

M6 60/61 Quader, Oberfläche und Gesamtkantenlänge

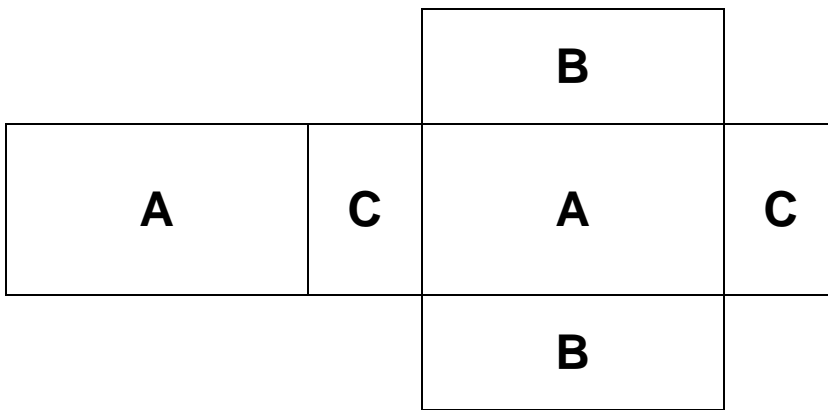
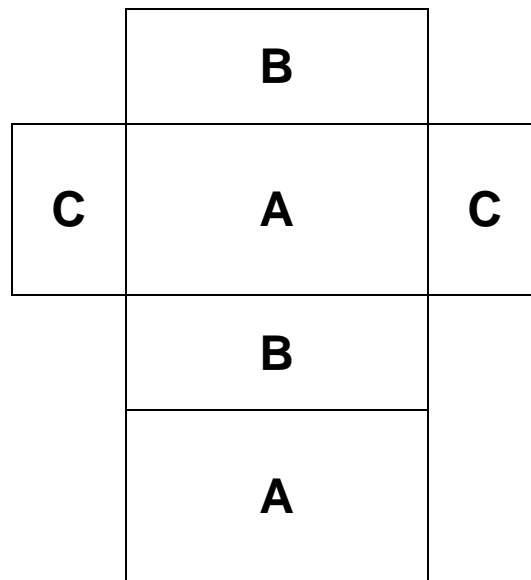
Quader

Ein Quader hat ___ verschiedene Rechteckflächen.

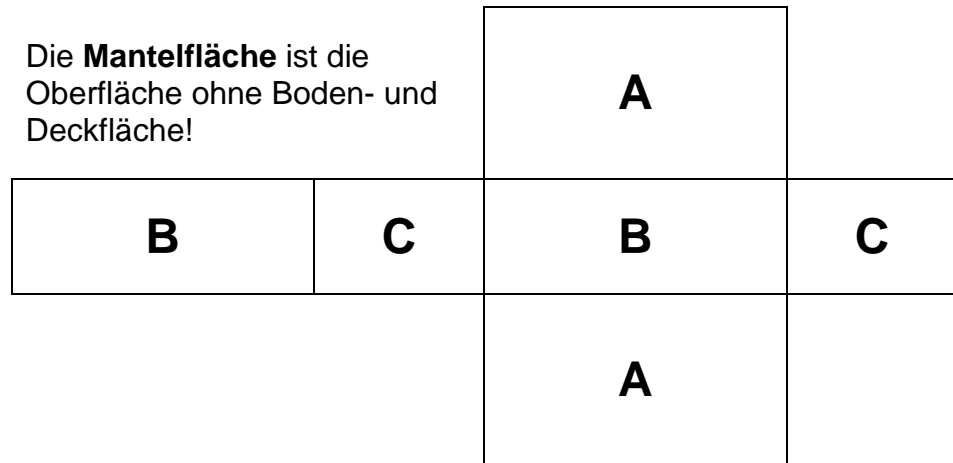
Jede Fläche kommt ___ mal vor.

Im Ganzen sind es ___ Rechtecke.

Die Quaderoberfläche wird wie folgt berechnet



Die **Mantelfläche** ist die Oberfläche ohne Boden- und Deckfläche!

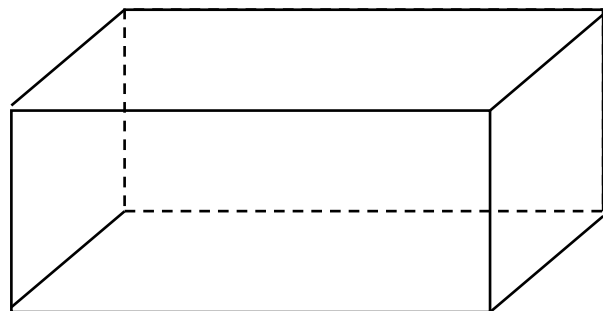


Ein Quader hat ___ verschiedene Kanten.

Jede Kante kommt ___ mal vor.

Im Ganzen sind es ___ Kanten.

Die Gesamtkantenlänge wird wie folgt berechnet



M6 60/61 Berechnung des Quadervolumens

5 mal

4

mal

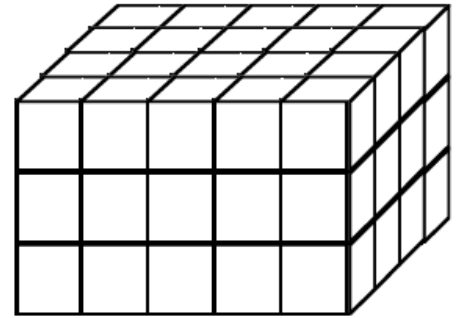
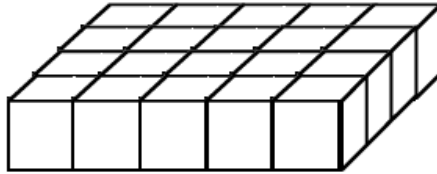
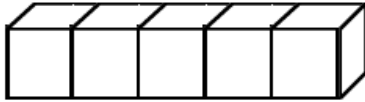
3

Länge

Breite

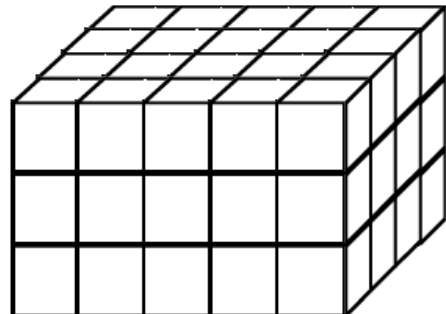
Höhe

$$V = l \cdot b \cdot h$$



oder Grundfläche mal Höhe

$$V = G \cdot h$$



Aufgabenstellungen mit Längen, Flächen und Volumen:

1. Berechne das Volumen eines Quaders mit den Kanten 2 m, 4 m und 7 m!
2. Berechne das Volumen eines Quaders mit der Grundfläche 25 cm^2 und der Höhe 12 cm!
3. Berechne die Höhe des Quaders aus dem Volumen 270 dm^3 und der Grundfläche 45 dm^2 !
4. Berechne die Grundfläche des Quaders aus dem Volumen 320 cm^3 und der Höhe 8 cm!
5. Wie viele Würfelzucker mit $4,5 \text{ cm}^3$ Volumen enthält eine volle Schachtel mit $1012,5 \text{ cm}^3$ Rauminhalt?

Bei **Raummassen 1000 er** Schritte !

$$1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 \quad 1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 \quad 1 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3$$

Hohlmasse

$$1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l} \quad 1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l} \quad 1 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ ml}$$

Aussprache der Raummasse:

m^3 _____

dm^3 _____

cm^3 _____

mm^3 _____