

3. Bez

Pyramide / Kegel

Lösungen AB 0

1. a) $G = b \cdot h_b = 193,76\text{cm}^2$
 $V = G \cdot h = 14'532\text{cm}^3 = \underline{14,532\text{dm}^3}$

$$u = 2a + 2b = 75,6\text{cm}$$
$$O = 2G + u \cdot h = \underline{6'057,52\text{cm}^2}$$

b) $G = \frac{a+c}{2} \cdot h = 26\text{cm}^2$
 $V = G \cdot h = \underline{312\text{cm}^3}$

schräge Seite: $\sqrt{3^2 + 4^2} = 5$
 $u = 4 + 5 + 8 + 5 = 22\text{cm}$
 $O = 2G + u \cdot h = \underline{316\text{cm}^2}$

c) $G = \frac{a+c}{2} \cdot h_a = 0,75\text{m}^2$
 $V = G \cdot h_p = \underline{1,875\text{m}^3}$

schräge Seite: $\sqrt{0,75^2 + 0,5^2} = 0,901\text{m}$
 $u = 1,5 + 0,901 + 0,901 + 0,5 = 3,803\text{m}$
 $O = 2G + u \cdot h_p = \underline{11\text{m}^2}$

d) $G = \frac{s^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = 18,3\text{cm}^2$
 $V = G \cdot h_p = \underline{548,84\text{cm}^3}$

$$u = 3s = 19,5\text{cm}$$
$$O = 2G + u \cdot h_p = \underline{621,59\text{cm}^2}$$

2. $V_{\text{Mulde}} = \frac{l_1+l_2}{2} \cdot h \cdot b = \frac{3,4+1,52}{2} \cdot 0,95 \cdot 1,5 = \underline{3,5055\text{m}^3}$

$$V_{\text{Schubkarre}} = \frac{l \cdot h}{2} \cdot b = \frac{0,67 \cdot 0,33}{2} \cdot 0,48 = \underline{0,053\text{m}^3}$$

$$V_{\text{Mulde}} : V_{\text{Schubkarre}} = 66,06 \dots \rightarrow \underline{67 \text{ Fahrten}}$$

3. a) $G = V : h = 1907,36\text{cm}^2 = \underline{19,1\text{dm}^2}$

b) Nein.