

1 Multipliziere

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{15} \quad \dots \quad \frac{\text{Zähler} \cdot \text{Zähler}}{\text{Nenner} \cdot \text{Nenner}}$$

a) $\frac{1}{4} \cdot \frac{3}{5} =$

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{7} =$

c) $\frac{2}{6} \cdot \frac{1}{9} =$

2 Kürze bevor du multiplizierst.

$$\frac{2 \cdot 14}{1 \cdot 5} \cdot \frac{5^1}{2 \cdot 13} = \frac{2}{3}$$

a) $\frac{9}{10} \cdot \frac{5}{3} =$

b) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{4} =$

c) $\frac{12}{15} \cdot \frac{10}{18} =$

3 Robert möchte ein Fahrrad um 360 € kaufen.

$\frac{3}{4}$ des Betrags hat er bereits gespart. Wie viel Euro fehlen ihm noch?



4 Lena bekommt zum Geburtstag 160 € von ihren Eltern und Großeltern.

$\frac{6}{10}$ davon gibt sie für Kleidung aus und $\frac{2}{10}$ für eine CD. Den Rest spart sie.

Welchen Bruchteil spart Lena und wie viel Euro sind das?

5 Von einer $\frac{3}{4}$ km langen Straßensperre wird die Hälfte wieder frei gegeben.

Wie viel Meter sind das?

6 Berechne

$$\frac{a}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3a}{8}$$

a) $\frac{x}{3} \cdot \frac{2}{5} =$

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{a}{4} =$

c) $\frac{x}{5} \cdot \frac{4}{7} =$

d) $\frac{2}{y} \cdot \frac{3}{5} =$

e) $\frac{6}{z} \cdot \frac{2}{7} =$

7 Multipliziere

$$\frac{5x}{3} \cdot \frac{2y}{7} = \frac{10xy}{21}$$

a) $\frac{r}{2s} \cdot \frac{3t}{4} =$

b) $\frac{3a}{5} \cdot \frac{2}{4b} =$

c) $\frac{2x}{7} \cdot \frac{3y}{5} =$

8 Kürze bevor du multiplizierst.

Hinweis: Du kannst Zahlen und Variable kürzen.

$$\frac{5x}{36} \cdot \frac{2^1}{x} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

a) $\frac{r}{2s} \cdot \frac{3s}{2r} =$

b) $\frac{x}{y} \cdot \frac{3y}{4x} =$

c) $\frac{3a}{b} \cdot \frac{2}{a} =$

9 Finde das Lösungswort.

1) $\frac{3a}{5} \cdot \frac{1}{6a} =$

2) $\frac{7b}{8} \cdot \frac{2}{3b} =$

3) $\frac{3x}{4} \cdot \frac{8}{x} =$

4) $\frac{9}{10a} \cdot \frac{2a}{3} =$

5) $\frac{6m}{7n} \cdot \frac{14}{m} =$

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

7) $\frac{3a}{4} \cdot \frac{2}{3} =$

8) $\frac{6r}{5s} \cdot \frac{5s}{r} =$

9) $\frac{4x}{2r} \cdot \frac{3r}{x} =$

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

L	$\frac{15a}{4b}$
H	$\frac{12}{n}$
S	6
C	$\frac{3}{5}$
U	$\frac{a}{2}$
B	$\frac{7}{12}$
A	$\frac{1}{10}$

10 Schreibe den Kehrwert des Bruchs an.

Hinweis: Beim Kehrwert werden Zähler und Nenner vertauscht.

$\frac{s}{4} \dots \frac{4}{s}$ a) $\frac{3n}{5a}$ b) $\frac{2x}{3}$ c) $3a$ d) $\frac{1}{2a}$

11 Dividiere, indem du mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multiplizierst.

$\frac{4}{7} : \frac{5}{9} = \frac{4}{7} \cdot \frac{9}{5} = \frac{36}{35} = 1 \frac{1}{35}$ a) $\frac{1}{2} : \frac{4}{5} =$ b) $\frac{3}{4} : \frac{8}{5} =$ c) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7} =$

12 Dividiere

$\frac{3}{5} : \frac{2}{5} = \frac{3}{1\cancel{5}} \cdot \frac{5^1}{2} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$ Hinweis: Kürze, wenn möglich, vor dem Multiplizieren.

a) $\frac{5}{8} : \frac{6}{10} =$ b) $\frac{3}{5} : \frac{9}{15} =$ c) $\frac{2}{7} : \frac{10}{14} =$ d) $\frac{4}{5} : \frac{12}{8} =$ e) $\frac{2}{6} : \frac{5}{3} =$ f) $\frac{6}{8} : \frac{4}{7} =$

13 Dividiere

$\frac{2a}{3} : \frac{5a}{6} = \frac{2\cancel{a}}{3} \cdot \frac{6^2}{5\cancel{a}} = \frac{4}{5}$ a) $\frac{4c}{3b} : \frac{2}{ba} =$ b) $\frac{9}{5x} : \frac{3u}{5} =$ c) $\frac{10a}{7b} : \frac{2}{14b} =$

d) $\frac{12y}{5} : \frac{6}{10x} =$ e) $\frac{11m}{2n} : \frac{22m}{6n} =$ f) $\frac{2t}{uv} : \frac{4t}{uv} =$ g) $\frac{15a}{7b} : \frac{30}{14b} =$

14 Vervollständige den Satz.

- 1) $\frac{4}{7b} : \frac{8}{2b} =$ 2) $\frac{5}{12x} : \frac{10a}{6x} =$ 3) $\frac{2}{3} : \frac{2}{x} =$ 4) $\frac{2x}{5} : \frac{4x}{15} =$
 5) $\frac{8a}{10b} : \frac{4}{2b} =$ 6) $\frac{12}{6a} : \frac{4}{3a} =$ 7) $\frac{6s}{8t} : \frac{3s}{2} =$ 8) $\frac{9a}{10} : \frac{3a}{5} =$
 9) $\frac{3}{5x} : \frac{12}{15x} =$ 10) $\frac{7a}{9} : \frac{14a}{6} =$ 11) $\frac{2}{a} : \frac{bc}{a} =$ 12) $\frac{fg}{3} : \frac{g}{6} =$
 13) $\frac{14a}{5b} : \frac{7}{b} =$ 14) $\frac{mn}{xy} : \frac{m}{x} =$ 15) $\frac{6a}{14b} : \frac{3}{2b} =$ 16) $\frac{6a}{20} : \frac{3}{4} =$
 17) $\frac{10a}{15x} : \frac{5}{3x} =$ 18) $\frac{10a}{21u} : \frac{5}{3u} =$ 19) $\frac{3}{4a} : 3 =$

Lösungswort:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 der

6	7	8	9
---	---	---	---

 auf dem

10	11	12	13
----	----	----	----

 ändert sich das

14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----

 oder es bleibt wie es ist.

A	$\frac{1}{2t}$
Ä	$\frac{x}{3}$
E	$\frac{2a}{7}$
H	$\frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$
I	$\frac{2}{bc}$
M	$\frac{1}{3}$
K	$\frac{1}{7}$
N	$\frac{3}{4}$
R	$\frac{1}{4a}$
S	$2f$
T	$\frac{2a}{5}$
W	$\frac{n}{y}$