

1 Schrägbild und Netz von Quader und Würfel zeichnen



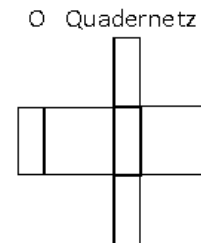
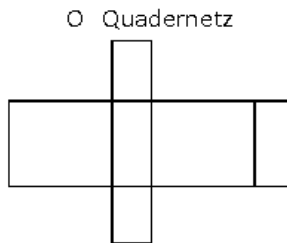
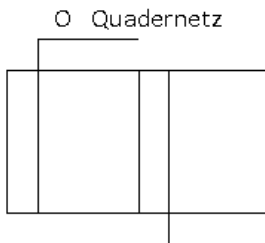
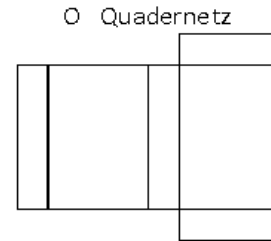
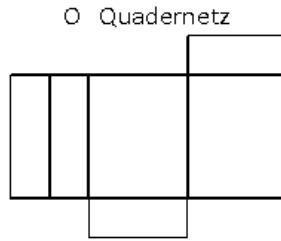
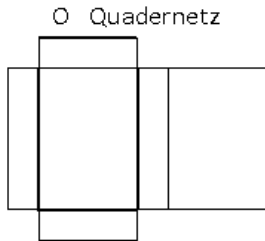
Erklärung: S. 10 und 11

- **Übung:** S. 41 Nr. 1 (Lösung: auf S.240)
- Weitere Übungsaufgaben: S. 12-13

2 Quadernetze erkennen



- a) Welche der abgebildeten Netze lassen sich zu einem Quader falten? Kreuze unten an.
 b) Markiere alle gegenüberliegenden und gleichgroßen Flächen jeweils gleichfarbig.



3 Volumeneinheiten umwandeln



- a) $40 \text{ cm}^3 (\text{mm}^3) =$ _____ $523 \text{ 000 mm}^3 (\text{cm}^3) =$ _____
- b) $20 \text{ m}^3 (\text{dm}^3) =$ _____ $800 \text{ 0000 cm}^3 (\text{m}^3) =$ _____
- c) $5 \text{ cm}^3 (\text{mm}^3) =$ _____ $13 \text{ 000 000 cm}^3 (\text{m}^3) =$ _____
- d) $503 \text{ l} (\text{dm}^3) =$ _____ $72000 \text{ cm}^3 (\text{dm}^3) =$ _____
- e) $152 \text{ 000 l} (\text{m}^3) =$ _____ $6 \text{ 000 m}^3 (\text{dm}^3) =$ _____
- f) $25 \text{ 000 ml} (\text{l}) =$ _____ $** 0,913 \text{ m}^3 (\text{dm}^3) =$ _____

* Ergebnisse **online** kontrollieren: <https://www.mathepower.com/groessen.php>
 Hinweis: schreibe in dem Onlinerechner für $40 \text{ cm}^3 \rightarrow 40\text{cm}^3$

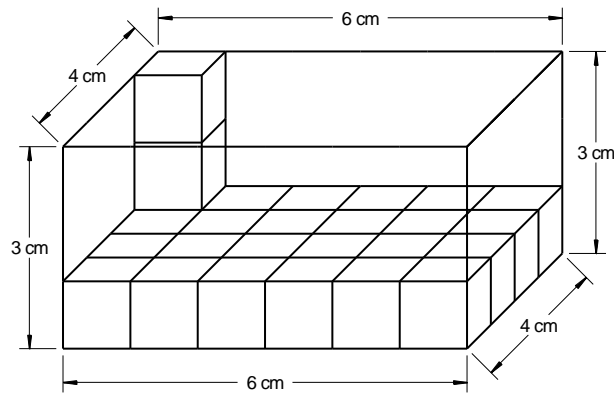
Erklärung: S.18 und S.22

- **Übung:** S. 41 Nr. 5 (Lösung: auf S.240)
- Weitere Übungsaufgaben: S. 22 Nr. 3, 4 ,7 und S.23 Nr. 9

➔ Volumeneinheiten umwandeln **online üben:**

<https://www.realmath.de/Neues/Klasse5/volumen/volumrech.html>

4 Volumen/ Rauminhalt von Quadern berechnen



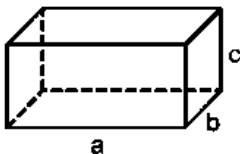
In eine Reihe passen _____ Einheitswürfel. _____ Reihen bilden eine Schicht. In einer

Schicht liegen _____ · _____ = _____ Einheitswürfel. _____ Schichten passen in den

Quader. In 3 Schichten liegen _____ · _____ = _____ Einheitswürfel.

Für das Volumen dieses Quaders gilt also: $V =$ _____

Allgemeine Formel: _____



Für diesen Quader gilt: $a = 3,4dm$; $b = 8dm$; $c = 4dm$

- Stelle eine allgemeine Formel für das Volumen des Quaders auf.
- Bestimme den Rauminhalt (Volumen) des Quaders.

Erklärung: S.30

- **Übung:** S. 41 Nr.2, 4 (Lösungen auf S.240)
- Weitere Übungsaufgaben: S. 30-31

5 Oberfläche von Quadern berechnen



a) Schreibe die allgemeine Formel zur Berechnung der Oberfläche eines Quaders auf und versuche durch die Skizze eines Netzes zu erklären, warum diese so lautet.

b) Berechne jeweils den Oberflächeninhalt:

- Ein Quader mit den Kantenlängen $a = 2\text{ cm}$, $b = 3\text{ cm}$ und $c = 4,3\text{ cm}$
- Ein Würfel mit der Kantenlänge $a = 4\text{ cm}$

Erklärung: S.32

- **Übung:** S.41 Nr. 3 (Lösung auf S.240)
- Weitere Übungsaufgaben: S. 33

6 Textaufgaben



Ein Swimmingpool hat die Form eines Quaders und fasst 24000 Liter Wasser. Er ist 3 m lang, und 2 m breit. Wie tief ist der Pool?

- **Weitere Textaufgaben:** S. 36; S. 37 Nr.4-6; S. 41 Nr. 8

Übersicht der Inhalte: S.40

Online → Vermischte Übungen: <https://mathe.aufgabenfuchs.de/koerper/quader.shtml>