DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe gekexc

a) Ein Fundament für eine Gartenhütte benötigt 1.2 m^3 Beton. Wie schwer ist der Beton bei einem Gewicht von 2.5 kg/Liter?

$$1.2\,\mathrm{m}^3 = 1200\,\mathrm{dm}^3 = 1200\,\mathrm{l}$$
$$1200 \cdot 2.5\,\mathrm{kg} = 3000\,\mathrm{kg}$$

Der Beton wiegt 3000 kg.

b) Ein Holzbalken ist 2.75 m lang. Wie viel bleibt vom Balken übrig, wenn man 90 cm abschneidet?

$$90\,\mathrm{cm} = 0.9\,\mathrm{m}$$
$$2.75\,\mathrm{m} - 0.9\,\mathrm{m} = 1.85\,\mathrm{m}$$

Vom Balken bleiben 1.85 m übrig.

c) Ein Stahlträger wiegt 35 000 g. Wie schwer ist der Träger in Kilogramm?

$$35\,000\,\mathrm{g} = 35\,\mathrm{kg}$$

Der Träger wiegt 35 kg.

d) Eine Mauer mit einer Fläche von 480 000 cm^2 soll verklinkert werden. Wie viele Klinkersteine benötigt man, wenn man für einen Quadratmeter 45 Klinkersteine benötigt?

$$480\,000\,\mathrm{cm}^2 = 4800\,\mathrm{dm}^2 = 48\,\mathrm{m}^2$$
$$48 \cdot 45 = 2160$$

Man benötigt 2160 Klinkersteine.

e) Das Dach eines Hauses hat eine Fläche von 158 m^2. Wie viele Dachziegel benötigt man, wenn ein Ziegel eine Fläche von 158 cm^2 abdeckt?

$$158\,\mathrm{m}^2 = 15\,800\,\mathrm{dm}^2 = 1\,580\,000\,\mathrm{cm}^2$$
$$\frac{1\,580\,000\,\mathrm{cm}^2}{158\,\mathrm{cm}^2} = 10\,000$$

Man benötigt 10 000 Dachziegel.

f) Ein Rohr ist 4.5 m lang. Wie lang ist das Rohr in Zentimetern, wenn 238 mm abgeschnitten werden?

$$4.5\,\mathrm{m} = 45\,\mathrm{dm} = 450\,\mathrm{cm}$$
$$238\,\mathrm{mm} = 23.8\,\mathrm{cm}$$
$$450\,\mathrm{cm} - 23.8\,\mathrm{cm} = 426.2\,\mathrm{cm}$$

Das Rohr ist danach 426.2 cm lang.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**