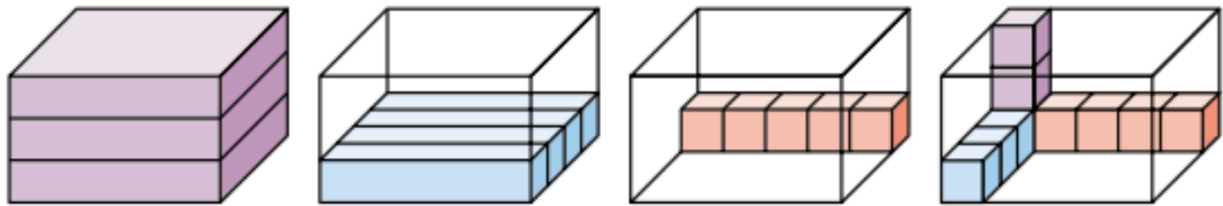




INFO: Volumen des Quaders

Mathematik Körper 6

Um das Volumen eines Quaders zu bestimmen, wird er in gleich hohe Schichten, jede Schicht in gleich große Balken und jeder Balken in gleich große Würfel zerlegt. Man multipliziert dann das Volumen einer Schicht mit der Anzahl der Schichten.

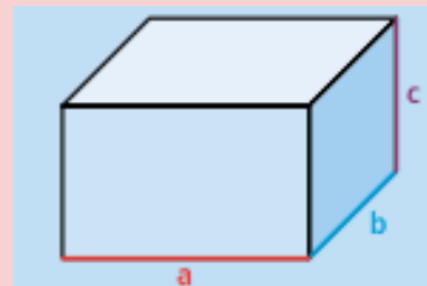


Volumen des Quaders

Für das **Volumen** eines Quaders mit den Kantenlängen a ; b und c gilt:

$Volumen = \text{Länge} \cdot \text{Breite} \cdot \text{Höhe}$

$$V = a \cdot b \cdot c$$



Beispiele

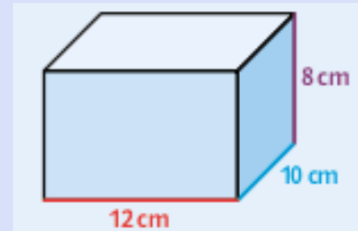
a) Volumen des Quaders mit den Kantenlängen

$a = 12 \text{ cm}$; $b = 10 \text{ cm}$; $c = 8 \text{ cm}$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 12 \cdot 10 \cdot 8 \text{ cm}^3$$

$$V = 512 \text{ cm}^3$$

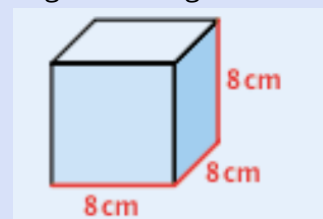


b) Der Würfel ist ein besonderer Quader. Alle Kanten sind gleich lang, deshalb gilt:

$$V = a \cdot a \cdot a = a^3$$

$$V = 8 \cdot 8 \cdot 8 \text{ cm}^3 = 8^3 \text{ cm}^3$$

$$V = 512 \text{ cm}^3$$





INFO: Volumen des Quaders

Mathematik Körper 6

Volumen des Quaders berechnen - Lernen in 3D

Volumen des Quaders berechnen:

<https://www.matheretter.de/m/geo/quader?aff=youtube&subid=video-ste01> 3D-Programm für ...

Link: <https://youtu.be/RFNpM3TILiA>



YouTube-
Video

