

Mathematik * Klasse 6b * Typische Aufgaben zur 4. Schulaufgabe

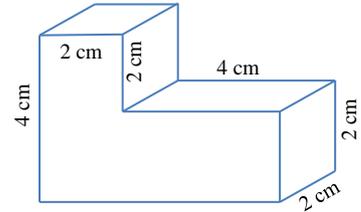
1. Berechne und gib das Ergebnis in der in Klammern angegebenen Einheit an.

- $1,05\text{m}^2 - 5 \cdot 45\text{dm}^2 + 70\text{dm}^2 : 0,5 \quad [\text{m}^2]$
- $6 \cdot 5,5\text{dm}^3 - 2,5 \cdot 60\text{cm}^3 + 3\ell : 6 - 5\text{cm} \cdot 70\text{cm}^2 \quad [\text{dm}^3]$
- $4,5\text{hl} + 2\text{m}^3 40\text{dm}^3 + 0,51\text{m}^3 \quad [\text{hl}]$
- $0,420\text{m}^3 : 40\text{dm} - 2,5 \cdot 300\text{cm}^2 \quad [\text{m}^2]$



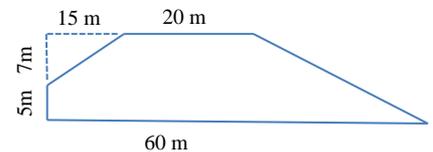
2. a) Berechne das Volumen V und den Oberflächeninhalt A des abgebildeten Körpers.

- Der abgebildete Körper besteht aus Aluminium.
Die Dichte von Aluminium beträgt $2,7$ Gramm pro cm^3 .
Berechne die Masse des abgebildeten Körpers.



3. Ein Deich mit einem Querschnitt wie im Bild soll auf einer Länge von 200m vollständig erneuert werden.

- Wie viel Kubikmeter Erdreich müssen für den neuen Deichabschnitt aufgeschichtet werden?



4. Berechne

- $-\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \cdot (1\frac{3}{5} - 0,8) : (-1\frac{1}{5}) =$
- $\frac{1}{2} - (\frac{2}{3} \cdot (-4\frac{1}{5}) - 5,6) : 7 + 0,8 =$
- $-2,4 \cdot (-4\frac{1}{2} \cdot (-1\frac{2}{3} - \frac{1}{6})) + 7,4 : 0,5 =$
- $9,8 - 7 \cdot (6 : \frac{5}{4} - \frac{3}{2} - 1) =$
- $(-2\frac{1}{2})^2 \cdot (1,2 + 2\frac{1}{4} \cdot (-1\frac{2}{3})) : (-2\frac{1}{8} : 0,4) =$

5. Bestimme x !

- $x = 19\%$ von 45€
- 24% von $x = 1080\text{m}$
- $x\%$ von $1200\text{g} = 420\text{g}$
- 85% von $x = 408\text{cm}^2$

6. a) In einem Gymnasium werden 468 Buben und 482 Mädchen unterrichtet.

Wie groß ist der Prozentsatz der Mädchen unter allen Gymnasiasten?

Runde auf $0,1\%$ genau.

b) Ein Obsthändler musste 15% seiner Lieferung frischer Kirschen wegwerfen.

Nur $47,6\text{ kg}$ Kirschen konnte er deshalb verkaufen.

Wie viel Kilogramm Kirschen musste er wegwerfen?

c) Ein Händler reduziert den Preis für ein Paar Schuhe um 12% und verkauft das Paar nun für 110€ . Was hat das Paar vorher gekostet?

d) Herr Hubers Gehalt wurde zum $1.$ Januar 2015 um 5% erhöht.

Dieses Jahr wird sein Gehalt ein weiteres Mal erhöht, nämlich nochmals um 5% .

Herr Huber bekommt jetzt 3087€ .

Welches Gehalt erhielt Herr Huber vor dem $1.$ Januar 2015 ?

Mathematik * Klasse 6b * Typische Aufgaben zur 4. Schulaufgabe
Lösungen

1. a) $0,20 \text{ m}^2$ b) 33 dm^3
 c) 30 hl d) $0,03 \text{ m}^2$

2. a) $V = 32 \text{ cm}^3$ und $A = 72 \text{ cm}^2$
 b) $m = 86,4 \text{ g}$

3. $V = 103\,500 \text{ m}^3$

4. a) 0 b) $2,5$
 c) -5 d) $-6,3$
 e) 3

5. a) $8,55 \text{ €}$ b) 4500 m
 c) $x\% = 35\%$ d) 480 cm^2

6. a) $50,73\dots\% \approx 50,7\%$

b) $8,4 \text{ kg}$
c) 125 €
d) 2800 €

