1 **Eine zylindrische Dose soll 0,33 l fassen.**
Wie hoch muss die Dose sein, wenn der Radius a) 6 cm, b) 10 cm beträgt?

2 **Ein zylindrisches Messglas mit einer lichten Weite von d = 20 mm soll als Messglas geeicht werden.**
Berechne, in welchen Abständen die Teilstriche für je 5 cm^3 angebracht werden müssen.

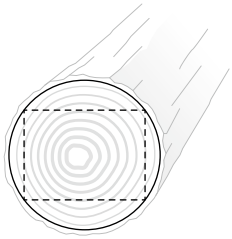
3 **Ein gleichseitiger Zylinder hat eine Höhe von 2 r = d.**
Leite die Formel zur Berechnung a) der Mantelfläche, b) der Oberfläche, c) des Volumens her.

4 **Berechne vom (Dreh-)Zylinder die fehlenden Größen.**

	a)	b)	c)	d)	e)
r	6,0 cm	12 cm		38 mm	1,1 m
h			3,4 cm		
O	295 cm^2				184 m^2
V		1 100 cm^3	89 cm^3	1,1 dm^3	

5 **Ein zylindrisches Rohr hat einen Außendurchmesser von a) 20 cm, b) 30 cm, c) 38 cm.**
Die Wandstärke beträgt 4 cm. Berechne die Masse des 5,5 m langen Betonrohres (ϱ = 2,1 kg/dm^3).

6 **Aus einem Baumstamm soll ein Balken mit rechteckigem Querschnitt (a = 30 cm, b = 20 cm) gesägt werden.**



a) Welchen Umfang muss der zylinderförmige Stamm mindestens haben?

b) Welche Menge Abfall wird man ungefähr erhalten, wenn der Balken eine Länge von 6 m hat?

7 **Ein zylinderförmige Tank (r = 1,1 m, h = 2,4 m) ist zu zwei Drittel mit Flüssigkeit gefüllt.**

a) Berechne, wie viel Liter sich im Tank befinden.

b) Wie viele zylinderförmige Gefäße (Radius: 3,5 cm; Höhe: 9,5 cm) können damit bis zum Rand gefüllt werden?

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2016 | www.oebv.at
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.