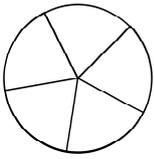
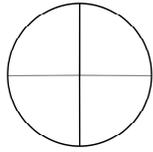


Übungen zur 3. Schularbeit - Brüche

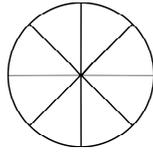
1) Kennzeichne den angegebenen Bruchteil mit Farbe!



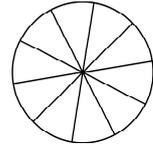
$\frac{4}{5}$



$\frac{2}{4}$



$\frac{5}{8}$



$\frac{1}{2}$

2) Berechne die angegebenen Bruchteile!

a) $\frac{1}{10}$ von 50 cm = _____

c) $\frac{1}{3}$ von 42 € = _____

b) $\frac{1}{8}$ von 64 l = _____

d) $\frac{1}{5}$ von 40 dag = _____

3) Berechne die angegebenen Bruchteile!

a) $\frac{3}{4}$ von 60 € = _____

c) $\frac{2}{3}$ von 72 dag = _____

b) $\frac{2}{5}$ von 400 kg = _____

d) $\frac{3}{10}$ von 50 m = _____

4) Setze das richtige Zeichen (<, =, >) ein!

a) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$	b) $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$	c) $\frac{9}{10}$ $\frac{6}{10}$	d) $\frac{7}{100}$ $\frac{15}{100}$
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

5) Setze das richtige Zeichen (<, =, >) ein!

a) $\frac{2}{8}$ $\frac{5}{8}$	b) $\frac{7}{5}$ $1\frac{1}{5}$	c) $3\frac{3}{4}$ $\frac{13}{4}$	d) $1\frac{3}{10}$ $\frac{13}{10}$
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

6) Wandle die gemischten Zahlen in unechte Brüche um!

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

b) $5\frac{5}{8} =$

c) $3\frac{4}{100} =$

d) $5\frac{3}{4} =$

7) Wandle in gemischte Zahlen oder in unechte Brüche um!

a) $1\frac{3}{8} =$	b) $1\frac{3}{10} =$	c) $\frac{9}{4} =$	d) $\frac{13}{6} =$
---------------------	----------------------	--------------------	---------------------

8) Wandle in gemischte Zahlen oder in unechte Brüche um!

a) $2\frac{3}{5} =$	b) $1\frac{5}{8} =$	c) $\frac{24}{10} =$	d) $\frac{9}{4} =$
---------------------	---------------------	----------------------	--------------------

9) Wie viele Achtellitergläser kann man mit 5 Liter Saft füllen?

10) Peter hat 35 Becher zu je $\frac{1}{4}$ l gekauft. Wie viel Liter Saft benötigt er, um alle Becher füllen zu können?

11) Wandle in unechte Brüche um!

a) $5 = \frac{\quad}{100}$

c) $7 = \frac{\quad}{5}$

e) $8 = \frac{\quad}{6}$

g) $10 = \frac{\quad}{10}$

b) $3 = \frac{\quad}{4}$

d) $4 = \frac{\quad}{2}$

f) $4 = \frac{\quad}{10}$

h) $12 = \frac{\quad}{8}$

12) Wandle die Brüche in gemischte Zahlen um!

a) $\frac{16}{3} =$

b) $\frac{27}{5} =$

c) $\frac{18}{4} =$

d) $\frac{7}{2} =$

13) Wandle die Brüche in gemischte Zahlen um!

a) $\frac{65}{10} =$

b) $\frac{11}{4} =$

c) $\frac{35}{8} =$

d) $\frac{28}{6} =$

14) Susi hat $4\frac{3}{4}$ kg Fleisch. Sie will Päckchen zu $\frac{1}{4}$ kg einfrieren. Wie viele Päckchen kann sie machen?

15) Berechne die Summe! Unechte Brüche in der Lösung müssen umgewandelt werden!

$\frac{3}{2} + \frac{4}{2} + \frac{5}{2} =$

$\frac{3}{4} + \frac{4}{4} + \frac{5}{4} =$

$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} =$

16) Eine Dose geschälte Tomaten wiegt $\frac{1}{4}$ kg. Wie schwer sind:

- a) 5 Dosen
 b) 9 Dosen
 c) 16 Dosen
 d) 30 Dosen?

17) Ergänze die Tabelle!

von	8	24	40	32	16
$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{4}$					
$\frac{1}{8}$					

18) Berechne den Quotienten!

- a) $\frac{10}{2} : 5 =$
 b) $\frac{20}{4} : 5 =$

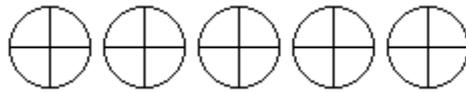
19) Brüche und gemischte Zahlen lassen sich auch aufteilen! Wie groß ist ein Teil?

- a) $\frac{50}{4} : 10 =$
 b) $5\frac{5}{8} : 5 =$
 c) $12\frac{3}{4} : 3 =$
 d) $\frac{56}{8} : 8 =$

20) Beachte beim Lösen der folgenden Bruchrechnungen: Als Summanden braucht man gleichnamige Brüche!

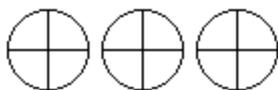
- a) $\frac{3}{5} + 2\frac{3}{5} =$
 b) $3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} =$
 c) $6\frac{4}{8} + \frac{4}{8} =$

21) Löse die folgenden Bruchrechnungen! Benütze die Darstellung als Rechenhilfe!

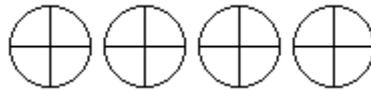


- $3 - 1\frac{3}{4} =$
 $4 - 2\frac{1}{4} =$
 $4\frac{1}{4} - 2\frac{2}{4} =$

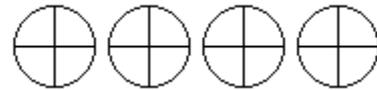
22) Bei einem Pizza-Stand werden geviertelte Pizzas verkauft. Berechne den Verkaufserfolg einer Stunde! Kontrolliere deine Rechnung durch Bemalen der „Pizzastücke“!



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{4} =$$



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



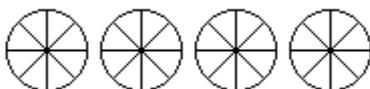
$$\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4} + \frac{7}{4} =$$

23) Auf dem Bauernmarkt wurde Obst und Gemüse verkauft! Berechne die verkaufte Menge!

$$6\frac{1}{2} \text{ kg} + 2\frac{1}{2} \text{ kg} + 1\frac{1}{2} \text{ kg} =$$

$$3\frac{1}{4} \text{ kg} + 2\frac{3}{4} \text{ kg} + 1\frac{1}{4} \text{ kg} =$$

24) Die Ergebnisse der folgenden Bruchrechnungen sind zu berechnen! Verwende die Grafik als Rechenhilfe!



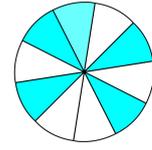
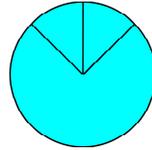
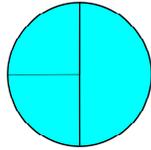
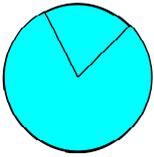
a) $4\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} =$



b) $3\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8} - \frac{3}{8} =$

c) $4\frac{7}{8} - 1\frac{3}{8} - \frac{2}{8} =$

1) Lösungsvorschlag!



2)

a) $50 \text{ cm} : 10 = 5 \text{ cm}$

c) $42 \text{ €} : 3 = 14 \text{ €}$

b) $64 \text{ l} : 8 = 8 \text{ l}$

d) $40 \text{ dag} : 5 = 8 \text{ dag}$

3)

a) $60 \text{ €} : 4 \cdot 3 = 45 \text{ €}$

c) $72 \text{ dag} : 3 \cdot 2 = 48 \text{ dag}$

b) $400 \text{ kg} : 5 \cdot 2 = 160 \text{ kg}$

d) $50 \text{ m} : 10 \cdot 3 = 15 \text{ m}$

4)

a) $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$

b) $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$

c) $\frac{9}{10} > \frac{6}{10}$

d) $\frac{7}{100} < \frac{15}{100}$

5) In der zweiten Zeile siehst du den umgewandelten Bruch!

a) $\frac{2}{8} < \frac{5}{8}$

b) $\frac{7}{5} > 1\frac{1}{5}$
 $\frac{6}{5}$

c) $3\frac{3}{4} > \frac{13}{4}$
 $\frac{15}{4}$

d) $1\frac{3}{10} = \frac{13}{10}$

6)

a) $4\frac{3}{5} = \frac{23}{5}$

b) $5\frac{5}{8} = \frac{45}{8}$

c) $3\frac{4}{100} = \frac{304}{100}$

d) $5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$

7)

a) $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$	b) $1\frac{3}{10} = \frac{13}{10}$	c) $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$	d) $\frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$
----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

8)

a) $2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$	b) $1\frac{5}{8} = \frac{13}{8}$	c) $\frac{24}{10} = 2\frac{4}{10}$	d) $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$
----------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

9) Du musst die Ganzen in Achtel verwandeln! $5 = \frac{40}{8}$ Man kann **40 Gläser** füllen!

10) $\frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$ Er benötigt **8 $\frac{3}{4}$ Liter.**

11a) $5 = \frac{500}{100}$

c) $7 = \frac{35}{5}$

e) $8 = \frac{48}{6}$

g) $10 = \frac{100}{10}$

b) $3 = \frac{12}{4}$

d) $4 = \frac{8}{2}$

f) $4 = \frac{40}{10}$

h) $12 = \frac{96}{8}$

12)

a) $\frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$

b) $\frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$

c) $\frac{18}{4} = 4\frac{2}{4}$

d) $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

13)

a) $\frac{65}{10} = 6\frac{5}{10}$

b) $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

c) $\frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$

d) $\frac{28}{6} = 4\frac{4}{6}$

14) $4\frac{3}{4} = \frac{19}{4}$ $\frac{19}{4} : \frac{1}{4} = 19$ Sie kann **19 Päckchen** machen.

15)

$$\frac{3}{2} + \frac{4}{2} + \frac{5}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{4} + \frac{5}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} = \frac{12}{8} = 1\frac{1}{2}$$

16)

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

c) $\frac{1}{4} \text{ kg} \cdot 16 = \frac{16}{4} \text{ kg} = 4 \text{ kg}$

b) $\frac{1}{4} \text{ kg} \cdot 9 = \frac{9}{4} \text{ kg} = 2\frac{1}{4} \text{ kg}$

d) $\frac{1}{4} \text{ kg} \cdot 30 = \frac{30}{4} \text{ kg} = 7\frac{1}{2} \text{ kg}$

17)

von	8	24	40	32	16
$\frac{1}{2}$	4	12	20	16	8
$\frac{1}{4}$	2	6	10	8	4
$\frac{1}{8}$	1	3	5	4	2

18)

a) $\frac{10}{2} : 5 = \frac{2}{2} = 1$

b) $\frac{20}{4} : 5 = \frac{4}{4} = 1$

19)

a) $\frac{50}{4} : 10 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

c) $12\frac{3}{4} : 3 = 4\frac{1}{4}$

b) $5\frac{5}{8} : 5 = 1\frac{1}{8}$

d) $\frac{56}{8} : 8 = \frac{7}{8}$

20)

$$\frac{3}{5} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} = 6\frac{1}{2}$$

$$6\frac{4}{8} + \frac{4}{8} = 7$$

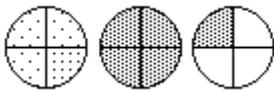
21)

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

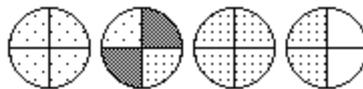
$$4 - 2\frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$$

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

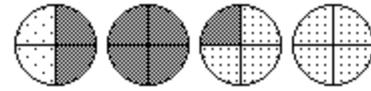
22)



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{4} = 2\frac{1}{4}$$



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



$$\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4} + \frac{7}{4} = 4$$

23)

$$6\frac{1}{2} \text{ kg} + 2\frac{1}{2} \text{ kg} + 1\frac{1}{2} \text{ kg} = 10\frac{1}{2} \text{ kg}$$

Es wurden $10\frac{1}{2}$ kg Obst und Gemüse verkauft.

$$3\frac{1}{4} \text{ kg} + 2\frac{3}{4} \text{ kg} + 1\frac{1}{4} \text{ kg} = 7\frac{1}{4} \text{ kg}$$

Es wurden $7\frac{1}{4}$ kg Obst und Gemüse verkauft.

24)

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

$$3 - 1 = 2$$

$$3\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8} - \frac{3}{8} =$$

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

$$4\frac{7}{8} - 1\frac{3}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$3\frac{7}{8} - \frac{5}{8} = 3\frac{2}{8} = 3\frac{1}{4}$$