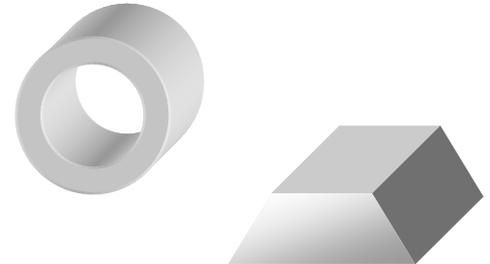
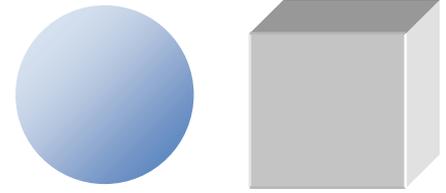


1. V Berechne das **Volumen** der Körpers!
2. ρ Suche die **Dichte** für das Material aus dem der Körper besteht **aus dem Tafelwerk**
3. Ergänze die **Dichteeinheit**, die den gegebenen Maßen entspricht

$$\frac{\text{mg}}{\text{mm}^3} \text{ oder } \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \text{ oder } \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3} \text{ oder } \frac{\text{t}}{\text{m}^3}$$

4. m Masse = Volumen · Dichte

$$m = \rho \cdot V$$

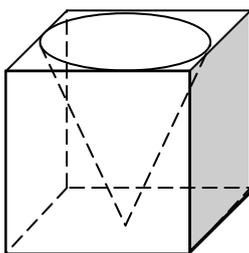


Manche Dichten werden im Tafelwerk als Bereich angegeben.

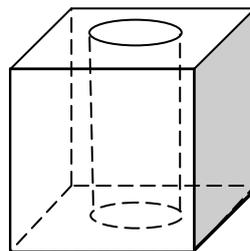
minimale Dichte
bis
maximale Dichte

Aufgaben :

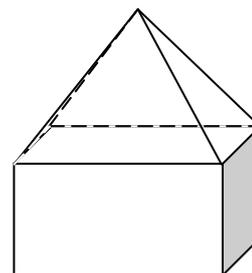
1. Berechne die Masse eines Stahlwürfels von 12cm Kantenlänge!
2. Welche Masse hat ein Kreiszylinder aus Eichenholz, der 70 cm hoch ist und über einen Grundflächenradius von 26 cm verfügt?
3. Was wiegt eine Glaskugel mit 5 cm Durchmesser maximal und minimal?
4. Berechne die Massen folgender Körper!



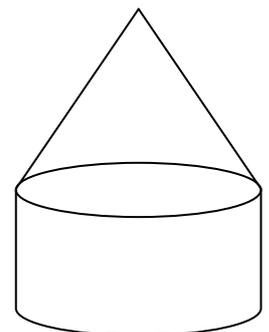
Ein Würfel von 15cm Kantenlänge aus Stahl ($7,86 \text{ g/cm}^3$)



Ein Würfel von 10cm Kantenlänge aus Stahl ($7,86 \text{ g/cm}^3$) mit einer durchgehenden Bohrung von 3cm Durchmesser.



Ein Quader ($a=8\text{cm}$, $b=8\text{cm}$, $c=10\text{cm}$) mit aufgesetzter Pyramide ($h=6\text{cm}$). Beide sind aus Holz ($0,9 \text{ g/cm}^3$)



Dieser Körper wurde aus einem 18cm hohen Glaszylinder ($\rho=2,3 \text{ g/cm}^3$) herausgearbeitet. Der untere Teil ist noch 6cm hoch und 12cm „breit“

5. **Welche Kantenlänge hat ein 5kg schwerer Glaswürfel ($\rho=2,3 \text{ g/cm}^3$)?
6. *** Vor einer Drehmaschine liegen 35kg Abfall. Es wurde ein ($\emptyset=12\text{cm}$) Stahlzylinder ($\rho=7,8 \text{ g/cm}^3$) zu einem Kegel gedreht. Wie „lang“ war der Zylinder?