

Gewöhnliche Brüche dividieren 2

Beachte: Gemischte Zahlen müssen in unechte Brüche umgewandelt werden!

Du musst nicht auf den Hauptnenner erweitern!

Du musst immer mit dem Kehrwert des zweiten Bruches multiplizieren!

Am Ende müssen unechte Brüche immer in gemischte Zahlen umgerechnet werden.

$$\frac{9}{14} : \frac{3}{7}$$

Ich multipliziere den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs

$$\frac{9}{14} \cdot \frac{7}{3}$$

Ich schreibe „Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner“ auf einem langen Bruchstrich.

$$\frac{9}{14} \cdot \frac{7}{3} = \frac{9 \cdot 7}{14 \cdot 3}$$

Ich kürze 14 und 7 mit 7, sowie 9 und 3 mit 3.

$$\frac{9}{14} \cdot \frac{7}{3} = \frac{9 \cdot 7}{14 \cdot 3} = \frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 1}$$

Ich rechne „Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner“.

$$\frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 1} = \frac{3}{2}$$

Im Ergebnis ist der Zähler größer als der Nenner. Ich muss diesen unechten Bruch in eine gemischte Zahl umwandeln.

$$\frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 1} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

Kann ich den Bruchteil kürzen? Nein, denn 1 (Zähler) und 2 (Nenner) haben keinen gemeinsamen Teiler außer 1.