



## 6. Klasse Übungsaufgaben

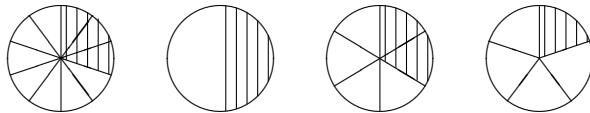
**6**

### Rechenfertigkeiten mit (Dezimal-)Brüchen

**05**

#### 1. Brüche und Dezimalbrüche

(a) Welches Diagramm gehört zu welchem Dezimalbruch?



0,3; 0,2;  $0,\bar{3}$ ; 0,5

(b) Stelle folgende Zahlen auf einem Zahlenstrahl (Einheit 6 cm) dar:

$\frac{2}{3}$ ; 2,3;  $-\frac{1}{6}$ ; 0,6;  $1,\bar{6}$ ;  $1\frac{1}{10}$

#### 2. Berechne:

(a)  $2918 - 918 : \frac{1}{2}$

Mache bei dieser Teilaufgabe zusätzlich vorher eine Überschlagsrechnung!

(b)  $\frac{1}{3} : 0,12 \cdot (1,01 - \frac{1}{20})$

(c)  $76543 \cdot (\frac{9}{20} - 0,22 - 0,23)$

3. Das Umrechnen von Größen in eine andere Einheit kann z. B. so geschehen, dass man die gegebene Einheit ersetzt durch die gewünschte Einheit mit dem entsprechenden Umrechnungsfaktor, z. B.  $20 \text{ min} = 20 \cdot \frac{1}{60} \text{ h} = \frac{1}{3} \text{ h} = 0,\bar{3} \text{ h}$ . Berechne ebenso:

(a) Wie viele min sind 2,75 h?

(b)  $2,8^\circ$  in Grad und Winkelminuten.

(c)  $5,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  in  $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ .

#### 4. Berechne:

(a)  $-4,44 - (11,5 - 22,7)$

(b)  $-\frac{1}{8} + (-1\frac{1}{3} - 0,3) \cdot (-1\frac{1}{4} + 0,4)$

#### 5. Vergleiche:

(a)  $17000 \cdot 0,5^3$  und  $17000 \cdot (\frac{1}{5})^3$

(b) Wie ändert sich das Ergebnis von  $1,7 - \frac{1,6}{1,5}$ , wenn statt 1,5 eine kleinere Zahl steht?

Um wie viel ändert sich der Ergebnis, wenn statt 1,5 die Zahl 1,4 steht? Schreibe beide Ergebnisse auch als (periodischen) Dezimalbruch.

6. Studiere die Umwandlung von Dezimalbrüchen mit Periode an folgendem Beispiel:

$$0,1\bar{28} = 1,\bar{28} : 10 = 1\frac{28}{99} : 10 = \frac{127}{99} : 10 = \frac{127}{990}$$

Verwende diesen Trick, um  $0,3\bar{8}$  in einen Bruch zu verwandeln!