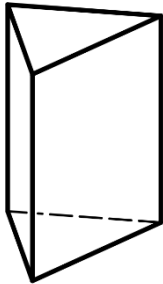


1. Eine Geschenkverpackung hat die Form eines quadratischen Prismas mit der Grundkante $a = 15 \text{ cm}$ und der Körperhöhe $h = 10 \text{ cm}$. Die Box soll außen komplett mit Goldfolie beklebt werden. Berechne die Oberfläche der Box, um zu wissen, wie viel Goldfolie benötigt wird.

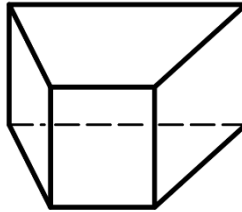
2. Berechne das Volumen des Prismas. $V = \text{Grundfläche} \times \text{Höhe}$ ($V = G \cdot h$).

a)



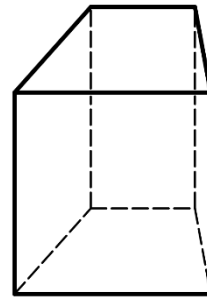
$$G = 45 \text{ cm}^2; h = 8 \text{ cm}$$

b)



$$G = 34 \text{ cm}^2; h = 5 \text{ cm}$$

c)



$$G = 26 \text{ cm}^2; h = 12 \text{ cm}$$

3. Berechne das Volumen eines trapezförmigen Prismas. $V = G \cdot h$; $G = \frac{(a+c) \cdot h_a}{2}$

a) $a = 8 \text{ cm}$; $c = 5 \text{ cm}$; $h_a = 3 \text{ cm}$; $h = 6,2 \text{ cm}$

b) $a = 5,9 \text{ cm}$; $c = 3,7 \text{ cm}$; $h_a = 1,8 \text{ cm}$; $h = 4,2 \text{ cm}$

4. Eine Sandkiste ($5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$) soll 35 cm hoch mit Sand befüllt werden.

a) Wie viel m^3 Sand werden benötigt? Hinweis: Dichte von Sand = $1\,600 \text{ kg/m}^3$

b) Berechne die Masse des Sandes.