

Bruchzahl mal natürliche Zahl (1)

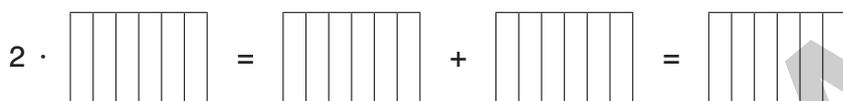
Aufgabe 1

Färbe die Bruchteile ein und ergänze das Ergebnis.

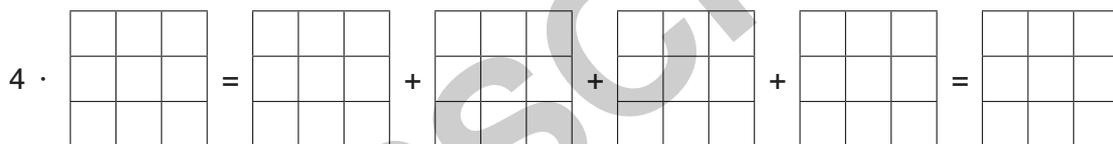
a) $3 \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$



b) $2 \cdot \frac{2}{6} = \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{\square}{6}$

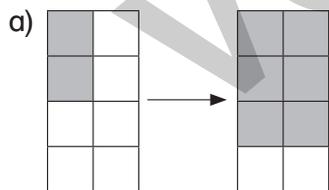


c) $4 \cdot \frac{2}{9} = \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\square}{9}$

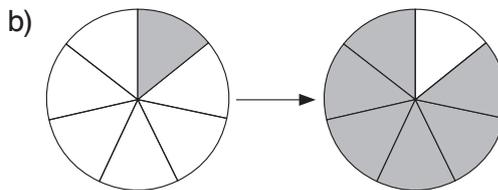


Aufgabe 2

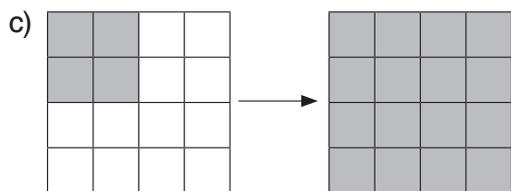
Schreibe die Rechnungen auf.



_____ · 3 = _____



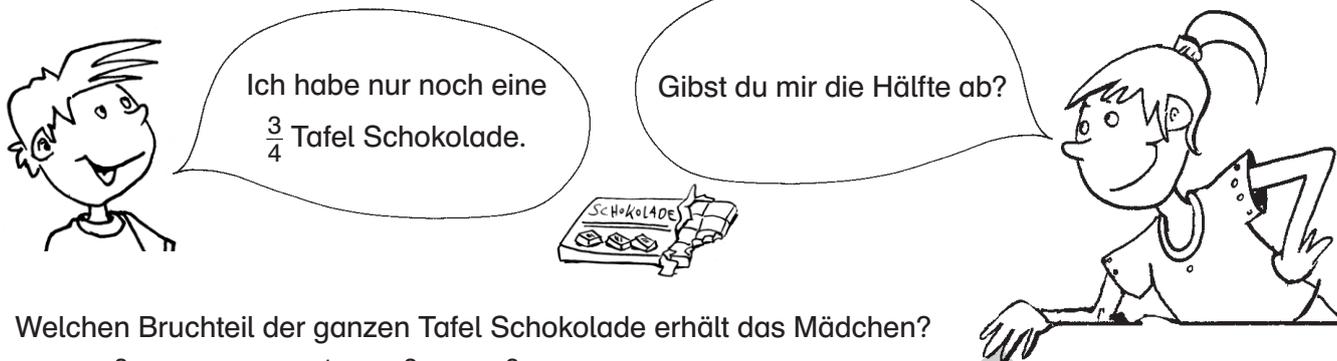
_____ · 6 = _____



_____ · 4 = _____

Bruchzahl mal Bruchzahl – Regel selbst finden

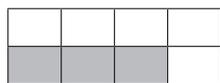
Aufgabe 1



Welchen Bruchteil der ganzen Tafel Schokolade erhält das Mädchen?

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} \text{ von } \frac{3}{4} \text{ sind } \frac{3}{4}$$



Antwort: Das Mädchen erhält _____ der Tafel Schokolade.

Aufgabe 2

Schreibe jeweils die passende Multiplikationsaufgabe unter die Abbildungen.



Aufgabe 3

Sieh dir die Rechnungen aus Aufgabe 1 und 2 an. Wie erhält man das Ergebnis?
Was passiert jeweils mit Zähler und Nenner?

Aufgabe

Multipliziere und sieh dir die Ergebnisse genau an. Der Zähler verrät dir die Spalte (nach rechts) und der Nenner die Zeile (nach oben), in der der passende Lösungsbuchstabe steht.



Tipp: Denke ans Kürzen!

a) $\frac{9}{28} \cdot \frac{7}{6} =$ _____	9	L	C	E	N	R	E	F	P	A	U	G
b) $\frac{11}{20} \cdot \frac{5}{22} =$ _____	8	D	O	E	H	O	E	Z	G	D	H	O
c) $\frac{15}{60} \cdot \frac{20}{45} =$ _____	7	E	N	T	K	I	S	P	E	K	A	M
d) $\frac{8}{18} \cdot \frac{3}{4} =$ _____	6	U	W	G	B	H	E	B	B	U	Q	H
e) $\frac{24}{81} \cdot \frac{9}{12} =$ _____	5	X	Q	M	S	Y	S	A	D	N	D	O
f) $\frac{8}{5} \cdot \frac{1}{2} =$ _____	4	J	I	E	R	J	T	F	X	B	H	Y
g) $\frac{9}{10} \cdot \frac{6}{3} \cdot \frac{2}{6} =$ _____	2	W	D	O	T	D	M	P	B	P	O	N
h) $\frac{3}{7} \cdot \frac{14}{35} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{21}{3} =$ _____	1	F	N	M	G	F	F	R	J	M	L	A
i) $\frac{24}{36} \cdot \frac{4}{10} \cdot \frac{18}{16} \cdot \frac{9}{12} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{64}{36} =$ _____	0	Z	W	G	E	A	L	M	T	K	T	P
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Wandle bei den folgenden Teilaufgaben die gemischte Zahl zuerst in einen unechten Bruch um.

j) $2\frac{3}{16} \cdot \frac{2}{7} =$ _____

k) $2\frac{2}{5} \cdot 3\frac{3}{4} =$ _____

l) $\frac{5}{10} \cdot 1\frac{4}{6} =$ _____

m) $2\frac{20}{25} \cdot \frac{75}{280} =$ _____

Lösungswort: _____

Bruchzahl durch Bruchzahl, Nr. 1

INFO:

Man dividiert durch einen Bruch, indem man mit dem Kehrwert multipliziert. Den Kehrwert eines Bruchs erhält man, indem man Zähler und Nenner vertauscht.

$$\frac{1}{5} : \frac{2}{3} = \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{2} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 2} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{12}{25} : \frac{8}{15} = \frac{12}{25} \cdot \frac{15}{8} = \frac{3 \cdot 3}{5 \cdot 2} = \frac{9}{10}$$

Kürze vor dem
Multiplizieren!



Aufgabe 1

Dividiere.

a)

:	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{13}$
$\frac{1}{5}$			
$\frac{3}{7}$			
$\frac{11}{13}$			

b)

:	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{8}$
$\frac{8}{9}$			
$\frac{11}{12}$			
$\frac{2}{3}$			

Aufgabe 2

Ergänze.

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

: : :

$$\boxed{\frac{1}{3}} : \boxed{\frac{1}{5}} = \boxed{}$$

= = =

$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$

Anwendungsaufgaben

Aufgabe 1

Eine Flasche Apfelsaftschorle enthält $1\frac{1}{2}$ l. Tim trinkt $\frac{1}{4}$ des Inhalts.
Wie viel Liter Apfelschorle hat er getrunken?



Aufgabe 2

Eine Warenlieferung besteht aus 8 Paketen zu je $2\frac{3}{4}$ kg
und 7 Paketen zu je $1\frac{4}{5}$ kg.

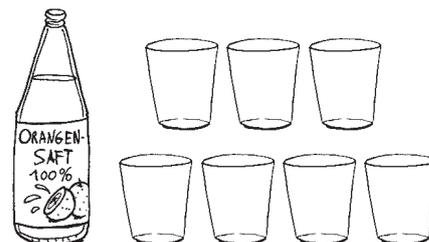
Wie schwer ist die Lieferung insgesamt?



Aufgabe 3

Für die Klassenparty hat Bettina 9 l Fruchtsaft gekauft.

Wie viele Gläser kann sie füllen, wenn in jedes Glas $\frac{3}{10}$ l passen?



Aufgabe 4

Lisa ist $12\frac{1}{2}$ Jahre alt, ihr Bruder Leon ist $1\frac{1}{2}$ -mal so alt wie Lisa.

Ihr Vater Bernd ist $1\frac{3}{5}$ -mal so alt wie die beiden Geschwister zusammen.

Wie alt ist Vater Bernd?



Aufgabe 5

Für eine Familienfeier mit 15 Personen kauft Herr Tal $3\frac{3}{8}$ kg Lachsfilet.

Wie viel Kilo rechnet er pro Person?

