Liesse sich AB von E nicht messen, so messe E die AF und lasse zum Rest FB < E. Nun messen C, D, die E, und E mißt die AF. Folglich messen C, D, die AF, aber auch die ganze AB, folglich auch den Rest, FB < E, welches unmöglich, weil E schon die kleinste ihnen meßbare Zahl ist.

A $\underline{6}$ F __ B

C 2 D 3

E 6

Der 38. Satz.

Es sind drey Zahlen, A, B, C, gegeben: man soll die kleinste ihnen meßbare Zahl finden.

Suche (7, 36. S.) die den beyden Zahlen, A, B, meßbare kleinste Zahl, D, so wird solche von C entweder auch gemessen, oder nicht gemessen.

Erster Fall.

Wird D von C gemessen, so ist sie allen dreyen meßbar; aber auch die kleinste. Denn wäre eine kleinere, E, so würde solche von A, B, folglich (7, 37. S.) auch von D gemessen, welches unmöglich, weil D > E.

A 3 B 4 C 6

D 12 E —

Zweyter Fall.

Wird D von C nicht gemessen, so nimm (7, 36. S.) die den beyden, D, C, meßbare kleinste Zahl, E. Da E von D, und D von A, B, gemessen wird, so wird E von A, B, gemessen, aber auch von C, folglich ist E den dreyen, A, B, C, meßbar. Sie ist aber auch die kleinste. Denn wär eine kleinere F, so würde solche von A, B, folglich (7, 37. S.) auch von D gemessen, nun aber auch von C, folglich (7, 37. S.) auch von E, welches unmöglich, weil E > F.

A 2 B 3 C 4

D 6

E 12 F —

Der 39. Satz.

Wird eine Zahl, A, von einer andern, B, gemessen: so hat sie einen der messenden Zahl gleichnamigen Theil, C.