Einführung: Vervielfachen von Brüchen



Harry rechnet zusammen:

Harry kann auch mal rechnen:

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



Beim Malnehmen eines Bruches mit einer natürlichen Zahl nimmt man den Zähler mit der Zahl mal. Der Nenner bleibt gleich.

$$3 \cdot \frac{2}{7} = \frac{3 \cdot 2}{7} = \frac{6}{7}$$

1 Schreibe als Mal-Aufgabe und berechne. Schreibe das Ergebnis als gemischte Zahl, wenn möglich.











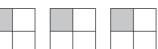




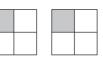


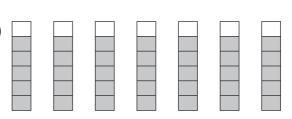
 $4 \cdot \frac{2}{3} = \frac{\cdot 2}{3} = \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$

C)









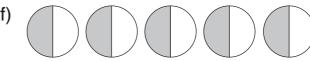
e)







f)





Vervielfachen von Brüchen 4

Sabine macht ein Jahrespraktikum.

Sie erzählt: "Ich verdiene 120 \in im Monat. Das ist nicht viel, aber ich spare trotzdem $\frac{2}{3}$ von diesen 120 \in jeden Monat." Wie viel Euro spart Sabine jeden Monat?



$$\frac{2}{3}$$
 von $120 \in = \frac{2}{3} \cdot 120 \in = \frac{2 \cdot 120}{3} \in = \frac{240}{3} \in = \underline{80 \in}$

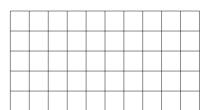


"von" heißt hier "mal"

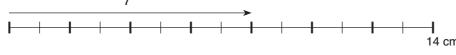
1 Berechne.

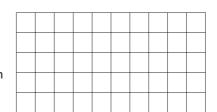
a) Wie viel sind $\frac{2}{5}$ von 10 cm?



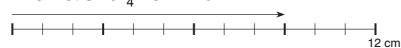


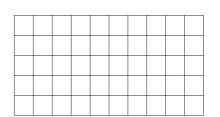
b) Wie viel sind $\frac{4}{7}$ von 14 cm?





c) Wie viel sind $\frac{3}{4}$ von 12 cm?





2 Berechne.

a) $\frac{4}{5}$ von 5 cm =

$$\frac{3}{4}$$
 von 6 km =

$$\frac{3}{8}$$
 von 5 cm =

b) $\frac{2}{7}$ von 21 l =

$$\frac{3}{10}$$
 von 12 dm =

Vermischte Übungen: Ganze Zahl und Bruch 2

1 Setze die fehlenden Zahlen ein.

a)
$$\frac{7}{8} \cdot \boxed{} = \frac{21}{8}$$

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

$$3 \cdot \frac{24}{5} = \frac{24}{5}$$

$$: \frac{2}{4} = \frac{28}{2}$$

b)
$$4 \cdot \frac{10}{10} = \frac{4}{10}$$

10:
$$\frac{30}{3} = \frac{30}{5}$$

$$\frac{9}{5}$$
: $=\frac{9}{15}$

$$\frac{3}{3}$$
 · 3 = $\frac{9}{7}$

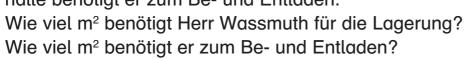
c)
$$\frac{7}{12}$$
: 3 = $\frac{7}{12}$

$$9 \cdot \frac{}{3} = \frac{45}{3}$$

$$\frac{11}{15} \cdot \boxed{} = \frac{88}{15}$$

$$8: \frac{}{6} = \frac{48}{11}$$

2 Herr Wassmuth besitzt eine 100 m² große Lagerhalle. Auf $\frac{4}{6}$ dieser Fläche lagert er seine Ware. $\frac{1}{8}$ der Lagerhalle benötigt er zum Be- und Entladen.

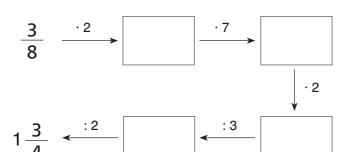


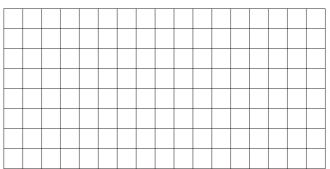


Rechnung: _____

Antwort:

3 Berechne die freien Felder. Kürze, wenn möglich.





4 Familie Jagdal isst $1\frac{3}{4}$ Brote in 2 Tagen. Wie viel Brot isst die Familie an einem Tag?

Rechnung:

Antwort:

Die Familie besteht aus 3 Personen. Wie viel Brot isst jedes Mitglied pro Tag?

Rechnung:

Antwort: