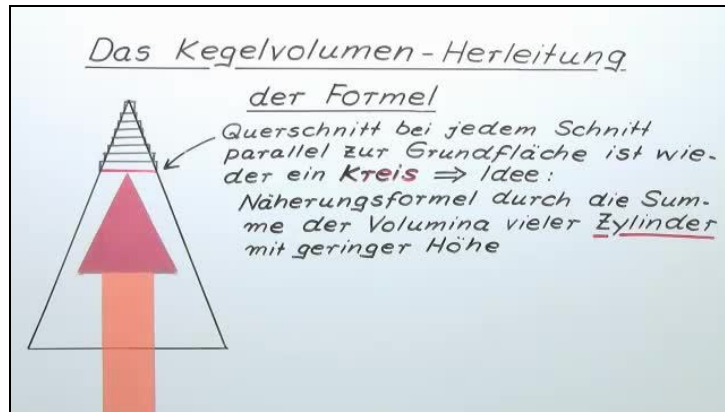




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofaturator.com

# Volumen von Kegeln



- 1 **Gib die Formel zur Berechnung des Volumens eines Zylinders an.**
- 2 Beschreibe, wie das Volumen eines Kegels näherungsweise berechnet werden kann.
- 3 Gib die Formel zur Volumenberechnung für einen Kegel an.
- 4 Berechne das Volumen des Kegels.
- 5 Leite her, wie sich das Volumen eines Kegels ändert, wenn der Radius der Grundfläche oder die Höhe verändert wird.
- 6 Ermittle die fehlenden Größen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

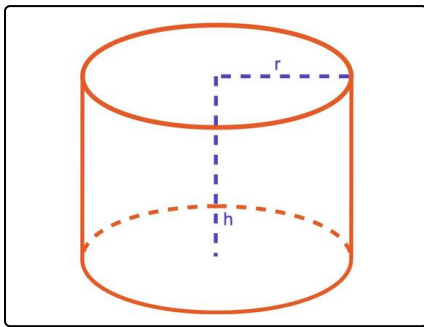


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofaturator.com



## Gib die Formel zur Berechnung des Volumens eines Zylinders an.

Wähle aus.



Hier siehst du einen Zylinder mit der Höhe  $h$  und dem Radius  $r$ .

**A**

$$V = r^3$$

**B**

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

**C**

$$V = \pi \cdot r \cdot h$$

**D**

$$V = r^2 \cdot h$$

**E**

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot r^2 \cdot h$$

**F**

$$V = \pi \cdot r^3 \cdot h$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

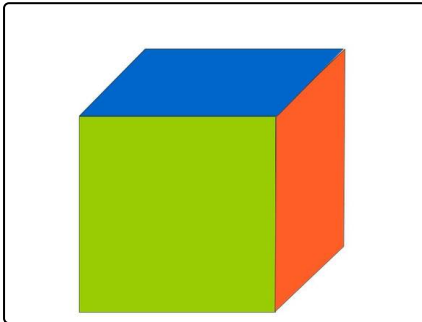
1  
von 6

### Gib die Formel zur Berechnung des Volumens eines Zylinders an.

#### 1. Tipp

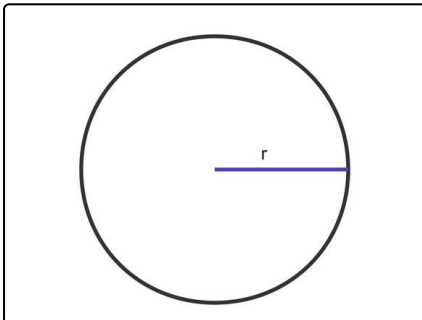
Beachte: Wenn du mit Längeneinheiten rechnest, musst du als Ergebnis diese Längeneinheit hoch 3 erhalten.

#### 2. Tipp



Das Volumen eines Würfels mit der Seitenlänge  $a$  beträgt  $V = a^3$ .

#### 3. Tipp



Die Grundfläche eines Zylinders ist ein Kreis. Der Flächeninhalt eines Kreises ist gegeben durch  $A = \pi \cdot r^2$ .

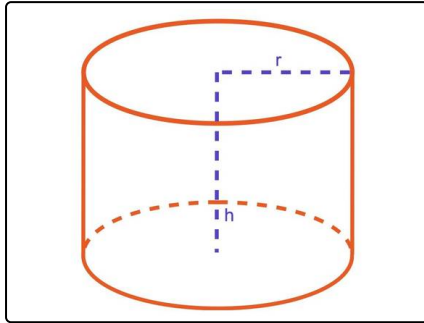


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib die Formel zur Berechnung des Volumens eines Zylinders an.**

**Lösungsschlüssel: B**



Die Grundfläche eines Zylinders ist ein Kreis mit dem Radius  $r$ .  
Dieser hat den Flächeninhalt  $A = \pi \cdot r^2$ .

Multipliziere diese Fläche mit der Höhe  $h$  des Zylinders, so erhältst du die Volumenformel für einen Zylinder:  $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ .