

## Aufgabe 1

Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.

$$-\frac{3}{8}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$-2\frac{1}{6}$$

$$0,2$$

## Aufgabe 2

Eine Schülerfirma führt eine Tabellenkalkulation über ihre Verkaufsaktion zum Valentinstag (Abbildung 1).

	A	B	C	D	E	F
1		Verkaufte Stück	Verkaufspreis in €	Einkaufspreis in €	Gewinn pro Stück in €	Gesamtgewinn in €
2	Blumen	90	2,00	1,40	0,60	54,00
3	Schokoladenherzen	140	1,50	0,99	0,51	71,40
4					Summe:	125,40

Abbildung 1: Tabellenkalkulation über die Verkaufsaktion

- a) Gib eine Formel an, mit der der Wert in Zelle F2 berechnet werden kann.
- b) Die Schülerfirma erhält zusätzlich einen Rabatt auf den Einkaufspreis der Schokoladenherzen.  
Gib an, welche Zellen sich dadurch verändern.

### Aufgabe 3

Gib das Ergebnis an.

a)  $\frac{3}{4}$  von 24

b) 5 % von 160

c)  $\left(-\frac{5}{2}\right) \cdot 3 \cdot \left(-\frac{4}{15}\right)$

## Aufgabe 4

In der Tabelle (Abbildung 2) sind die Einwohnerzahlen der fünf bevölkerungsreichsten Städte Deutschlands abgebildet (Stand: 2021, auf Hunderttausend Einwohner gerundet).

Stadt	Berlin	Hamburg	München	Köln	Frankfurt a. M.
Einwohner in Mio.	3,7	1,9	1,5	1,1	0,8

Abbildung 2: Einwohnerzahlen der fünf bevölkerungsreichsten Städte Deutschlands

- a) Gib den Median und die Spannweite an.
- b) Bestätige mit einer Rechnung, dass das arithmetische Mittel 1,8 Mio. Einwohner beträgt.
- c) Stuttgart hat weniger Einwohner als Frankfurt am Main und liegt auf Platz sechs dieser Rangliste.  
Erläutere, wie sich die Spannweite verändert, wenn zusätzlich Stuttgart berücksichtigt wird.

### Aufgabe 5

Gegeben ist die Funktion  $f$  mit  $f(x) = -5x^2 + 20$ .

- a) Berechne  $f(1)$ .
- b) Berechne die Lösung der Gleichung  $-5x^2 + 20 = 0$ .