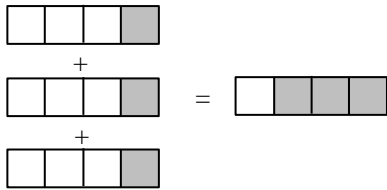


## 0.4.5 Aufgaben zu Brüchen als Quotienten natürlicher Zahlen

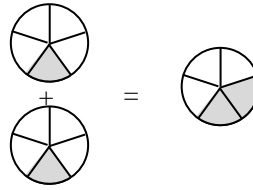
### Aufgabe 1

Welcher Bruch ist hier dargestellt?

a) 3 Schokoriegel werden an 4 Kinder verteilt:



b) 2 übrige Torten von einem Geburtstag werden an 5 Familien verteilt



### Aufgabe 2

Wie viel bekommt jeder?

a) 3 Äpfel werden an 5 Kinder verteilt

b) 4 Eierkuchen werden an 3 Kinder verteilt

c) 6 Kinder teilen sich 15 Birnen

d) 14 Kinder teilen sich 2 Torten

### Aufgabe 3

Erkläre wie in Aufgabe 2 und zeichne außerdem ein Kreisdiagramm:

a)  $\frac{4}{5}$    b)  $\frac{3}{7}$    c)  $\frac{5}{6}$    d)  $\frac{5}{8}$

### Aufgabe 4

Notiere, **wenn möglich** (!) als Bruch und in gemischter Schreibweise:

a)  $5 : 8$  und  $8 : 5$    b)  $6 : 2$  und  $2 : 6$    c)  $20 : 3$  und  $3 : 20$    d)  $9 : 1$  und  $1 : 9$    e)  $0 : 7$  und  $7 : 0$

### Aufgabe 5

Notiere das Ergebnis in gemischter Schreibweise:

a)  $\frac{67}{5}$    b)  $\frac{100}{6}$    c)  $\frac{133}{9}$    d)  $\frac{93}{7}$    e)  $\frac{143}{12}$    f)  $\frac{387}{25}$    g)  $\frac{876}{12}$    h)  $\frac{9315}{70}$

### Aufgabe 6

a) 3 kg Äpfel werden gleichmäßig verteilt auf 10 Personen. Wieviel g erhält jede Person?

b) 5 l Saft sollen gleichmäßig auf 8 Gläser verteilt werden. Wieviel ml kommen in jedes Glas?

c) 7 Euro sollen gleichmäßig auf 20 Personen verteilt werden. Wieviel Cent erhält jede Person?

### Aufgabe 7

Schreibe als Bruch und wandle in eine kleinere Einheit um.

a)  $31 : 4$    b)  $31 : 8$    c)  $11 : 25$    d)  $71 : 8$    e)  $71 : 20$    f)  $3 \text{ m}^2 : 4$    g)  $2 \text{ km}^2 : 5$    h)  $7 \text{ cm}^2 : 10$    i)  $11 \text{ m}^2 : 125$

## 0.4.5 Lösungen zu den Aufgaben zu Brüchen als Quotienten natürlicher Zahlen

### Aufgabe 1

$$3:4 = \frac{3}{4}, \text{ denn } 4 \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 3$$

### Aufgabe 2

a) Jedes Kind bekommt  $\frac{3}{5}$  = drei Fünftel Äpfel

b) Jedes Kind bekommt  $\frac{4}{3}$  = vier Drittel Eierkuchen.

c) Jedes Kind bekommt  $\frac{15}{6}$  = fünfzehn Sechstel Birnen

d) Jedes Kind bekommt  $\frac{2}{14}$  = zwei Vierzehntel Torte

### Aufgabe 3

a) 4 Äpfel werden auf 5 Kinder verteilt. Jedes Kind bekommt  $\frac{4}{5}$  = vier Fünftel Äpfel:



b) 3 Äpfel werden auf 7 Kinder verteilt. Jedes Kind bekommt  $\frac{3}{7}$  = drei Siebtel Äpfel:



c) 5 Äpfel werden auf 6 Kinder verteilt. Jedes Kind bekommt  $\frac{5}{6}$  = fünf Sechstel Äpfel:



d) 5 Äpfel werden auf 8 Kinder verteilt. Jedes Kind bekommt  $\frac{5}{8}$  = fünf Achtel Äpfel:



### Aufgabe 4

a)  $5 : 8 = \frac{5}{8}$  und  $8 : 5 = \frac{8}{5} = 1 \frac{3}{5}$

b)  $6 : 2 = \frac{6}{2} = 3$  und  $2 : 6 = \frac{2}{6}$

c)  $20 : 3 = \frac{20}{3} = 6 \frac{2}{3}$  und  $3 : 20 = \frac{3}{20}$

d)  $9 : 1 = \frac{9}{1} = 9$  und  $1 : 9 = \frac{1}{9}$

e)  $0 : 7 = \frac{0}{7} = 0$  und  $7 : 0$  lässt sich nicht berechnen!

### Aufgabe 5

a)  $\frac{67}{5} = 13 \frac{2}{5}$

b)  $\frac{100}{6} = 16 \frac{4}{6}$

c)  $\frac{133}{9} = 14 \frac{6}{9}$

d)  $\frac{93}{7} = 13 \frac{2}{7}$

e)  $\frac{143}{12} = 11 \frac{11}{12}$

f)  $\frac{387}{25} = 15 \frac{12}{25}$

g)  $\frac{876}{12} = 73$

h)  $\frac{9315}{70} = 83 \frac{5}{70}$

### Aufgabe 6

a) Jede Person erhält  $\frac{3}{10}$  kg = 300 g.

b) Jedes Glas erhält  $\frac{5}{8}$  l = 625 ml. c) Jede Person erhält  $\frac{7}{20}$  € = 35 Cent.

### Aufgabe 7

a) 750 ml

b) 375 ml

c) 40 ml

d) 875 ml

e) 35 ml

e) 75 dm<sup>2</sup>

f) 40 ha

g) 70 mm<sup>2</sup>

h) 88 dm<sup>2</sup>