

Thema: Prisma Volumen – Masse	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:

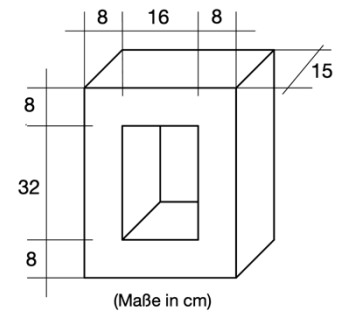


1. Eine quadratische Verkehrstafel besteht aus 1 mm starkem Eisenblech ($\rho = 7\,870 \text{ kg/m}^3$).

Die Kantenlänge beträgt 98 cm. Berechne die Masse der Verkehrstafel.

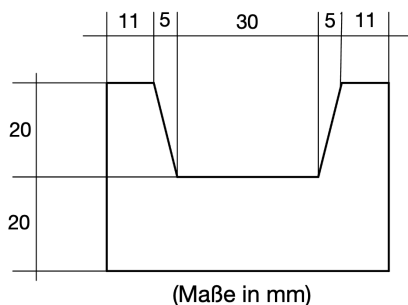


2. Ein Gitterstein besteht aus Beton ($\rho = 1\,830 \text{ kg/m}^3$). Berechne seine Masse.



3. Die Abbildung zeigt den Querschnitt eines 500 mm langen Werkstücks aus Stahl ($\rho = 7\,850 \text{ kg/m}^3$).

Berechne seine Masse.



4. Eine Eisenstange ($\rho = 7\,850 \text{ kg/m}^3$) hat ein gleichschenkliges Dreieck ($c = 6 \text{ cm}$, $a = b = 11 \text{ cm}$)

als Querschnitt. Sie ist 1,5 m lang. Berechne ihre Masse.

Thema: Prisma Volumen – Masse - Lösung	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:



1. Eine quadratische Verkehrstafel besteht aus 1 mm starkem Eisenblech ($\rho = 7\,870\text{ kg/m}^3$).

Die Kantenlänge beträgt 98 cm. Berechne die Masse der Verkehrstafel.

$$V = 0,96\text{ dm}^3$$

Die Masse beträgt 7,56 kg.



2. Ein Gitterstein besteht aus Beton ($\rho = 1\,830\text{ kg/m}^3$). Berechne seine Masse.

$$V = 15,360\text{ dm}^3$$

Die Masse beträgt 28,11 kg.



3. Die Abbildung zeigt den Querschnitt eines 500 mm langen Werkstücks aus Stahl ($\rho = 7\,850\text{ kg/m}^3$).

Berechne seine Masse.

$$V = 890\text{ cm}^3$$

Die Masse beträgt 6,99 kg.



4. Eine Eisenstange ($\rho = 7\,850\text{ kg/m}^3$) hat ein gleichschenkliges Dreieck ($c = 6\text{ cm}$, $a = b = 11\text{ cm}$)

als Querschnitt. Sie ist 1,5 m lang. Berechne ihre Masse.

$$V = 4,762\text{ dm}^3$$

Die Masse beträgt 37,38 kg.