



Brüche dividieren

Berechne!

Tipp: Ein Bruch wird durch einen zweiten Bruch dividiert, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Bevor du die Brüche dividierst, prüfe zunächst, ob du einen der Brüche oder gar beide vorher kürzen kannst.

Kürzen mit der
Kürzungszahl 2!

$$\frac{2}{3} : \frac{6}{8} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{8} : \frac{9}{15} =$$

$$\frac{8}{10} : \frac{5}{3} =$$

$$\frac{3}{7} : \frac{10}{15} =$$

$$\frac{8}{12} : \frac{5}{8} =$$

$$\frac{4}{6} : \frac{18}{12} =$$

Bevor du die Multiplikation mit dem Kehrwert durchführst, prüfe, ob du "über Kreuz" kürzen kannst.

Kürzen mit der
Kürzungszahl 8!

$$\frac{7}{8} : \frac{5}{16} = \frac{7}{8} \cdot \frac{2}{5} = \frac{14}{5} = 2 \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{4} : \frac{21}{5} =$$

$$\frac{4}{9} : \frac{9}{15} =$$

$$\frac{6}{15} : \frac{12}{10} =$$



Brüche dividieren

Berechne! Bevor du die Brüche dividierst, prüfe zunächst, ob du schon alles so weit wie möglich gekürzt hast. Wandle das Ergebnis, wenn möglich, in eine gemischte Zahl um!

Tipp: Ein Bruch wird durch einen zweiten Bruch dividiert, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

$$\frac{7}{10} : \frac{1}{2} =$$

$$\frac{4}{6} : \frac{7}{9} =$$

$$\frac{8}{12} : \frac{7}{15} =$$

$$\frac{11}{15} : \frac{7}{30} =$$

$$\frac{8}{14} : \frac{9}{14} =$$

$$\frac{5}{18} : \frac{10}{9} =$$

$$\frac{1}{2} : \frac{12}{8} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{32}{15} =$$

7 1/2 kg Kekse wird in Packungen zu je 1 1/4 kg abgepackt.
Wie viele Packungen ergibt das?



Brüche dividieren

Berechne!

Tipp: Ein Bruch wird durch einen zweiten Bruch dividiert, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Bevor du die Brüche dividierst, prüfe zunächst, ob du einen der Brüche oder gar beide vorher kürzen kannst.

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

$$\frac{2}{3} : \frac{6^3}{8^4} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{9}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 3!

$$\frac{1}{8} : \frac{9^3}{15^5} = \frac{1}{8} \cdot \frac{5}{3} = \frac{5}{24}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

$$\frac{8^4}{10^5} : \frac{5}{3} = \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{12}{25}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 5!

$$\frac{3}{7} : \frac{10^2}{15^3} = \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{14}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 4!

$$\frac{8^2}{12^3} : \frac{5}{8} = \frac{2}{3} \cdot \frac{8}{5} = \frac{16}{15} = 1 \frac{1}{15}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 6!

$$\frac{4^2}{6^3} : \frac{18^3}{12^2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

Bevor du die Multiplikation mit dem Kehrwert durchführst, prüfe, ob du "über Kreuz" kürzen kannst.

Kürzen mit der Kürzungszahl 8!

$$\frac{7}{8} : \frac{5}{16} = \frac{7}{8} \cdot \frac{16^2}{5} = \frac{14}{5} = 2 \frac{4}{5}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 7!

$$\frac{7}{4} : \frac{21}{5} = \frac{7^1}{4} \cdot \frac{5}{21^3} = \frac{5}{12}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 3!

$$\frac{4}{9} : \frac{9}{15} = \frac{4}{9^3} \cdot \frac{15^5}{9} = \frac{20}{27}$$

2 mal „über Kreuz kürzen“

$$\frac{6}{15} : \frac{12}{10} = \frac{6^1}{15^3} \cdot \frac{10^2}{12^2} = \frac{2}{5}$$



Brüche dividieren

Berechne! Bevor du die Brüche dividierst, prüfe zunächst, ob du schon alles so weit wie möglich gekürzt hast. Wandle das Ergebnis, wenn möglich, in eine gemischte Zahl um!

Tipp: Ein Bruch wird durch einen zweiten Bruch dividiert, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

$$\frac{7}{10} : \frac{1}{2} = \frac{7}{10} \cdot \frac{2}{1} = \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

$$\frac{4}{6} : \frac{7}{9} = \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{7} = \frac{6}{7}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 4!

$$\frac{8}{12} : \frac{7}{15} = \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{7} = \frac{10}{7} = 1 \frac{3}{7}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 15!

$$\frac{11}{15} : \frac{7}{30} = \frac{11}{15} \cdot \frac{30}{7} = \frac{22}{7} = 3 \frac{1}{7}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 2!

$$\frac{8}{14} : \frac{9}{14} = \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{9} = \frac{8}{9}$$

2 mal „über Kreuz kürzen“

$$\frac{5}{18} : \frac{10}{9} = \frac{5}{18} \cdot \frac{9}{10} = \frac{1}{4}$$

Kürzen mit der Kürzungszahl 4!

$$\frac{1}{2} : \frac{12}{8} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

2 mal „über Kreuz kürzen“

$$\frac{4}{5} : \frac{32}{15} = \frac{4}{5} \cdot \frac{15}{32} = \frac{3}{8}$$

7 1/2 kg Kekse wird in Packungen zu je 1 1/4 kg abgepackt.
Wie viele Packungen ergibt das?

$$7 \frac{1}{2} : 1 \frac{1}{4} = \frac{15}{2} : \frac{5}{4} = \frac{15}{2} \cdot \frac{4}{5} = \frac{6}{1} = 6$$

Es sind insgesamt 6 Packungen.