

## Aufgaben zum Zylinder

---

Löse alle Aufgaben mit einer sauberen Darstellung und einer übersichtlichen Struktur. Das heisst: geg., ges., Formeln, erst dann Zahlen!!!

1. Ein Eishockeypuck, welcher in der Iffishalle über das Abschrankungsnetz flog, hat einen Radius von 3.7 cm. Er ist rund 2.5 cm dick. Wie viel Hartgummi wird für seine Herstellung verwendet?
2. Das Volumen eines Plastikrohres ist  $47.1 \text{ cm}^3$ . Die Höhe ist 15 cm. Kreuze die richtige Behauptung an! Die Grundfläche G ist:
  - grösser als  $3.25 \text{ cm}^2$
  - kleiner als  $3.15 \text{ cm}^2$
  - genau  $3 \text{ cm}^2$
  - grösser als  $3.18 \text{ cm}^2$
3. Ein Eisenrohr hat eine Grundfläche von  $20 \text{ cm}^2$ . Sein Volumen beträgt  $190 \text{ cm}^3$ . Wie lang ist das Rohr?
4. Der Deckel eines Konfitüreglases ist 2 cm dick und hat einen Durchmesser von 7 cm. Berechne M, O und V!
5. Eine „volle“ WC-Rolle hat ungefähr einen Radius von 6 cm. Nach drei Tagen hat Familie Stirnimann eine Rolle aufgebraucht. Der Durchmesser der leeren Rolle misst 4 cm. Das WC-Papier ist 10 cm breit. Wie viel Papier in  $\text{cm}^3$  wird bei Stirnimann's in einem Monat (30 Tage) verbraucht?
6. Der Inhalt eines bis zum Rand mit Öl gefüllten Fasses wird in ein anderes Fass umgefüllt. Das ursprüngliche Fass hat eine Höhe von 120 cm und einen Durchmesser von 70 cm. Welchen Durchmesser muss das zweite Fass haben, wenn es nur 100 cm hoch ist?
7. Bestimme die fehlenden Grössen!

	r	h	G	M	O	V
Zylinder 1	5	9				
Zylinder 2		2.5	314.159			
Zylinder 3		15		659.73		
Zylinder 4			120			720

Alle Masse in cm,  $\text{cm}^2$  bzw.  $\text{cm}^3$ !

Viel Erfolg!