

1 Berechne die fehlenden Größe.

Von einem geraden dreiseitigen Prisma mit einem rechtwinkligen Dreieck ($\gamma = 90^\circ$) als Grundfläche sind drei Bestimmungsstücke angegeben.

	a)	b)	c)	d)
Kathete a	8 cm	3,2 dm	6,5 cm	
Kathete b	6 cm	1,5 dm		2,9 m
Prismenhöhe h			2,4 cm	7,5 m
Volumen V	360 cm ³	17,28 m ³	56,94 m ³	39,15 m ³

2 Berechne allgemein das Volumen eines quaderförmigen Prismas.

- a) Länge: 3 a; Breite: 4 a; Höhe: 6 a
- b) Länge: 2,5 a; Breite: 1,5 a; Höhe: 5 a

3 Berechne

- a) Wie schwer ist ein quaderförmiger Goldbarren mit $a = 6$ cm, $b = 3$ cm und $l = 12$ cm, wenn 1 cm³ Gold 19,3 g wiegt.
- b) Wie schwer ist ein Aktenkoffer mit rund 120 derartiger Barren, wenn das Eigengewicht des Koffers 1,5 kg beträgt?

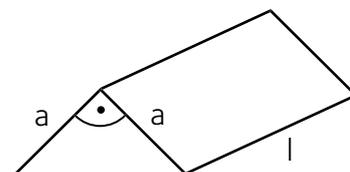
4 Gib an.

Wie tief ist ein rechteckiger Graben mit einer Länge von 6 m und einer Breite von 4,5 m mindestens, wenn er 1 350 hl fassen soll?

5 Berechne das Volumen der Stahlschiene.

Querschnitt ist ein gleichschenkelig-rechtwinkliges Dreieck

- a) $a = 6$ cm; $l = 5,5$ dm
- b) $a = 4,5$ cm; $l = 1$ m



6 Gib in der größeren Einheit an.

- a) 2 m³ 23 dm³
- b) 4 dm³ 3 cm³
- c) 14 cm³ 50 mm³

7 Bei Julia ist der Wasserhahn undicht.

In einer Minute tropfen 70 ml Wassers in die Erde.

- a) Wie viel Liter sind das in einer Stunde?
- b) Welche Kosten entstehen, wenn 1 m³ Wasser 3,05 € kostet?
- c) In welcher Zeit würde der tropfende Hahn einen 100-Literkübel füllen?

8 Wahr oder falsch? Kreuze an.

- | | | |
|--|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 Kubikmeter fasst 1 Hektoliter. | wahr <input type="checkbox"/> | falsch <input type="checkbox"/> |
| Ein Liter passt in einen Kubikdezimeter. | wahr <input type="checkbox"/> | falsch <input type="checkbox"/> |
| Das Volumen eines Prismas berechnet sich nach der Formel: Grundfläche mal Höhe. | wahr <input type="checkbox"/> | falsch <input type="checkbox"/> |
| Wenn ich die Masse eines Körpers berechnen will, muss ich seine Oberfläche kennen. | wahr <input type="checkbox"/> | falsch <input type="checkbox"/> |
| Ein Milliliter passt in einen Würfel mit 1 cm Seitenkante. | wahr <input type="checkbox"/> | falsch <input type="checkbox"/> |