

Volumen und Oberfläche von Würfel und Quader berechnen

Mathematik · Klasse 6–8

Datum _____ Name _____

MERKE

- Würfel: $V = a^3$ | $O = 6 \cdot a^2$
- Quader: $V = a \cdot b \cdot c$ | $O = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$

Beispiel: Quader $a = 3$, $b = 2$, $c = 5$: $V = 30 \text{ cm}^3$ | $O = 62 \text{ cm}^2$

1 Aufgabe 1

LEICHT

Berechne das Volumen eines Würfels mit $a = 3 \text{ cm}$.

2 Aufgabe 2

LEICHT

Berechne die Oberfläche eines Würfels mit $a = 4 \text{ cm}$.

3 Aufgabe 3

MITTEL

Ein Würfel hat das Volumen 64 cm^3 . Wie lang ist eine Kante?

4 Aufgabe 4

MITTEL

Ein Würfel hat die Oberfläche 150 cm^2 . Wie lang ist eine Kante?

5 Aufgabe 5

SCHWER

Ein Würfel hat ein Volumen von 216 cm^3 . Wie groß ist seine Oberfläche?

6 Aufgabe 6

SCHWER

Die Oberfläche eines Würfels beträgt 294 cm^2 . Berechne sein Volumen.
