Volumen von Würfel und Quader

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

1 Berechne das Volumen des Würfels.

V = Kante · Kante · Kante, Einheit cm³.

a) Würfel mit Kante 5 cm: V = ____ cm³ *V = 5 · 5 · 5 = 125 cm³*

b) Würfel mit Kante 4 cm: V = ____ cm³ *V = 4 · 4 · 4 = 64 cm³*

c) Würfel mit Kante 3 cm: V = ____ cm³ *V = 3 · 3 · 3 = 27 cm³*

d) Würfel mit Kante 12 cm: V = ____ cm³ *V = 12 · 12 · 12 = 1 728 cm³*

e) Würfel mit Kante 8 cm: V = ____ cm³ *V = 8 · 8 · 8 = 512 cm³*

f) Würfel mit Kante 10 cm: V = ____ cm³ *V = 10 · 10 · 10 = 1 000 cm³*

2 Berechne das Volumen des Quaders.

V = Länge · Breite · Höhe.

a) Quader 5 × 4 × 9 cm: V = ____ cm³ *V = 5 · 4 · 9 = 180 cm³*

b) Quader 11 × 3 × 10 cm: V = ____ cm³ *V = 11 · 3 · 10 = 330 cm³*

c) Quader 4 × 5 × 11 cm: V = ____ cm³ *V = 4 · 5 · 11 = 220 cm³*

d) Quader 11 × 7 × 7 cm: V = ____ cm³ *V = 11 · 7 · 7 = 539 cm³*

e) Quader 10 × 12 × 4 cm: V = ____ cm³ *V = 10 · 12 · 4 = 480 cm³*

f) Quader 7 × 8 × 4 cm: V = ____ cm³ *V = 7 · 8 · 4 = 224 cm³*

3 Berechne die Oberfläche des Quaders.

Sechs Flächen, je zwei gleich groß: O = 2 · (a · b + a · c + b · c).

a) Oberfläche des Quaders 4 × 2 × 8 cm: ____ cm² *O = 2 · (8 + 32 + 16) = 112 cm²*

b) Oberfläche des Quaders 6 × 2 × 10 cm: ____ cm² *O = 2 · (12 + 60 + 20) = 184 cm²*

c) Oberfläche des Quaders 6 × 6 × 5 cm: ____ cm² *O = 2 · (36 + 30 + 30) = 192 cm²*

d) Oberfläche des Quaders 10 × 10 × 2 cm: ____ cm² *O = 2 · (100 + 20 + 20) = 280 cm²*

e) Oberfläche des Quaders 7 × 2 × 6 cm: ____ cm² *O = 2 · (14 + 42 + 12) = 136 cm²*