kleinste Zahl. Denn wäre eine kleinere D, so werde sie von A und B nach den Zahlen, E, F, gemessen, folglich wäre A.E = D, und B.F = D, folglich A.E = B.F, folglich (7, 19. S.) A:B = F:E. Nun sind A, B, Primzahlen zu einander, folglich (7, 23. S.) die kleinsten in solcher Verhältniß, folglich (7, 21. S.) mißt B die E.

A 3 B 4
C 12
D —
E — F —

Es war A.B = C, und A.E = D, folglich ist (7, 18. S.) B:E = C:D. Nun mißt B die E. Folglich mißt C die D, welches unmöglich, weil C > D.

Zweyter Fall.

Wenn A, B, nicht Primzahlen zu einander sind. Nimm (7, 35. S.) die kleinsten in solcher Verhältniß, F, E, folglich ist (7, 19. S.) A.E = B.F = C, folglich läßt C von A und B sich messen. Sie ist aber auch die kleinste Zahl. Denn wär eine kleinere, D, so werde sie von A und B nach den Zahlen, G, H, gemessen, folglich wäre A.G = D, und B.H = D, folglich A.G = B.H, folglich (7, 19. S.) A:B = H:G. Nun war A:B = F:E. Folglich ist F:E = H:G. Nun sind F, E, die kleinsten in solcher Verhältniß. Folglich (7, 21. S.) mißt E die G.

A 4 B 6
F 2 E 3
C 12
D —
G — H —

Es war A.E = C, und A.G = D, folglich ist (7, 17. S.) E:G = C:D. Nun mißt E die G. Folglich (7, 20. Def.) mißt C die D, welches unmöglich, weil C > D.

Der 37. Satz.

Eine Zahl, AB, welche von zweyen andern, C, D, gemessen wird, läßt sich auch von der solchen beyden meßbaren kleinsten Zahl, E, messen.