

Grundwissen 6. Klasse: Rechengesetze und Rechenregeln für Dezimalbrüche

Endliche und periodische Dezimalbrüche gehören zu \mathbb{Q}_0^+ .

Umwandlung von Brüchen in Dezimalbrüche:

Man dividiert den Zähler durch den Nenner.

Umwandlung endlicher Dezimalbrüche in Brüche:

1. Im Zähler steht die Zahl, die aus allen Dezimalen gebildet wird.
2. Im Nenner steht die entsprechende Stufenzahl.

Umwandlung periodischer Dezimalbrüche in Brüche:

1. Im Zähler steht die Periode.
2. Im Nenner steht eine Zahl aus so vielen Ziffern 9, wie die Länge der Periode angibt.

Runden:

Aufrunden:

Die zu rundende Ziffer wird um 1 erhöht, wenn
wenn 5, 6, 7, 8 oder 9 folgt.

Abrunden

Die zu rundende Ziffer bleibt unverändert,
wenn 0, 1, 2, 3, oder 4 folgt.

Die nachfolgenden Ziffern werden weggelassen.

Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen:

1. Man addiert (subtrahiert) Ziffern mit gleichem Stellenwert.
2. Haben Dezimalbrüche unterschiedlich viele Dezimalen, so bringt man sie durch Anhängen von Endnullen auf die gleiche Anzahl von Dezimalen.

Multiplikation von Dezimalbrüchen:

1. Man multipliziert zunächst, ohne das Komma zu beachten.
2. Man setzt das Komma so, dass das Ergebnis genau so viele Dezimalen hat wie beide Faktoren zusammen.

Division eines Dezimalbruches durch eine ganze Zahl:

1. Man dividiert wie bei ganzen Zahlen.
2. Man setzt im Ergebnis das Komma dann, wenn man beim Dividieren das Komma überschreitet.

Division eines Dezimalbruches durch einen Dezimalbruch:

1. Man verschiebt das Komma bei Dividend und Divisor um gleich viele Stellen nach rechts, so dass der Divisor eine natürliche Zahl wird.
2. Man dividiert durch diese natürliche Zahl.