

2. Stegreifaufgabe Mathematik

Klasse 10

1. Berechne die Oberfläche und das Volumen eines Zylinders, der einem Würfel mit der Kantenlänge a einbeschrieben ist (Skizze!).

2.
 - a) Ein zylindrisches Rohrstück von 14 cm Länge hat außen einen Durchmesser von 6,5 cm, während der Innendurchmesser 6 cm beträgt (Skizze!). Berechne die gesamte Oberfläche des Körpers.
 - b) Wie hoch muss ein Zylinder (in Abhängigkeit von r !) sein, damit seine Mantelfläche den doppelten Inhalt wie seine Grundfläche hat?