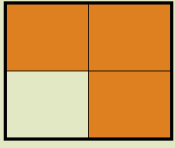
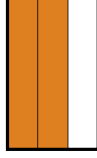
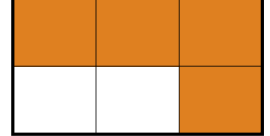


1 Schreibe die Division an und berechne.



$$\frac{3}{4} : 3 = \frac{3^1}{4 \cdot 3^1} = \frac{1}{4}$$

a)  : 2 =

b)  : 2 =

Ein Bruch wird durch eine natürliche Zahl dividiert, indem man mit dem Nenner multipliziert.

2 Dividiere, indem du mit dem Nenner multiplizierst. Kürze, bevor du multiplizierst.

$$\frac{4}{5} : 2 = \frac{4^2}{5 \cdot 2^1} = \frac{2}{5}$$

a) $\frac{2}{3} : 2 =$

b) $\frac{3}{8} : 2 =$

c) $\frac{3}{6} : 3 =$

d) $\frac{6}{10} : 3 =$

e) $\frac{6}{9} : 3 =$

f) $\frac{8}{20} : 4 =$

g) $\frac{9}{12} : 5 =$

h) $\frac{12}{5} : 3 =$

i) $\frac{12}{7} : 2 =$

3 Berechne jeweils die Hälfte.

a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{4}{5}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{6}{5}$

e) $\frac{8}{10}$

4 Berechne

a) Dividiere durch 3: $\frac{9}{10}, \frac{12}{15}, \frac{6}{20}$

b) Dividiere durch 4: $\frac{4}{5}, \frac{8}{9}, \frac{20}{25}$

5 Gib die gemischte Zahl zuerst als unechten Bruch an, dann dividiere.

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

a) $1\frac{2}{3} : 5 =$

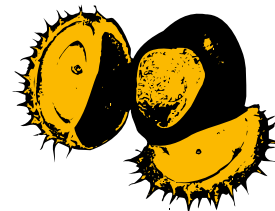
b) $2\frac{1}{2} : 5 =$

c) $1\frac{1}{7} : 2 =$

d) $2\frac{2}{3} : 4 =$

6 Fünf Kinder sammeln im Herbst $2\frac{1}{2}$ kg Kastanien.

Sie teilen gerecht. Wie viel erhält jedes Kind?



7 Gib den Kehrwert des Bruchs an.

Beim Kehrwert werden Zähler und Nenner vertauscht.

$$\text{Kehrwert von } \frac{5}{8} = \frac{8}{5}$$

a) $\frac{1}{4}$

b) $\frac{7}{9}$

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{2}{6}$

e) $\frac{4}{5}$

f) $\frac{3}{7}$

8 Multipliziere den Bruch mit seinem Kehrwert. Was fällt dir auf?

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{1} = \frac{4}{4} = 1$$

a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{5}{6}$

d) $\frac{2}{8}$

e) $\frac{3}{9}$

f) $\frac{4}{7}$

9 Dividiere durch einen Bruch.

Dividiere durch einen Bruch, indem du mit dem Kehrwert multiplizierst.

$$\frac{1}{2} : \frac{4}{5} =$$

Hinweis: $\frac{4}{5}$ Kehrwert $\Rightarrow \frac{5}{4}$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{4} = \frac{5}{8}$$

a) $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} =$

b) $\frac{3}{5} : \frac{4}{7} =$

c) $\frac{5}{6} : \frac{2}{7} =$

d) $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} =$

e) $\frac{6}{8} : \frac{5}{7} =$

10 Berechne

Hinweis: Kürze, wenn möglich, vor dem Ausrechnen.

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} =$$

a) $\frac{3}{8} : \frac{1}{4} =$

b) $\frac{3}{10} : \frac{1}{2} =$

c) $\frac{5}{6} : \frac{3}{4} =$

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

d) $\frac{1}{4} : \frac{3}{8} =$

e) $\frac{9}{10} : \frac{3}{5} =$

f) $\frac{2}{14} : \frac{4}{7} =$

11 Schreibe die gemischte Zahl als unechten Bruch an und dividiere.

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

a) $2 \frac{4}{5} : \frac{7}{9} =$

b) $6 \frac{1}{4} : 1 \frac{5}{6} =$

c) $2 \frac{1}{2} : 1 \frac{7}{8} =$

$$\frac{18^6}{5_1} \cdot \frac{10^2}{3_1} = \frac{12}{1} = 12$$

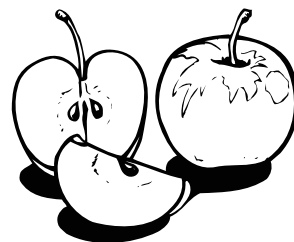
d) $3 \frac{1}{8} : \frac{5}{4} =$

e) $2 \frac{3}{4} : \frac{11}{8} =$

f) $4 \frac{2}{3} : \frac{2}{9} =$

12 Frau Wiesner hat aus ihren Äpfeln Saft pressen lassen.

Sie erhält $22 \frac{1}{2}$ l Apfelsaft, den sie in $\frac{3}{4}$ -Liter-Flaschen abfüllen will. Wie viele Flaschen benötigt sie?

**13 Dividiere. Kontrolliere dich selbst.**

In der Zeichnung sind alle richtigen Lösungen enthalten. Findest du deine Lösung nicht, dann überprüfe deine Rechnung auf Fehler.

a) $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} =$

b) $\frac{5}{6} : \frac{3}{4} =$

c) $\frac{6}{10} : \frac{1}{3} =$

d) $\frac{10}{9} : \frac{5}{3} =$

e) $6 \frac{3}{4} : 1 \frac{1}{8} =$

f) $2 \frac{3}{4} : 1 \frac{6}{8} =$

g) $\frac{1}{2} : 5 =$

h) $\frac{6}{5} : 8 =$

i) $\frac{1}{3} : 6 =$

