

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

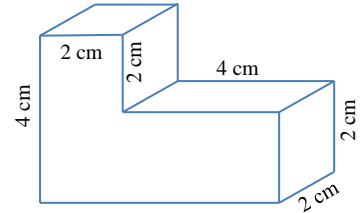
1. Berechne und gib das Ergebnis in der in Klammern angegebenen Einheit an.

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



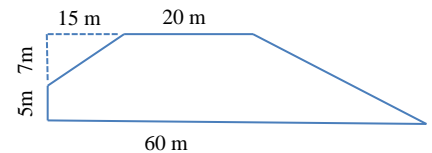
2. a) Berechne das Volumen  $V$  und den Oberflächeninhalt  $A$  des abgebildeten Körpers.

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



3. Ein Deich mit einem Querschnitt wie im Bild soll auf einer Länge von  $200\text{m}$  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  $45\text{€}$
- $24\%$  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  $110\text{€}$ . 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  $3087\text{€}$ .

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)  $33 \text{ dm}^3$   
    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 €                            b) 4500 m  
    c)  $x\% = 35\%$                     d)  $480 \text{ cm}^2$

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

- b) 8,4 kg  
c) 125 €  
d) 2800 €

