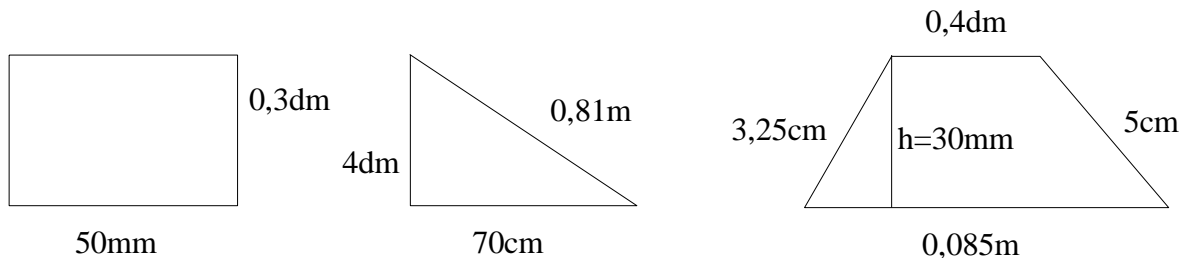


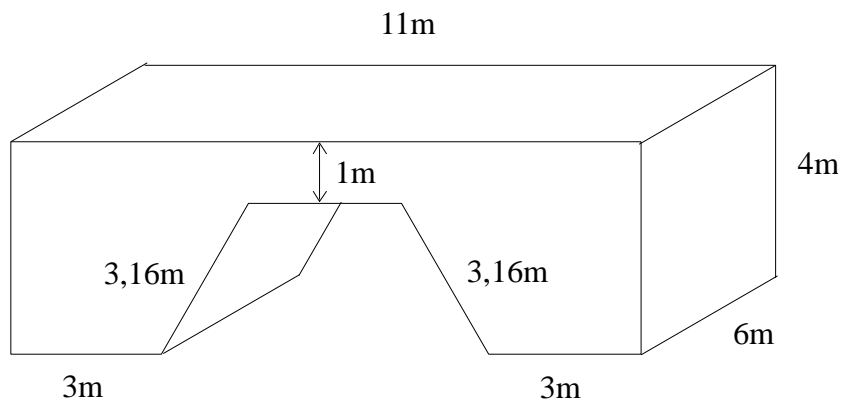
Aufgabe 1)

Berechnen Sie Umfang und Fläche der drei Abbildungen:



Aufgabe 2)

Berechnen Sie die Oberfläche und das Volumen der Abbildung:



Aufgabe 3)

Ein Schwimmbecken soll gefliest werden. Eine Fliese ist 30cm lang und 30cm breit. Wie viele Fliesen werden benötigt, wenn das Becken 5m lang, 2m breit und 1,50m tief ist?

Aufgabe 4)

Welche Masse hat das Wasser, das in einem Würfel mit 1m Kantenlänge gefüllt wird?

Dichte des Wassers: $\rho = 1000 \frac{\text{g}}{\text{dm}^3}$

Aufgabe 5)

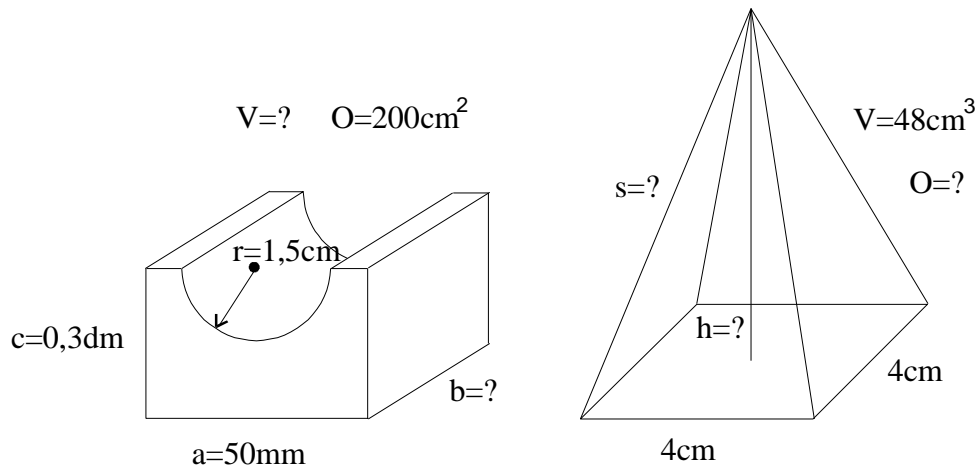
Eine Schultüte (= Kegel) ist 50cm lang. Der Durchmesser der Öffnung beträgt 15cm. Sie soll mit einer neuen Folie beklebt werden. Wie groß ist die zu beklebende Fläche?

Aufgabe 6)

Auf einem Würfel mit einer Kantenlänge a liegt eine quadratische Pyramide mit ebenfalls der Kantenlänge a an der Grundfläche und auch die Höhe der Pyramide hat die Länge a . Das Volumen beträgt $V = 972\text{cm}^3$. Welchen Wert hat a ?

Aufgabe 7)

Berechnen Sie die gesuchten Größen der Abbildungen:



Aufgabe 8)

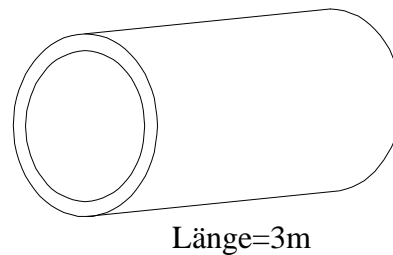
Ein Würfel mit der Kantenlänge von 2cm mit einem Bohrer durchbohrt. Welchen Durchmesser hat der Bohrer, wenn sich nach dem Durchbohren die Masse des Würfels halbiert?

Aufgabe 9)

Die Abbildung zeigt ein Abwasserrohr. Berechnen Sie die Oberfläche und das Volumen!

Außendurchmesser $d_a = 120\text{cm}$

Innendurchmesser $d_i = 10\text{dm}$



Lösungen:

- 1a) $U = 16\text{cm}$ $A = 15\text{cm}^2$
- 1b) $U = 1910\text{mm}$ $A = 140000\text{mm}^2$
- 1c) $U = 20,75\text{cm}$ $A = 18,75\text{cm}^2$
- 2) $A = 23579,2\text{dm}^2$ $V = 336000\text{dm}^3$
- 3) Ein Schwimmbecken ist oben offen!
 $A = 31\text{ m}^2$, dh. 345 Fliesen werden benötigt.
- 4) $m = 1000\text{kg} = 1\text{to}$ [to = Tonne]
- 5) $A = 1368\text{cm}^2$
- 6) $a = 9\text{cm}$
- 7a) $b = 10\text{cm}$ $V = 114,66\text{cm}^3$
- 7b) $h = 9\text{cm}$ $s = 9,43\text{cm}$ $O = 89,76\text{cm}^2$
- 8) Bohrerdurchmesser $d = 1,596\text{cm}$
- 9) $O = 44,23\text{m}^2$ Außenfläche + Innenfläche + 2 mal Stirnfläche
 $V = 4,15\text{m}^3$ Außenvolumen - Innenvolumen