

Schätze dich mithilfe der Checkliste ein.

1. Ich kann Terme mit rationalen Zahlen berechnen.



2. Ich kann das Distributivgesetz (Ausklammern und Ausmultiplizieren) anwenden.



3. Ich kann Zuordnungen mithilfe von Gleichungen beschreiben.



4. Ich kann einfache Gleichungen und Ungleichungen durch sinnvolles Probieren oder Rückwärtsrechnen lösen.



Lerntipps

zu 1. Grundwissen, Seite 178, 179

zu 2. Grundwissen, Seite 179

zu 3. Grundwissen, Seite 180

zu 4. Grundwissen, Seite 179

Überprüfe deine Einschätzungen.

Kopiervorlage
Checkliste
9tx8j7

1 Werte von Zahlentermen berechnen

Berechne den Wert des Zahlenterms.

a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2}$

b) $\frac{7}{11} \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{5}{14}\right)$

c) $(12,25 - 0,25 \cdot 4) \cdot 2$

d) $21 : (2,4 + 4,6) - 3$

e) $\left(\frac{9}{2} \cdot \left(\frac{4}{9} - \frac{1}{3}\right)\right)^2$

f) $\frac{4}{7} \cdot \left(7,2 - \frac{2}{10}\right) : 2$

2 Ausklammern und Ausmultiplizieren

a) Klammere aus und berechne anschließend.

(I) $4,5 \cdot 6,52 + 4,5 \cdot 3,48$

(II) $6,2 \cdot 3,71 - 6,2 \cdot 3,21$

(III) $0,75 \cdot 11,2 + 0,25 \cdot 11,2$

a) Multipliziere aus und berechne anschließend.

(I) $5 \cdot \left(5,2 - \frac{23}{5}\right)$

(II) $34 \cdot \left(\frac{3}{17} - 2\right)$

(III) $24 \cdot \left(\frac{35}{12} + \frac{8}{3} - \frac{2}{8}\right)$

3 Gleichungen von Zuordnungen aufstellen

Stelle zu der Zuordnung eine Gleichung auf.

a) Fig. 1: Seitenlänge x (in cm)
→ Umfang der Figur (in cm)

b) Fig. 2: Seitenlänge x (in cm)
→ Flächeninhalt der Figur (in cm^2)

c) Kantenlänge x eines Würfels (in cm)
→ Volumen des Würfels (in cm^3)

d) Tim hat 5€ und pro Woche spart er weitere 2€: Anzahl der Wochen
→ erspartes Geld (in €)

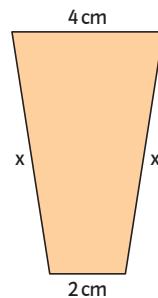


Fig. 1



Fig. 2

4 Einfache Gleichungen und Ungleichungen lösen

Ermittle die Lösungsmenge.

a) $x + \frac{1}{4} = \frac{4}{5}$

b) $\frac{1}{3} \cdot x = \frac{2}{7}$

c) $\frac{2}{3} \cdot x < \frac{2}{3}$

d) $0,8 - x = \frac{2}{5}$

e) $\frac{4}{x} = 2$

f) $x - 1\frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

g) $\frac{1}{4} \cdot x - \frac{2}{3} = 1$

h) $\frac{1}{2} \cdot x - \frac{3}{5} \leq \frac{1}{5}$