

Lösungen zu den Aufgaben zum Volumen des Prismas

Aufgabe 2)

- a) $4,3 \text{ dm}^3$ / $28,5 \text{ m}^3$
- b) $0,0018 \text{ m}^3$ / $0,00055 \text{ dm}^3$
- c) 50000 cm^3 / 7900 dm^3 / 45200 cm^3
- d) $1,2 \text{ dm}^3$ / 6900 cm^3 / $0,45 \text{ l}$

Aufgabe 6

- a) $h = 9 \text{ cm}$
- b) $h = 40 \text{ cm}$
- c) $G = 60 \text{ m}^2$
- d) $G = 450 \text{ cm}^2$

Aufgabe 7

- a) $V = 612 \text{ cm}^3$
- b) $V = 1080 \text{ cm}^3$
- c) $V = 2475 \text{ cm}^3$
- d) $V = 2250 \text{ cm}^3$

Aufgabe 8

- a) Der Stahlstab wiegt $14,13 \text{ kg}$.
- b) Er wiegt dann die Hälfte, also $7,065 \text{ kg}$.
- c) Es verändert sich proportional zur Länge.

Aufgabe 9

Es handelt sich um ein vierseitiges Prisma mit einem Trapez als Grundfläche.
In die Schaufel passen $3,772 \text{ m}^3$ Erde.

Aufgabe 11

Die Grundfläche des Prismas besteht aus 2 Trapezen, die Breite des Containers entspricht der Körperhöhe von $1,60 \text{ m}$.

- a) Das Gesamtvolumen beträgt $8,714 \text{ m}^3$.
- b) Es wird nur der untere Teil gefüllt, dessen Volumen beträgt $5,568 \text{ m}^3$.

Aufgabe 17

- a) Zerlege oder ergänze die Grundfläche, ihr Flächeninhalt beträgt 10350 cm^2 .
- b) Das Gesamtvolumen beträgt $672,75 \text{ Liter}$.
- c) Die Wasserfüllung wiegt dann 621 kg .

Aufgabe 20

- a) $A_G = 45 \text{ cm}^2$ $V = 720 \text{ cm}^3$
- b) $A_G = 88 \text{ cm}^2$ $V = 2112 \text{ cm}^3$