

Gewöhnliche Brüche multiplizieren 3

Beachte: Gemischte Zahlen müssen in unechte Brüche umgewandelt werden!

Du musst nicht auf den Hauptnenner erweitern!

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

$$3\frac{1}{4} \cdot 5\frac{2}{3}$$

Ich rechne die gemischten Zahlen in unechte Brüche um.

$$3\frac{1}{4} \cdot 5\frac{2}{3} = \frac{13}{4} \cdot \frac{17}{3}$$

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

$$\frac{13}{4} \cdot \frac{17}{3} = \frac{13 \cdot 17}{4 \cdot 3}$$

Kann ich kürzen? Nein, denn hier sind alle Zahlen Primzahlen. Sie lassen sich nicht kürzen.

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

$$\frac{13 \cdot 17}{4 \cdot 3} = \frac{221}{12}$$

Ich wandle den unechten Bruch in eine gemischte Zahl um. $221 : 12 = 18$; der Rest 5 ist der Zähler.

$$\frac{13 \cdot 17}{4 \cdot 3} = \frac{221}{12} = 18\frac{5}{12}$$

Kann ich den Bruchteil kürzen? Nein, denn 5 (Zähler) und 12 (Nenner) haben keinen gemeinsamen Teiler außer 1.