Vorwort.

Vor beinahe 30 Jahren waren nachstehende von mir verfaßte Lehren der Dezimalbrüche öffentlich erschienen. Doch sind sie, obwohl damals in starker Auflage vorhanden, bereits längst vergriffen. Deshalb erlaube ich mir solche in etwas veränderter und vermehrter Form, dem gegenwärtigen Programm aufs Neue beizufügen.

Die Bekanntschaft mit den gewöhnlichen Brüchen wird zwar vorausgesetzt, ich will jedoch die Hauptlehren derselben hier in Kürze herstellen.

Ein Bruch ist eine Zahl, welche ein oder mehrere gleiche Theile des Ganzen enthält.

Ein gewöhnlicher Bruch wird durch 2 Zahlen dargestellt, welche durch einen horizontalen Strich von einander getrennt sind; die oberhalb stehende Zahl wird der **Zähler**, und die unterhalb stehende der **Nenner** genannt.

Wenn man den Zähler eines gewöhnlichen Bruchs mit einer **ganzen** Zahl multiplizirt, so wird dadurch der Werth des Bruchs vergrößert; dasselbe ist der Fall, wenn man den Nenner desselben dividirt.

Wenn man hingegen den Nenner des Bruchs mit einer **ganzen** Zahl multiplizirt, so wird der Werth des Bruchs verkleinert; dasselbe ist der Fall, wenn man den Zähler dividirt.

Wenn man den Zähler und Nenner eines Bruchs mit einer und derselben Zahl zu gleicher Zeit multiplizirt oder dividirt, so bleibt der Werth des Bruches unverändert.

Haben mehrere Brüche **gleiche** Nenner, so heißen sie **gleichnamige**; ist dieses aber nicht der Fall, so heißen sie **ungleichnamig**.

Gleichnamige Brüche werden addirt, indem man ihre Zähler addirt, und den Nenner **unverändert** läßt; sie werden subtrahirt, wenn man ihre Zähler subtrahirt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ungleichnamige Brüche müssen erst **gleichnamig** gemacht werden, wenn sie addirt oder subtrahirt werden sollen.

Brüche werden multiplizirt, wenn man Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner multiplizirt.

Soll ein Bruch mit einer **ganzen Zahl** multiplizirt werden, so multiplizire man mit letzterer bloß den Zähler.

Brüche werden dividirt, wenn man den Divisor umkehrt, und dann wie bei der Multiplication verfährt.

Soll eine ganze Zahl durch einen Bruch dividirt werden, so multiplizire man die ganze Zahl mit dem umgekehrten Bruch.

Soll ein Bruch durch eine ganze Zahl dividirt werden, so multiplizire man den Nenner desselben mit der ganzen Zahl.

Gleiche Factoren in dem Zähler und Nenner eines Bruchs heben sich auf. Dieses Verfahren wird **aufheben** oder **kleinern** genannt.

Türkheim.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf