**Rechnen mit Quadern**

1. Konstruiere den Schrägriss des gegebenen Quaders! Wähle die verzerrt erscheinende Kante etwa halb so lang wie in Wirklichkeit.

a = 4 cm, b = 7 cm, c = 4 cm, α = 45°

1. Aus 60 cm Draht soll ein Kantenmodell eines Quaders hergestellt werden. Der Quader ist 8 cm lang und 5 cm hoch. Wie breit ist er?
2. Berechne das Volumen V und die Oberfläche O des Quaders.

a = 4,7 cm, b = 2,1 cm, c = 8,1 cm

1. Peters Mutter hat für ihren Garten einen Behälter anfertigen lassen, der das Regenwasser sammelt. De Behälter ist 240 cm lang, 180 cm breit und 90 cm hoch.

1 Kübel fasst 10 Liter. Wie viele Kübel Wasser befinden sich in dem Behälter, wenn er zur Gänze mit Regenwasser gefüllt ist?

1. Frau Schmidt möchte ihre 4 Blumenkisterln innen und außen neu streichen. Ein Kisterl ist 1 m lang, 15 cm breit und 18 cm tief.

Für wie viel m² muss sie Farbe kaufen, wenn die Wandstärke der Kisterln vernachlässigt werden kann?

1. Von einem Aquarium kennt man die Länge a = 60 cm und die Breite b = 50 cm. Wie hoch steht das Wasser, wenn man 90 Liter Wasser einlässt?
2. Die Wände und die Decke eines 5,20 m langen, 3,60 m breiten und 2,80 m hohen Zimmers werden ausgemalt.

Wie viel m² sind auszumalen, wenn eine Tür (2,20 m x 1,24 m) und zwei Fenster (je 110 cm x 85 cm) zu berücksichtigen sind?

1. Quader Nr.1 hat die Länge a = 4 cm, die Breite b = 3 cm und die Höhe c = 2 cm. Quader Nr.2 ist doppelt so lang, doppelt so breit und doppelt zu hoch wie Quader Nr.1. Ist auch sein Rauminhalt doppelt so groß?

Begründe deine Antwort durch Rechnung oder mit Hilfe einer Schrägrissskizze!

Viel Erfolg !!!

☺ ☺ ☺