

**1. Aufgabe**

$$\text{a) } \frac{7}{9} \text{ von } 30 = \frac{7}{9} \cdot 30 = \frac{7 \cdot 30}{9} = \frac{7 \cdot 10}{3} = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}; \quad 25\% \text{ von } 24 = 25\% \cdot 24 = \frac{1}{4} \cdot 24 = 6;$$

$$\frac{11}{28} \cdot \square = 33; \quad 33 : \frac{11}{28} = 33 \cdot \frac{28}{11} = 84 \quad \text{Es sind } 84 \text{ Gummibärchen.}$$

$$\frac{2}{5} \cdot \square = 12\text{m}; \quad 12\text{m} : \frac{2}{5} = 12\text{m} \cdot \frac{5}{2} = 30\text{m} \quad \text{Die Länge beträgt } 30 \text{ m.}$$

$$\text{b) } \frac{11}{19} \text{ von } 76 = \frac{11}{19} \cdot 76 = \frac{11 \cdot 76}{19} = \frac{11 \cdot 4}{1} = 44; \quad 10\% \text{ von } 280 = 10\% \cdot 280 = \frac{1}{10} \cdot 280 = 28;$$

$$\frac{19}{25} \cdot \square = 38; \quad 38 : \frac{19}{25} = 38 \cdot \frac{25}{19} = 50 \quad \text{Es sind } 50 \text{ Gummibärchen.}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \square = 6\text{m}; \quad 6\text{m} : \frac{3}{4} = 6\text{m} \cdot \frac{4}{3} = \frac{6 \cdot 3}{4} \text{m} = \frac{3 \cdot 3}{2} \text{m} = \frac{9}{2} \text{m} \quad \text{Die Länge beträgt } 4\frac{1}{2} \text{ m.}$$

$$\text{c) } \frac{11}{17} \text{ von } 289 = \frac{11}{17} \cdot 289 = \frac{11 \cdot 289}{17} = \frac{11 \cdot 17}{1} = 187; \quad 90\% \text{ von } 280 = \frac{9}{10} \cdot 280 = 9 \cdot 28 = 252;$$

$$\frac{21}{25} \cdot \square = 441; \quad 441 : \frac{21}{25} = 441 \cdot \frac{25}{21} = 525 \quad \text{Es sind } 525 \text{ Gummibärchen.}$$

$$\frac{3}{10} \cdot \square = 15\text{m}; \quad 15\text{m} : \frac{3}{10} = 15\text{m} \cdot \frac{10}{3} = \frac{15 \cdot 10}{3} \text{m} = 50 \text{ m} \quad \text{Die Länge beträgt } 50 \text{ m.}$$

**2. Aufgabe**

$$\text{a) } \frac{7}{9} \cdot \square = 21; \quad 21 : \frac{7}{9} = 21 \cdot \frac{9}{7} = 27 \quad \text{Es sind } 27 \text{ Schüler.}$$

$$\text{b) } \frac{5}{7} \cdot \square = 20; \quad 20 : \frac{5}{7} = 20 \cdot \frac{7}{5} = 28 \quad \text{Es sind } 28 \text{ Schüler.}$$

$$\text{c) } \frac{8}{11} \cdot \square = 24; \quad 24 : \frac{8}{11} = 24 \cdot \frac{11}{8} = 33 \quad \text{Es sind } 33 \text{ Schüler.}$$

**3. Aufgabe**

a) Bruchteil Rest:  $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$

Anzahl der Schüler:  $16 : \frac{4}{9} = 36$  *Es sind 36 Schüler.*

b) Bruchteil Rest:  $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

Anzahl der Schüler:  $9 : \frac{1}{3} = 27$  *Es sind 27 Schüler.*

c) Bruchteil Rest:  $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

Anzahl der Schüler:  $20 : \frac{5}{8} = 32$  *Es sind 32 Schüler.*

**4. Aufgabe**

Gesamter Bruchteil der Strecke bis zur Tankpause:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

Bruchteil restliche Strecke:  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

Restliche Strecke:  $2 \cdot 50 \text{ km} = 100 \text{ km}$

Gesamtstrecke:  $100 \text{ km} : \frac{1}{6} = 100 \text{ km} \cdot 6 = 600 \text{ km}$  *Die Strecke ist 600 km lang.*

**5. Aufgabe**

Gesamter Bruchteil für Tick und Track:  $\frac{9}{10} \cdot \frac{1}{3} + 20\% = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

Bruchteil Rest:  $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

Gesamtzahl:  $70 : \frac{1}{2} = 140$  *Es sind 140 Briefmarken.*