



4.3 Übungen

Die folgenden Aufgaben geben unterschiedlich viele Sterne – je nach Schwierigkeit. Sammle mindestens **vier Sterne**, indem du entsprechende Aufgaben löst.

Aufgabe 1

★

- Anna hatte Anfang des Jahres Schulden in Höhe von 50 €. Während der Corona-Zeit haben sich ihre Schulden verdreifacht. Wie viele Schulden hat sie nun? Schreibe als Rechnung mit negativen Zahlen und berechne.
- Benjamin ist 40 Meter getaucht. Wenn er nun seine Tauchtiefe halbiert, wie tief ist er dann? Schreibe als Rechnung mit negativen Zahlen und berechne.

Aufgabe 2

★

- Schreibe die Zahl -24 als Produkt einer negativen Zahl mit einer positiven Zahl. Beispiel: $-1 \cdot 24 = -24$. Finde mindestens drei weitere solche Beispiele.
- Schreibe die Zahl -12 als Quotient einer negativen Zahl mit einer positiven Zahl. Beispiel: $-42 : 3 = -14$. Finde mindestens drei weitere solche Beispiele.

Aufgabe 3

★

Berechne im Kopf. Schreibe dann die Rechnung mit Lösung auf.

- a) $-12 \cdot 4$ b) $-18 \cdot 9$ c) $-60 : 3$ d) $-180 : 20$

Aufgabe 4

★★

Berechne schriftlich.

- a) $-4 \cdot 0,02$ b) $-\frac{1}{3} \cdot 99$ c) $-6,3 : 3$ d) $-14 : \frac{7}{8}$

Aufgabe 5

★★

- Womit muss ich -4 multiplizieren, damit ich -44 erhalte? Schreibe als Rechnung.
- Wodurch muss ich -16 teilen, um $-1/2$ zu erhalten? Schreibe als Rechnung.
- Welche Zahl muss ich durch $\frac{1}{4}$ dividieren, um $-\frac{1}{8}$ zu erhalten? Schreibe als Rechnung.

Aufgabe 6

★★★

Die Länder der Welt haben hohe Schulden. Aktuell werden sie aufgrund von Corona sogar immer größer. Auf dem folgenden Bild sieht ihr Deutschlands Schuldenstand zu dem Zeitpunkt, als ich diese Aufgaben erstellt habe (ungefähr Mitternacht 23.04.):

Gesamtverschuldungsstand

Schulden pro Kopf

1.967.066.324.972 €

23.657 €

© Bund der Steuerzahler Deutschland

- Wie lautet die Zahl auf der linken Seite? Schreibe als Wort.
- Mit wie vielen Einwohnern rechnet der Bund der Steuerzahler, wenn eine Verschuldung von 23.657 € pro Einwohner besteht? Wie kann man das ausrechnen? Du darfst hier (sinnvoll) runden oder einen Taschenrechner nutzen.
- Formuliere den Zusammenhang zwischen der Einwohnerzahl, den Schulden pro Kopf und den Gesamtschulden als Rechnung mit negativen Zahlen. Kannst du das sowohl als Multiplikation als auch als Division formulieren?