

Körper berechnen

Aufgabe 1:

Zeichne die Netze.

a) Quader: $a=2\text{cm}$; $b=5\text{cm}$; $c=3\text{cm}$

b) Dreiecksprisma: $a=b=c=3\text{cm}$; $h_k=5\text{cm}$

c) Trapezprisma: $a=6\text{cm}$; $b=d=3\text{cm}$; $c=4\text{cm}$; $h_k=4\text{cm}$

Aufgabe 2:

Berechne das Volumen und Oberflächeninhalt des Körpers.

a) Quader: Länge $a = 4,50\text{m}$; Breite $b = 2,30\text{m}$; Höhe $c = 1\text{m}$

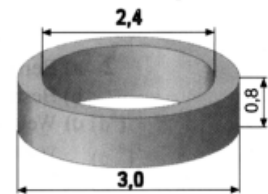
b) Zylinder: Körperhöhe $h_k = 12\text{cm}$; Radius $r = 4\text{cm}$

c) Kegel: Körperhöhe $h_k = 10\text{cm}$; Radius $r = 6\text{cm}$

Aufgabe 3:

Berechne die Masse des Ringes in Gramm (Maße in mm).

Dichte Gold: $\rho = 19,3\text{ g/cm}^3$



Aufgabe 4:

Ein zylinderförmiger Behälter hat einen Durchmesser von $0,80\text{m}$ und eine Höhe von $1,50\text{m}$.

Berechne die Oberfläche und das Volumen des Behälters.

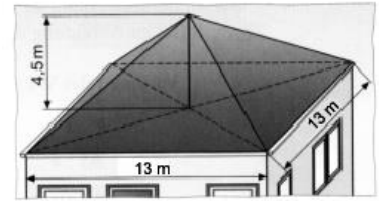
Aufgabe 5:

Ein Prisma hat als Grundfläche ein Parallelogramm mit $a=12,5\text{cm}$; $b=8,5\text{cm}$ und der Höhe $h_a=6\text{cm}$. Die Körperhöhe h_k beträgt 13cm .

Berechne Volumen und Oberfläche des Prismas.

Aufgabe 6:

- Berechne den Dachraum in Kubikmeter.
- Berechne die Dachfläche in Quadratmeter.



Aufgabe 7:

Ein kegelförmiger Messbecher mit einem oberen Innendurchmesser von 10 cm soll 500cm^3 fassen. Wie groß muss die Mindesthöhe sein?



Aufgabe 8:

Berechne das Volumen und den Oberflächeninhalt des Körpers. Runde dein Ergebnis auf zwei Stellen nach dem Komma.

- Zylinder: $h_k = 14\text{cm}$; $r = 4\text{cm}$
- Kegel: $h_k = 8\text{cm}$; $r = 6\text{cm}$; $s = 10\text{cm}$
- quadratische Pyramide: $h_k = 8\text{cm}$; $a = 12\text{cm}$; $s = 10\text{cm}$