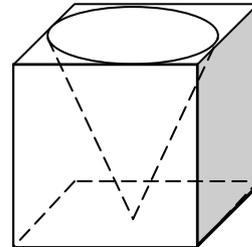


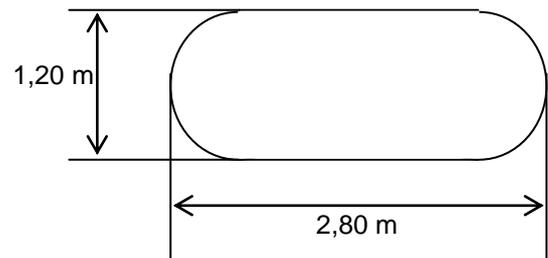
1. Welches Volumen hat eine Hohlkugel mit 3 cm Wandstärke und 30 cm Durchmesser?  
Und welche Masse hätte so etwas aus Porzellan?
2. Berechne das Volumen eines Kegels mit je 13 cm Durchmesser und Höhe!

3. Berechne die Masse dieses Glaskörpers mit 5 cm Kantenlänge!



4. Für die Gestaltung von Zaunspitzen werden 4000 kleine Kegel aus Stahl-Blech gefaltet. Berechne die benötigte Menge Blech, wenn die Kegel 10 cm hoch sein sollen und einen Durchmesser von 5 cm haben müssen. Für den Verschnitt müssen 10% mehr Blech bestellt werden!

5. Dieser Behälter ist aus einem Zylinder und 2 Halbkugeln zusammengesetzt! Welchen Rauminhalt hat dieser Tank?



6. Welchen Durchmesser muss ein 25 m langer Gartenschlauch haben, damit er ein Volumen von 17 Litern fassen kann?
7. Wie viele Stahlkugeln von 6 g braucht man, um eine Kugel von 10 cm Durchmesser durch Einschmelzen herzustellen ?

Berechne ...

- a) die Höhe eines Kegels mit 65 l Volumen und 0,5 m Durchmesser der Grundfläche.
- b) den Radius einer Halbkugel mit  $1\text{ m}^3$  Inhalt.
- c) die Masse eines Granitwürfels ( $a=10\text{ cm}$ ) mit einem durchgehenden Loch von einem 3cm Bohrer.
- d) den Böschungswinkel einer 1 m hohen kegelförmigen Aufschüttung ( $2\text{ m}^3$ ).