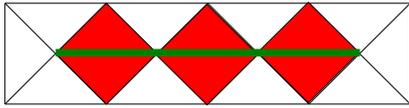




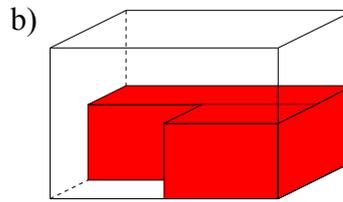
## Lösung

1 Gib jeweils an, welcher Bruchteil der Figur markiert ist.

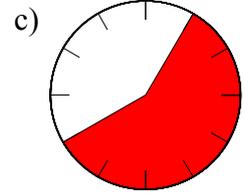
a)  $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$



$\frac{3}{8}$



$\frac{7}{12}$



2 a) Wie viel Minuten sind  $\frac{5}{6}$  Stunde?  $\frac{1}{6}$  Stunde sind 10 Minuten,  $\frac{5}{6}$  Stunde sind 50 Minuten

b) Wie viel Milliliter sind  $\frac{3}{8}$  Liter?  $\frac{1}{8}l = 125\text{ ml}$ ,  $\frac{3}{8}l = 375\text{ ml}$

c) Wie viel Kilogramm sind 1750g?  $1750\text{ g} = \frac{1750}{1000}\text{ kg} = \frac{7}{4}\text{ kg} = 1\frac{3}{4}\text{ kg}$

3 Berechne  $45 : 18$  und gib das Ergebnis als vollständig gekürzten Bruch an.  $45 : 18 = \frac{45}{18} = \frac{5}{2}$

4 a) Schreibe den unechten Bruch  $\frac{35}{14}$  als gemischte Zahl.  $\frac{35}{14} = 2\frac{7}{14} = 2\frac{1}{2}$

b) Schreibe die gemischte Zahl  $5\frac{4}{9}$  als unechten Bruch.  $5\frac{4}{9} = \frac{49}{9}$

5 7 Freunde wollen sich 3 Tüten Studentenfutter teilen. Wie viele Tüten bekommt jeder?  $\frac{3}{7}$

6 Kürze  $\frac{24}{60}$  bis zur Grunddarstellung.  $\frac{24}{60} \stackrel{2}{=} \frac{12}{30} \stackrel{2}{=} \frac{6}{15} \stackrel{3}{=} \frac{2}{5}$

7 Kreuze die Brüche an, die den selben Wert besitzen und schreibe diesen Wert als vollständig gekürzten Bruch hin:

$\frac{21}{49} = \frac{3}{7}$

$\frac{12}{33} = \frac{4}{11}$

$\frac{23}{51} = \frac{23}{51}$

$\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$

$\frac{16}{40} = \frac{2}{5}$

$\frac{18}{42} = \frac{3}{7}$

$\frac{3}{7}$

8 Untersuche, ob folgende Brüche richtig erweitert oder gekürzt sind. Korrigiere das Ergebnis, wenn es falsch ist:

a)  $\frac{5}{6} = \frac{25}{36}$   $\frac{5}{6} = \frac{30}{36}$  oder  $\frac{5}{6} = \frac{25}{36}$   $\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$       b)  $\frac{20}{1300} = \frac{2}{13}$   $\frac{20}{1300} = \frac{2}{130}$

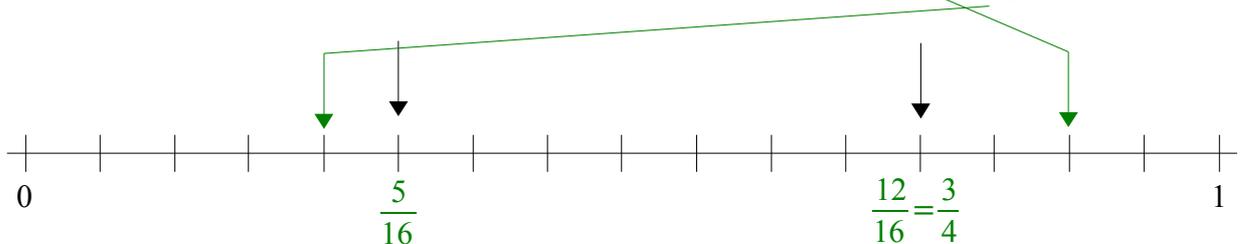
9 Klaus hat im Jahr 2006 zu seinem Geburtstag 5 Jungen und 7 Mädchen eingeladen. 2005 waren es 4 Jungen bei insgesamt 10 Gästen. Berechne, in welchem Jahr der Anteil der Jungen größer war?

2005: 4 Jungen, 6 Mädchen, 10 Gäste      Jungenanteil:  $\frac{4}{10} = \frac{24}{60}$

2006: 5 Jungen, 7 Mädchen, 12 Gäste      Jungenanteil:  $\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$

Im Jahr 2006 war der Jungenanteil höher.

10 Schreibe an die durch Pfeile gekennzeichneten Stellen auf dem Zahlenstrahl die richtigen Brüche und zeichne selbst Pfeile an die Stellen, die zu den Brüchen  $\frac{7}{8}$  und  $\frac{1}{4}$  gehören.



11 Gib 3 Brüche mit verschiedenen Werten an, die zwischen den Brüchen  $\frac{5}{7}$  und  $\frac{6}{7}$  liegen.

$\frac{5}{7} = \frac{50}{70} < \frac{52}{70} < \frac{53}{70} < \frac{54}{70} < \frac{60}{70} = \frac{6}{7}$