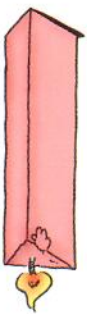


Berechne Grundfläche und Volumen folgender Körper:

- 1 Dreieckiges Prisma:
- a)  $c = 4 \text{ cm}$   
 $h_c = 3 \text{ cm}$   
 $H = 8 \text{ cm}$
  - b)  $c = 8 \text{ cm}$   
 $h_c = 7 \text{ cm}$   
 $H = 13 \text{ cm}$
  - c)  $c = 5,2 \text{ cm}$   
 $h_c = 6,8 \text{ cm}$   
 $H = 7,4 \text{ cm}$
  - d)  $c = 7,6 \text{ cm}$   
 $h_c = 3,5 \text{ cm}$   
 $H = 8,7 \text{ cm}$

2 Eine dreieckige Säule ist  $3,2 \text{ m}$  hoch. Ihre Grundfläche ist ein Dreieck ( $c = 0,5 \text{ m}$ ,  $h = 0,4 \text{ m}$ ). Wie viel  $\text{m}^3$  Beton wird dafür benötigt?

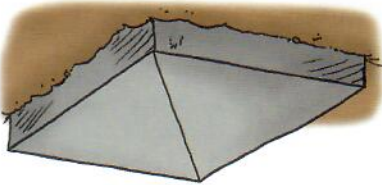
3 Eine Kerze mit einer dreieckigen Grundfläche soll aus Wachs gegossen werden. Die Grundfläche hat eine Seite von  $78 \text{ mm}$ , die dazugehörige Höhe beträgt  $50 \text{ mm}$ . Die Gießform hat eine Länge von  $80 \text{ mm}$ . Welchen Rauminhalt hat die Gießform?



4 Prisma mit Parallelogramm als Grundfläche:

- a)  $a = 9 \text{ cm}$   
 $h_a = 7 \text{ cm}$   
 $H = 11 \text{ cm}$
- b)  $a = 14 \text{ cm}$   
 $h_a = 8,5 \text{ cm}$   
 $H = 23 \text{ cm}$
- c)  $a = 35,6 \text{ cm}$   
 $h_a = 17,9 \text{ cm}$   
 $H = 20,5 \text{ cm}$
- d)  $a = 48,7 \text{ cm}$   
 $h_a = 17,8 \text{ cm}$   
 $H = 76,4 \text{ cm}$

5 Von einem Künstler wurde für eine Statue ein Prisma aus Kupfer angefertigt. Die Grundfläche ist ein Parallelogramm ( $a = 12 \text{ cm}$ ,  $b = 8 \text{ cm}$ ), die Körperhöhe beträgt  $30 \text{ cm}$ . Wie schwer ist das Kupferstück, wenn das spezifische Gewicht ( $1 \text{ cm}^3$ )  $8,96 \text{ g}$  beträgt?



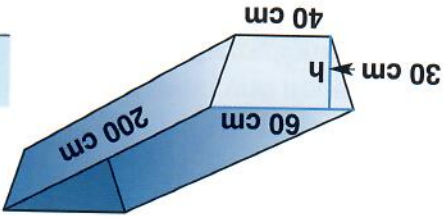
6 Trapezförmiges Prisma:

- a)  $a = 5 \text{ cm}$   
 $c = 3 \text{ cm}$   
 $h_a = 4 \text{ cm}$   
 $H = 9 \text{ cm}$
- b)  $a = 5 \text{ m}$   
 $c = 2 \text{ m}$   
 $h_a = 3 \text{ m}$   
 $H = 8,7 \text{ m}$

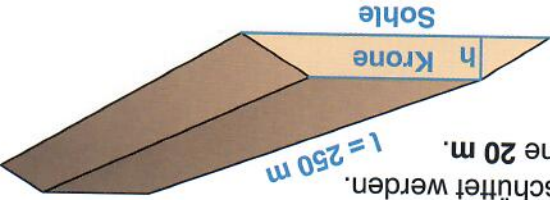
$$m = \frac{a+c}{2}$$

- c)  $a = 4,8 \text{ m}$   
 $c = 3,6 \text{ m}$   
 $h_a = 2,9 \text{ m}$   
 $H = 7,3 \text{ m}$
- d)  $a = 40 \text{ mm}$   
 $c = 38 \text{ mm}$   
 $h_a = 50 \text{ mm}$   
 $H = 100 \text{ mm}$

7 Berechne das Fassungsvermögen des abgebildeten Troges:



$1 \text{ m}^3$ ?



8 Es soll ein  $250 \text{ m}$  langer, trapezförmiger Damm aufgeschüttet werden. Der Damm misst an der Sohle  $36 \text{ m}$ , an der Dammkrone  $20 \text{ m}$ . Die Höhe des Dammes beträgt  $5 \text{ m}$ . Wie viel  $\text{m}^3$  Schüttmaterial benötigt man?