

## Rechnen mit rationalen Zahlen

1. Berechne und gib das Ergebnis als vollständig gekürzten Bruch und als Dezimalbruch mit maximal 5 Nachkommastellen an.

(a)

$$\frac{2}{3} + 0,\overline{7} : \frac{17}{3} - \frac{11}{34}$$

(b)

$$\frac{1\frac{1}{13} - \frac{3}{26}}{-\frac{8}{13} \cdot (-0,2)}$$

(c)

$$\left\{ \left[ (-1)^3 + \frac{1}{2} \cdot (-3) \right] \cdot 4 + 4 \right\} : \left( -\frac{1}{6} \right)$$

(d)

$$(0,4)^3 + \left( -\frac{4}{5} \right)^3$$

(e)

$$\left( \frac{2}{3} \right)^2 + (-0,3)^2$$

2. Berechne möglichst geschickt unter Verwendung von Rechengesetzen und gib das Ergebnis als vollständig gekürzten Bruch an. Nenne auch das verwendete Rechengesetz.

(a)

$$3,8 \cdot (-0,7) + 6,2 \cdot \left( -\frac{7}{10} \right)$$

(b)

$$1,25 \cdot (-4) \cdot (-8) \cdot 0,25$$

(c)

$$\frac{1,2 - 8,4}{0,6}$$

(d)

$$2,7 \cdot 3\frac{17}{23} \cdot \left( \frac{28}{7} - 2^2 \right) \cdot 1,\overline{234}$$

3. Stelle den Term auf und berechne seinen Wert.

(a) Addiere 0,34 zum Quotienten aus  $\frac{26}{41}$  und  $-\frac{13}{82}$ .

(b) Multipliziere  $-\frac{7}{12}$  mit  $\frac{18}{35}$  und multipliziere das Ergebnis mit der Differenz von -0,5 und  $\frac{1}{2}$ .

(c) Subtrahiere die Differenz der Zahlen -1,369 und -0,494 vom Quotienten der Zahlen -5,53 und 0,5.

4. Übersetze die folgenden Terme in Worte.

(a)  $(-7,85 + 57,2) \cdot (5,\overline{23} - 2,533)$

(b)  $|6,754 : (-2,157)| - (53,2 + (-2,13))$