

Lernkontrolle: Prismen und Zylinder

Notiere

- ein Gegeben und Gesucht.
- zuerst Formeln, dann Zahlen.
- zu den einzelnen Lösungsschritten eine Nummer.

Ziel: Eine saubere, gut strukturierte Lösung – mit korrektem Resultat!!!

1. Würfel

Das Volumen eines Würfels beträgt 1728 dm^3 . Wie gross ist der Umfang eines Kreises. Der Radius ist gleich gross wie die Würfelkante!

2. Quader

Die Oberfläche eines Quaders ist 1800 cm^2 gross. Die Kanten am Boden sind 10 cm bzw. 15 cm lang. Berechne die Höhe des Quaders sowie seine Masse, wenn er aus reinem Aluminium bestehen soll. Die Dichte von Alu beträgt 2.7 g/cm^3 .

3. Quadratsäule

Von einer Quadratsäule kennt man die Höhe (25 cm) und die Mantelfläche (800 cm^2). Berechne die Grundkante der Säule. Wie gross ist die Oberfläche eines Würfels, dessen Kantenlänge gleich gross wie die Grundkante der Säule ist!