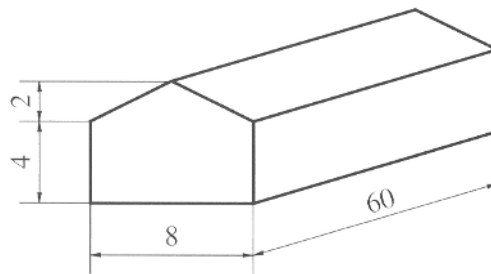


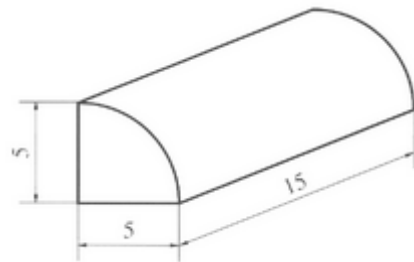
Aufgaben zu Volumen und Oberfläche

- 1) Ein quaderförmiges Schwimmbecken ist 12 m lang und 5 m breit. Das Becken fasst 84 m^3 . Berechnen Sie die Tiefe des Beckens.
- 2) Das Schwimmbecken aus Aufgabe 1) soll neu gefliest werden. Am Boden des Beckens werden fünf Gitter als Abdeckung der Wasserzufuhr eingebaut. Jedes Gitter ist $30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$ groß. Berechnen Sie die zu fliesende Fläche.

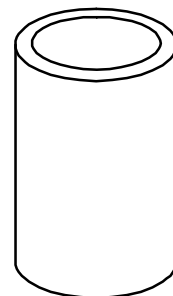
- 3) Berechnen Sie das Volumen des Prismas (in m^3).
(Angaben in dm)



- 4) Berechnen Sie
 - a) das Volumen
 - b) die Oberfläche des Körpers.(Angaben in cm)



- 5) Ein Tonne ohne Deckel mit dem Radius $r = 25 \text{ cm}$ soll innen gestrichen werden. Berechnen Sie die zu streichende Fläche, wenn die Tonne 70 cm hoch ist.
- 6) Ein 10 m tiefer zylindrischer Wasserschacht soll einen inneren Durchmesser von $1,2 \text{ m}$ haben. Die Wände sind aus Beton und haben eine Wandstärke von 20 cm .
 - a) Berechnen Sie, wie viele Kubikmeter Wasser der Schacht aufnehmen kann.
 - b) Ermitteln Sie, wie viele Kubikmeter Beton benötigt werden.



- 7) Ein rechteckiges Blech wird zu einem Rohr gerollt.
 - a) Berechnen Sie den Flächeninhalt des Blechs (in dm^2), wenn das Rohr $1,5 \text{ m}$ lang ist und den Durchmesser 14 cm besitzt.
 - b) Geben Sie die Seitenlängen des Blechs an.