Denn A ist entweder eine Primzahl, oder eine zusammengesetzte Zahl, und läßt sich, im zweyten Fall, (7, 33. S.) von irgend einer Primzahl messen.

A

Der 35. Satz.

Es sind mehrere Zahlen, A, B, C, gegeben: man soll ihre Verhältniß in den kleinsten Zahlen finden.

A 6	B 8	C 10
	D 2	
E 3	F 4	G 5
H —	K —	L —
	M —	

Sind A, B, C, Primzahlen zu einander, so sind sie (7, 23. S.) die kleinsten Zahlen in solcher Verhältniß. Sind sie es aber nicht, so nimm (7, 3. S.) ihr gröstes gemeinschaftliches Maaß, D. So vielmal nun D in jeder der Zahlen, A, B, C, enthalten, so viel Einheiten seyen in jeder der Zahlen, E, F, G. Demnach werden die erstern von den letztern nach einerley Zahl D gemessen, und sind also (7, 18. S.) die letztern, E, F, G, in derselben Verhältniß, wie die erstern, A, B, C. Daß sie aber auch die kleinsten in solcher Verhältniß sind, wird so bewiesen: Wären sie es nicht, so seyen noch kleinere, H, K, L, von denen daher (7, 21. S.) A, B, C, nach einerley Zahl, M, gemessen werden müssen. Folglich mißt M die A, B, C, und es ist $M.H = A$. Nun ist auch aus eben dem Grunde $D.E = A$. Folglich ist $M.H = D.E$, folglich (7, 19. S.) $E:H = M:D$. Nun ist $E > H$. Folglich ist $M > D$, welches unmöglich, weil D schon das gröste gemeinschaftliche Maaß von A, B, C, ist.

Der 36. Satz.

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

Erster Fall.

Wenn A, B, Primzahlen zu einander sind. Es sey $A.B = C$, folglich läßt sich C von A und B messen. Sie ist aber auch die