

Brüche gleichnamig machen:

Um Brüche mit unterschiedlichen Nennern addieren oder subtrahieren zu können, muss man sie erst durch erweitern gleichnamig machen.

Als Hauptnenner nimmt man das kleinste gemeinschaftliche Vielfache.

z.B. $\frac{5}{4} - \frac{1}{3} - \frac{3}{8}$ Das kleinste gemeinschaftliche Vielfache ist also 24.
Wir machen die Brüche gleichnamig. →

$$\frac{30}{24} - \frac{8}{24} - \frac{9}{24} = \frac{13}{24}$$

Kehrwert:

Man dividiert durch einen Bruch, indem man mit dem Kehrwert des Divisors multipliziert.

$$\text{z.B. } \frac{1}{4} : \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 2} = \frac{3}{8} \qquad \frac{3}{8} : 4 = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 4} = \frac{3}{32}$$

Dezimalzahlen:

| Hunderter | Zehner | Einer | , | Zehntel | Hundertstel | Tausendstel |
|-----------|--------|-------|---|---------|-------------|-------------|
| 4 | 3 | 8 | , | 5 | 8 | 1 |

gelesen: "vierhundertachtunddreissig-Komma-fünf-acht-eins"

Jeder Dezimalbruch lässt sich in einen Bruch umschreiben und umgekehrt.

$$\text{z.B. } 0,25 = \frac{2}{10} + \frac{5}{100} = \frac{20}{100} + \frac{5}{100} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75 \qquad \text{oder} \qquad \frac{3}{4} : 4 = 0,75$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

Multiplikation mit Dezimalzahlen:

z.B. $19,4 \cdot 13,425$

Überschlag: $20 \cdot 13 = 260$

$$\begin{array}{r} \text{Rechnung: } 19,4 \cdot 13,425 \\ \hline 63700 \\ 120825 \cdot \\ \underline{13425 \cdot \cdot} \\ 261,4450 \end{array}$$

Das Ergebnis hat so viele Dezimalen wie die Faktoren zusammen.