

Skizzen sind Freunde!



Der Kreiszylinder

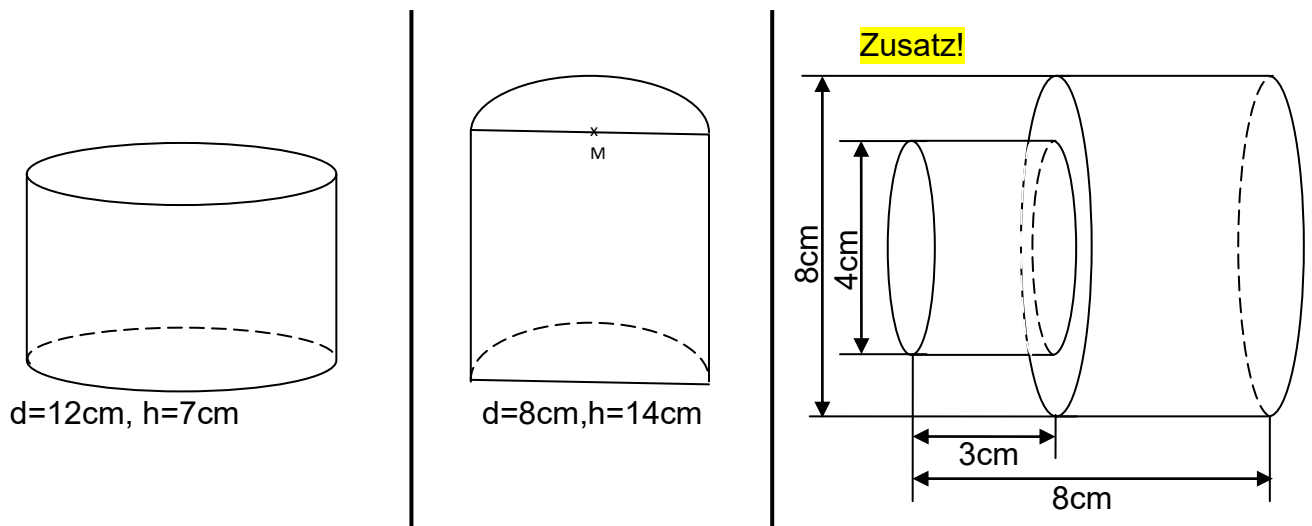
1. Berechne die fehlenden Größen! Gleiche vorher gegebenenfalls die Einheiten an!

r	4cm	0,25m	1,3cm	8,7cm	0,6mm=0,06cm
h	10cm	2,35m	25m=2500cm	16,9cm	1000cm
V	502,7cm ³	0,115m ³	13.273,2cm ³	4018,6cm ³	11,31cm ³
Ao	351,9cm ²	1,94m ²	20.431cm ²	1399,39cm ²	377,01cm ²

Achtung!
Einheiten
angleichen!

Nutze die Tafelwerksformeln!

2. Berechne die Volumen und die Oberflächen der folgenden Körper!



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

$$V = \pi \cdot 6^2 \cdot 7$$

$$V = 791,68 \text{ cm}^3$$

$$V = \frac{1}{2} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 4^2 \cdot 14$$

$$V = 351,86 \text{ cm}^3$$

$$V = V_1 + V_2$$

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

$$V = \pi \cdot 2^2 \cdot 3 + \pi \cdot 4^2 \cdot 5$$

$$V = 289,03 \text{ cm}^3$$

$$A_o = 2\pi r(r+h)$$

$$A_o = 2\pi \cdot 6(6+7)$$

$$A_o = 490,09 \text{ cm}^2$$

$$A_o = \frac{1}{2} A_{oZyl} + A_{\text{Rechteck}}$$

$$A_o = 2\pi r(r+h) + d \cdot h$$

$$A_o = 2\pi \cdot 4(4+14) + 8 \cdot 14$$

$$A_o = 564,39 \text{ cm}^2$$

Beim Zusammenkleben gehen die beiden verdeckten Kreise verloren!

$$A_o = A_{oZyl1} - A_{\text{Kreis}} + A_{oZyl2} - A_{\text{Kreis}}$$

$$A_o = 2\pi r_1(r_1+h) - \pi r_1^2 + 2\pi r_2(r_2+h) - \pi r_1^2$$

$$A_o = 2\pi \cdot 2(2+3) - \pi \cdot 2^2 + 2\pi \cdot 4(4+5) - \pi \cdot 2^2$$

$$A_o = 263,89 \text{ cm}^2$$