

TEHT 2

$$\begin{aligned} \text{a) } V &= \frac{1}{3} A_p \cdot h \\ &= \frac{1}{3} \cdot 15,0 \text{ m}^2 \cdot 6,2 \text{ m} \\ &= 31 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } V &= \frac{1}{3} A_p \cdot h \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot h \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot (2,3 \text{ cm})^2 \cdot 1,8 \text{ cm} \\ &= 10 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

TEHT. 3

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{3} A_p \cdot h & d &= 2,4 \text{ cm (halkaisija)} \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot h & r &= \frac{d}{2} = \frac{2,4}{2} = 1,2 \text{ cm} \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot (1,2 \text{ cm}) \cdot 3,8 \text{ cm} \\ &= 5,7 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

TEHT 4

$$V_{\text{KOK}} = V_{\text{LIERIÖ}} + V_{\text{KARTIO}}$$

$$\begin{aligned} V_{\text{LIERIÖ}} &= A_p \cdot h \\ &= \pi \cdot r^2 \cdot h \\ &= \pi \cdot (13,0 \text{ m})^2 \cdot 5 \text{ m} \\ &= 845 \pi \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{\text{KARTIO}} &= \frac{1}{3} A_p \cdot h \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot h \\ &= \frac{1}{3} \pi \cdot (13,0 \text{ m})^2 \cdot 4,0 \text{ m} \\ &= 225,33 \pi \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{\text{KOK}} &= 845 \pi + 225,3 \pi \\ &\approx 3400 \text{ m}^3 \end{aligned}$$