

Mathe-Training

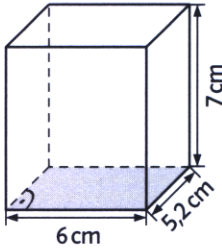
Name	Klasse
Mathe Map:	Datum

Volumen und Oberfläche von Körpern

V18-04-09



1 Berechne die Grundfläche G und das Volumen V des Körpers.

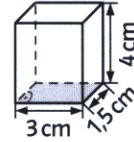


(1) $G = 6 \text{ cm} \cdot 5,2 \text{ cm}$
 $= 31,2 \text{ cm}^2$

(2) $V = 218,4 \text{ cm}^3$

Volumen V von Prismen berechnen

Quader



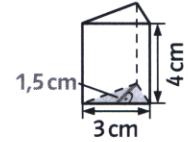
(1) Grundfläche G berechnen

$G = a \cdot b$
 $G = 3 \text{ cm} \cdot 1,5 \text{ cm}$
 $= 4,5 \text{ cm}^2$

(2) Volumen V berechnen

$V = G \cdot k$
 $V = 4,5 \text{ cm}^2 \cdot 4 \text{ cm}$
 $= 18 \text{ cm}^3$

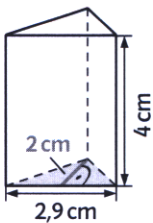
Dreieckprisma



$G = \frac{g \cdot h}{2}$
 $G = \frac{3 \text{ cm} \cdot 1,5 \text{ cm}}{2}$
 $= 2,25 \text{ cm}^2$

$V = G \cdot k$
 $V = 2,25 \text{ cm}^2 \cdot 4 \text{ cm}$
 $= 9 \text{ cm}^3$

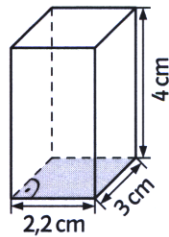
2 Berechne die Grundfläche G und das Volumen V des Körpers.



(1) $G = 2,9 \text{ cm}^2$

(2) $V = 11,6 \text{ cm}^3$

3 Berechne die Grundfläche G und das Volumen V des Körpers.



(1) $G = 6,6 \text{ cm}^2$

(2) $V = 26,4 \text{ cm}^3$



Prisma (oder Säule)
 Körper mit gleicher Grund- und Deckfläche

$V = G \cdot k$

Flächeninhalt Grundfläche Körperhöhe

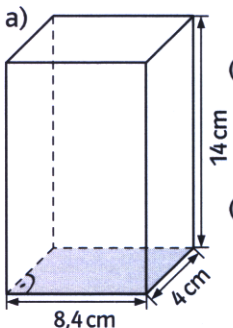


rechter Winkel



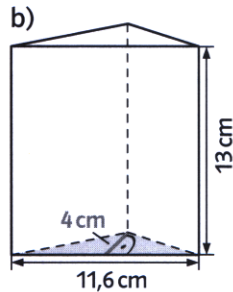
Prismen werden auch Säulen genannt.

4 Berechne das Volumen V des Körpers.



(1) $G = 33,6 \text{ cm}^2$

(2) $V = 470,4 \text{ cm}^3$



(1) $G = 23,2 \text{ cm}^2$

(2) $V = 301,6 \text{ cm}^3$



- zu 1 bis 4
 2,9; 6,6; 11,6; 23,2; 26,4;
 31,2; 33,6; 218,4; 301,6;
 470,4