind aber auch die kleinsten. Denn wären kleinere Q, R, S, T, so wäre A:B = Q:R. Nun sind A, B, die kleinsten Zahlen in solcher Verhältniß. Folglich (7, 21. S.) mißt B die R. Aus gleichem Grunde mißt auch C die R. Demnach messen, B, C, die R, folglich (7, 37. S.) wird auch die den beyden, B, C, meßbare kleinste Zahl, G, diese R messen. Nun ist (7, 37. S.) G:R = K:S. Folglich (7, 20. Def.) mißt K die S. Nun mißt auch E die S. Demnach messen K, E, die S, folglich (7, 37. S.) wird die den beyden K, E, meßbare kleinste Zahl, M, auch die S messen, welches unmöglich, weil M > S.

A 4 B 5 C 2 D 3 E 4 F 3

H 8 G 10 K 15

N 32 O 40 M 60 P 45

Q — R — S — T —

Der 5. Satz.

Flächenzahlen, A, B, sind in zusammengesetzter Verhältniß ihrer Seiten.

Es sey A = C.D, und B = E.F. Suche in den gegebnen Verhältnissen C:E, und D:F, (8, 4. S.) die stetig proportionirten kleinsten Zahlen, G, H, K, so daß C:E = G:H, und D:F = H:K. Nun sey E.D = L. Folglich, weil C.D = A, ist (7, 17. S.) C:E, das ist G:H, = A:L.

A 6 B 20

L 12

C 2 D 3 E 4 F 5

G 3 H 6 K 10

Da E.D = L, und E.F = B, so ist (7, 17. S.) D:F, das ist H:K, = L:B. Nun war G:H = A:L. Folglich ist (7, 14. S.) gleichförmig G:K = A:B. Nun ist (6, 5. Def.) G:K, aus G:H, und H:K, das ist, aus C:E, und D:F, zusammengesetzt. Folglich ist auch A:B, aus C:E, und D:F, das ist, aus ihren Seiten, zusammengesetzt.

Der

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn329400819/158 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG