Der 1. Satz.

Wenn zwey ungleiche Zahlen, AB, CD, vorhanden sind, und man nimmt immer die kleinere von der grössern weg, ohne daß vom Rest die nächstvorgehende Zahl eher genau gemessen werde, als bis derselbe zur Einheit geworden: so sind die zuerst gedachten Zahlen, AB, CD, Primzahlen zu einander.

Wären AB, CD, nicht Primzahlen zu einander, so würden sie von irgend einer Zahl, etwa von E, gemessen. Nun lasse AB, von CD gemessen, den Rest $AF < CD$, und CD, von AF gemessen, den Rest $CG < AF$, und AF, von CG gemessen, den Rest $AH = 1$.

A 1 H 2 F 15 B

C 2 G 3 D

E —

E mißt die CD, und CD die BF, folglich mißt E die BF; aber auch die ganze AB, folglich auch den Rest AF. Dieser Rest aber mißt die DG, folglich mißt auch E die DG; aber auch die ganze CD, folglich auch den Rest CG. Dieser Rest aber mißt die FH, folglich mißt auch E die FH; aber auch die ganze AF, folglich auch den Rest AH, das ist, die Einheit, welches unmöglich, weil $E > 1$.

Der 2. Satz.

Es sind zwey Zahlen gegeben, die nicht Primzahlen zu einander sind: man soll ihr gröstes gemeinschaftliches Maaß finden.

Erster Fall.

Es seyen, A, B, die beyden gegebnen Zahlen, so daß die grössere, A, von der kleinern, B, genau gemessen werde. Nun mißt B auch sich selbst,

A 8 B 4

folglich ist B ein gemeinschaftliches Maaß von A und B; aber auch das gröste, weil offenbar keine grössere Zahl, als B, die B messen kann.

Zweyter