

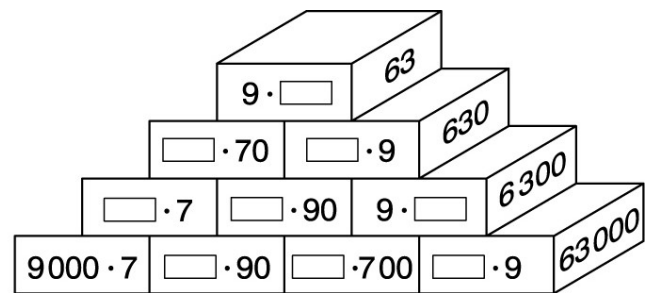
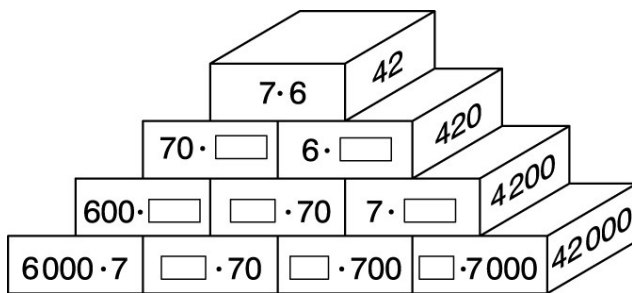
1. Rechne mit dem Ergebnis weiter.

a) $630 + 170 = \boxed{}$
 $\boxed{} - 240 = \boxed{}$
 $\boxed{} : 2 = \boxed{}$
 $\boxed{} + 800 = \boxed{}$
 $\boxed{} - 80 = \boxed{1000}$

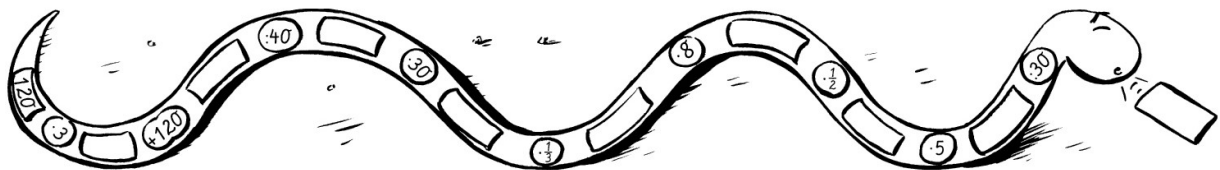
b) $990 - 10 = \boxed{}$
 $\boxed{} \cdot \frac{1}{2} = \boxed{}$
 $\boxed{} \cdot \frac{1}{2} = \boxed{}$
 $\boxed{} \cdot 4 = \boxed{}$
 $\boxed{} + 3 \cdot 40 = \boxed{1100}$

c) $632 + 20 = \boxed{}$
 $\boxed{} - 162 = \boxed{}$
 $\boxed{} : 3 = \boxed{}$
 $\boxed{} \cdot 5 = \boxed{}$
 $\boxed{} - 3 \cdot 50 = \boxed{10}$

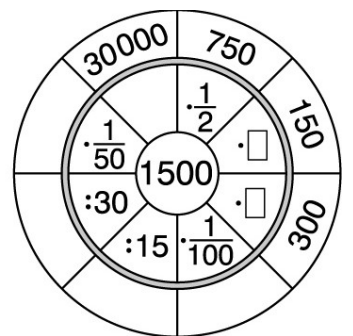
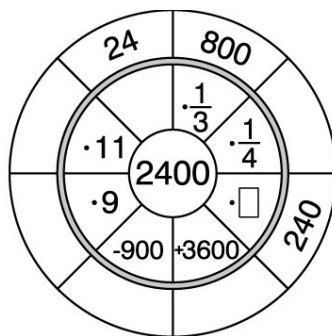
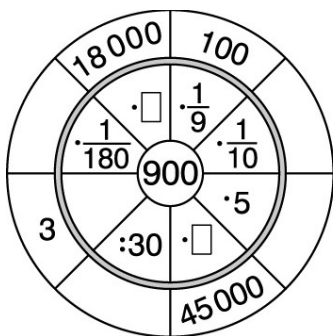
2. Alle Produkte auf der gleichen Stufe haben das gleiche Ergebnis.



3. Welches Ergebnis spuckt die Rechenschlange aus? (Trage Zwischenergebnisse ein!)



4. Eine Aufgabe ist jeweils schon ausgerechnet.



5. Runden

| Runden auf: | ganze Zehner | ganze Hunderter | ganze Tausender |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 346 729 | | | |
| 194 472 | | | |
| 191 894 | | | |

1.4 Addition und Subtraktion von Brüchen

Die Lösungen einer Aufgabe ergeben jeweils einen Jungen- oder Mädchennamen.

1. a) $\frac{3}{7} + \frac{5}{7} =$ _____
 b) $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} =$ _____
 c) $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$ _____
 d) $\frac{8}{11} + \frac{9}{11} =$ _____

Zähler addieren bzw. subtrahieren, Nenner beibehalten

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

2. a) $2 - \frac{3}{7} = 1\frac{7}{7} - \frac{3}{7} =$ _____
 b) $4 - \frac{5}{8} =$ _____
 c) $7\frac{1}{5} - \frac{3}{5} =$ _____
 d) $3\frac{1}{3} - \frac{2}{3} =$ _____

Zuerst einen Einer in einen Bruch umwandeln

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

3. a) $2\frac{3}{7} - 1\frac{1}{7} =$ _____
 b) $4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} =$ _____
 c) $3\frac{7}{8} + 1\frac{4}{8} =$ _____
 d) $9\frac{5}{6} - 3\frac{1}{6} =$ _____

Erst die Ganzen, dann die Bruchteile

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

4. a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} =$ _____
 b) $\frac{2}{5} - \frac{1}{3} =$ _____
 c) $\frac{6}{7} - \frac{1}{2} =$ _____
 d) $\frac{2}{3} + \frac{5}{12} =$ _____

Zuerst auf denselben Nenner erweitern

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

5. a) $2\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 2\frac{2}{6} + \frac{1}{6} =$ _____
 b) $4\frac{3}{10} - 3\frac{1}{5} =$ _____
 c) $2\frac{3}{4} + 1\frac{5}{6} =$ _____
 d) $3\frac{8}{9} - 2\frac{2}{3} =$ _____

Zuerst auf denselben Nenner erweitern, dann wie bei Nr.3

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

6. a) $3\frac{2}{3} - \frac{5}{6} =$ _____
 b) $3\frac{1}{4} - \frac{3}{5} =$ _____
 c) $6\frac{1}{8} - 3\frac{1}{2} =$ _____
 d) $4\frac{2}{9} - 2\frac{2}{3} =$ _____

Zuerst auf denselben Nenner erweitern, dann einen Einer in Bruchteile umwandeln

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|
| $1\frac{6}{11}$ | $6\frac{2}{3}$ | $2\frac{5}{6}$ | $1\frac{2}{7}$ | $2\frac{2}{3}$ | $1\frac{2}{9}$ | $1\frac{1}{12}$ | $1\frac{1}{7}$ | $\frac{1}{15}$ | $1\frac{1}{10}$ | $6\frac{3}{5}$ | $\frac{1}{5}$ |
| A | A | T | O | F | X | A | L | N | L | L | S |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| $1\frac{5}{9}$ | $5\frac{3}{8}$ | $2\frac{5}{8}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{11}{12}$ | $2\frac{13}{20}$ | $3\frac{3}{8}$ | $2\frac{1}{2}$ | $4\frac{7}{12}$ | $6\frac{4}{5}$ | $\frac{5}{14}$ | $1\frac{4}{7}$ |
| O | G | M | I | A | I | A | A | E | L | N | R |

1. Addiere die Geldbeträge. Trage sie zuvor in die Stellenwerttafel ein.

a) $548,76 \text{ €} + 76,85 \text{ €} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $1\,068,70 \text{ €} + 548,06 \text{ €} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Rechne schriftlich.

| | |
|--|--|
| a) $\begin{array}{r} 4\,168,76 \\ + 371,08 \\ \hline \hline \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 5\,249,72 \\ - 673,58 \\ \hline \hline \end{array}$ |
|--|--|

3. Erkläre mit der Stellenwerttafel die unterschiedlichen Einheiten für t (Tonne) und kg:

| | |
|--|--|
| $1\,000 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ | $1 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ |
| $100 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ | $10\,000 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ |
| $10 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ | $100\,000 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ t}$ |






4. Subtrahiere die Massen. Trage sie zuvor in die Stellenwerttafel ein.

a) $3,8 \text{ t} - 1\,586 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $0,7 \text{ t} - 241 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $1,73 \text{ t} - 755 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$

5. Franca hat 50 € gespart. Was kann sie einkaufen?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 27,50 € | 8,50 € | 19,85 € | 15,75 € | 38,75 € |

| T | H | Z | E | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | (€) |
|---|---|---|---|----------------|-----------------|-----|
| | | | | | | |

| H | Z | E | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{1000}$ | (t) |
|----|----|---|----------------|-----------------|------------------|------|
| HT | ZT | T | H | Z | E | (kg) |
| | | | | | | |

6. Reichen 100 € zum Bezahlen? Überschlage zuerst, rechne dann genau.

| Baumarkt IBO | |
|--------------|-------|
| 16,85 € | _____ |
| 12,53 € | _____ |
| 39,99 € | _____ |
| 7,99 € | _____ |
| 2,99 € | _____ |
| _____ | _____ |

genau | Überschlag

| Bäckerei Weiss | |
|----------------|-------|
| 12,95 € | _____ |
| 36,82 € | _____ |
| 13,44 € | _____ |
| 22,49 € | _____ |
| 7,99 € | _____ |
| _____ | _____ |

genau | Überschlag

| Zoohandlung Beil | |
|------------------|-------|
| 12,95 € | _____ |
| 36,42 € | _____ |
| 24,74 € | _____ |
| 29,88 € | _____ |
| 18,42 € | _____ |
| _____ | _____ |

genau | Überschlag

1.6 Vervielfachen und Teilen von Brüchen

Löse die Aufgaben und verbinde die Ergebnisse in der Reihenfolge der Aufgaben.

Nicht vergessen:
 - kürzen
 - Ergebnis in eine gemischte Zahl umwandeln

a) $\frac{3}{8} \cdot 2 = \frac{3 \cdot 2}{8} =$ _____

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

c) $\frac{3}{7} \cdot 5 =$ _____

d) $\frac{4}{9} \cdot 6 =$ _____

e) $\frac{5}{8} \cdot 2 =$ _____

f) $\frac{3}{7} : 2 = \frac{3}{7 \cdot 2} =$ _____

g) $\frac{7}{10} : 7 =$ _____

h) $\frac{3}{5} : 4 =$ _____

i) $\frac{8}{9} : 6 =$ _____

j) $\frac{4}{13} : 2 =$ _____

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

l) $1\frac{3}{8} \cdot 2 =$ _____

m) $4\frac{3}{4} \cdot 6 =$ _____

n) $2\frac{4}{5} \cdot 10 =$ _____

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

p) $2\frac{3}{4} : 2 = \frac{11}{4 \cdot 2} =$ _____

q) $1\frac{2}{5} : 7 =$ _____

r) $3\frac{1}{3} : 9 =$ _____

s) $5\frac{1}{2} : 11 =$ _____

t) $4\frac{2}{5} : 2 =$ _____

| | |
|----------------|-----|
| $1\frac{1}{4}$ | C 5 |
| $\frac{1}{10}$ | D 3 |
| 23 | I 4 |
| $\frac{2}{13}$ | G 1 |
| $2\frac{2}{5}$ | C 8 |
| $\frac{1}{5}$ | L 6 |
| $3\frac{3}{5}$ | F 3 |
| $\frac{4}{27}$ | F 1 |
| $2\frac{1}{5}$ | N 8 |
| $\frac{1}{2}$ | L 8 |

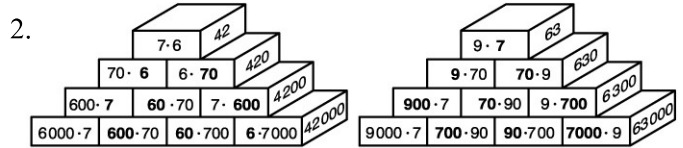
| | |
|-----------------|-----|
| $\frac{3}{4}$ | A 8 |
| $2\frac{3}{4}$ | G 3 |
| $2\frac{2}{3}$ | C 6 |
| $1\frac{3}{8}$ | L 4 |
| $\frac{3}{14}$ | D 5 |
| 28 | I 2 |
| $2\frac{1}{7}$ | A 5 |
| $\frac{10}{27}$ | M 6 |
| $\frac{3}{20}$ | E 3 |
| $28\frac{1}{2}$ | G 2 |

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 3 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 4 | • | • | • | • | ○ | • | ○ | ○ | • | • | • | • | • | • |
| 5 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 6 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 7 | • | • | • | ○ | • | • | ○ | • | • | ○ | • | • | • | • |
| 8 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

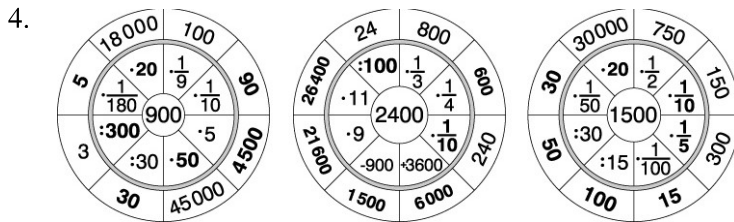
Lösungen

1.1 Zahlencirkus (1)

1. a) 800 b) 980 c) 852
 560 490 690
 280 245 230
 1 080 980 1 150



3. $120 \cdot 3 = 360$ $360 + 120 = 480$ $480 : 40 = 12$ $12 \cdot 30 = 360$ $360 \cdot \frac{1}{3} = 120$
 $120 \cdot 8 = 960$ $960 \cdot \frac{1}{2} = 480$ $480 \cdot 5 = 2\,400$ $2\,400 : 30 = 80$



5.

| Runden auf: | ganze Zehner | ganze Hunderter | ganze Tausender |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 346 729 | 346 730 | 346 700 | 347 000 |
| 194 472 | 194 470 | 194 500 | 194 000 |
| 191 894 | 191 890 | 191 900 | 192 000 |

1.2 Zahlencirkus (2)

1. $3\,217 \text{ €} : 120\,000 : 40 = 3\,000$ 2. a) $19\,800$ b) $88\,200$ c) $8\,000$
 $5\,216 \text{ €} : 100\,000 : 20 = 5\,000$ $198\,000$ $79\,800$ 80
 $114\,192 \text{ €} : 6\,000 \cdot 20 = 120\,000$ $16\,200$ $911\,400$ $12\,345$
 $146\,727 \text{ €} : 3\,000 \cdot 50 = 150\,000$ $178\,200$ $609\,000$ $4\,321$

3. $244 \cdot 9 = 2\,196$ $2\,196 : 12 = 183$ $183 \cdot 7 = 1\,281$
 $198 \cdot 12 = 2\,376$ $2\,376 : 9 = 264$ $264 \cdot 13 = 3\,432$
4. $2\,760$ $2\,460$
 $1\,220$ $1\,345$
 925 $3\,870$
 $\underline{5\,095}$ $\underline{2\,325}$
 $10\,000$ $10\,000$

1.3 Bruchteile von Größen

1. a) 20 € b) 60 kg c) 60 m d) 40 g e) 42 h f) 10 km g) 40 €
 2. a) $\frac{3}{4}$ von 200 cm = 150 cm b) $\frac{4}{5}$ von 3 000 g = 2 400 g c) $\frac{5}{6}$ von 120 min = 100 min
 d) $\frac{1}{4}$ von 60 mm = 15 mm e) $\frac{2}{5}$ von 3 000 m = 1 200 m f) $\frac{2}{3}$ von 60 min = 40 min
 3. a) 211 € b) 424 m c) 1 020 kg d) 243 g e) 999 km f) 1278 € g) 2 832 cm h) 770 s
 Summe: 7777

1.4 Addition und Subtraktion von Brüchen

1. a) $1\frac{1}{7}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{5}$ d) $1\frac{6}{11}$ LISA
 2. a) $1\frac{4}{7}$ b) $3\frac{3}{8}$ c) $6\frac{3}{5}$ d) $2\frac{2}{3}$ RALF
 3. a) $1\frac{2}{7}$ b) $6\frac{4}{5}$ c) $5\frac{3}{8}$ d) $6\frac{2}{3}$ OLGA
 4. a) $\frac{11}{12}$ b) $\frac{1}{15}$ c) $\frac{5}{14}$ d) $1\frac{1}{12}$ ANNA

Lösungen

5. a) $2\frac{1}{2}$ b) $1\frac{1}{10}$ c) $4\frac{7}{12}$ d) $1\frac{2}{9}$ ALEX

6. a) $2\frac{5}{6}$ b) $2\frac{13}{20}$ c) $2\frac{5}{8}$ d) $1\frac{5}{9}$ TIMO

1.5 Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen

1. a) 625,61 € 2. a) 4 539,84 3. 1 000 kg = 1 t 1 kg = 0,001 t 4. a) 2 214 kg
 b) 1 616,76 € b) 4 576,14 100 kg = 0,1 t 10 000 kg = 10 t b) 459 kg
 10 kg = 0,01 t 100 000 kg = 100 t c) 975 kg

5. Individuelle Lösungen der Schülerinnen und Schüler.

6. IBO: 80,35 € Weiss: 93,69 € Beil: 122,41 €

1.6 Vervielfachen und Teilen von Brüchen

a) $\frac{3}{4}$ A8 b) $2\frac{2}{5}$ C8 c) $2\frac{1}{7}$ A5 d) $2\frac{2}{3}$ C6 e) $1\frac{1}{4}$ C5

f) $\frac{3}{14}$ D5 g) $\frac{1}{10}$ D3 h) $\frac{3}{20}$ E3 i) $\frac{4}{27}$ F1 j) $\frac{2}{13}$ G1

k) $3\frac{3}{5}$ F3 l) $2\frac{3}{4}$ G3 m) $28\frac{1}{2}$ G2 n) 28 I2 o) 23 I4

p) $1\frac{3}{8}$ L4 q) $\frac{1}{5}$ L6 r) $\frac{10}{27}$ M6 s) $\frac{1}{2}$ L8 t) $2\frac{1}{5}$ N8

Es entsteht ein Dampfer.

1.7 Multiplikation mit einem Bruch (1)

1. a) $\frac{1}{2}$ von $\frac{3}{5} = \frac{3}{10}$ b) $\frac{1}{4}$ von $\frac{6}{7} = \frac{6}{28}$ c) $\frac{5}{7}$ von $\frac{3}{4} = \frac{15}{28}$ d) $\frac{5}{8}$ von $\frac{2}{3} = \frac{10}{24}$ e) $\frac{7}{9}$ von $\frac{1}{3} = \frac{7}{27}$

2. a) $\frac{1}{20}$ b) $\frac{4}{18}$ c) $\frac{3}{20}$ d) $\frac{14}{24}$ e) $\frac{3}{28}$ f) $\frac{10}{42}$

3. Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner Beispiel: $\frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 3} = \frac{8}{15}$

4. a) $\frac{8}{35}$ b) $\frac{1}{90}$ c) $\frac{10}{21}$ d) $\frac{6}{35}$ e) $\frac{15}{32}$ f) $\frac{25}{36}$ 5. a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{12}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{2}{3}$ e) $\frac{5}{16}$ f) $\frac{8}{11}$

1.8 Multiplikation mit einem Bruch (2)

1. a) $7\frac{7}{9}$ b) $9\frac{1}{3}$ c) $11\frac{3}{8}$ d) $6\frac{14}{15}$ 2. a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{16}$ c) $\frac{9}{50}$ d) $\frac{8}{15}$ e) $\frac{12}{25}$

3.

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| $1\frac{2}{5}$ | $\frac{7}{9}$ | $3\frac{1}{2}$ |
| $\frac{9}{50}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{9}{20}$ |
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{5}{18}$ | $1\frac{1}{4}$ |

 Lösungswort: AMEISENBÄR

4.

| | | |
|----------------|------------------------------|----------------|
| $3\frac{1}{4}$ | $\frac{8}{39}$ | |
| $1\frac{1}{6}$ | $\frac{2}{3}$ | $2\frac{5}{8}$ |
| $\frac{7}{9}$ | $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$ | |
| | $1\frac{13}{36}$ | |

1.9 Division durch einen Bruch

1. a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{5}{7}$ 2. a) $\frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ b) $\frac{18}{49}$ c) $\frac{7}{12}$ d) $\frac{25}{54}$

3. a) $\frac{20}{21}$ b) $\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$ c) $\frac{10}{13}$ d) $\frac{12}{11} = 1\frac{1}{11}$ e) $\frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$ f) $\frac{16}{19}$ g) $\frac{22}{15} = 1\frac{7}{15}$ h) $\frac{9}{20}$