

s. 25

(69)

$$V = A_p \cdot h$$

$$= \pi r^2 \cdot h$$

$$a) \quad V = 3,14 \cdot (12 \text{ m})^2 \cdot 6 \text{ m}$$

$$= 2712,96 \text{ m}^3$$

$$\approx 2700 \text{ m}^3$$

$$b) \quad \overset{\text{halvkarisija}}{d} = 1 \text{ m}, \quad \overset{\text{säde}}{r} = \frac{1 \text{ m}}{2} = 0,5 \text{ m}$$

$$V = 3,14 \cdot (0,5 \text{ m})^2 \cdot 2 \text{ m}$$

$$= 1,57 \text{ m}^3$$

$$\approx 1,6 \text{ m}^3$$

$$c) \quad V = 3,14 \cdot (1 \text{ cm})^2 \cdot 8 \text{ cm}$$

$$= 25,12 \text{ cm}^3$$

$$\approx 25 \text{ cm}^3$$

(70)

$$a) \quad V = \overbrace{3 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}}^{A_p} \cdot \overset{h}{6 \text{ m}}$$

$$= 36 \text{ m}^3$$

$$b) \quad V = 6 \text{ mm} \cdot 4 \text{ mm} \cdot 5 \text{ mm}$$

$$= 120 \text{ mm}^3$$

$$c) \quad V = \frac{\overbrace{2 \text{ cm} \cdot 2,5 \text{ cm}}^{A_p}}{2} \cdot \overset{h}{3,5}$$

$$= 8,75 \text{ cm}^3$$

s. 31

$$\textcircled{89} \quad V = \frac{A_p \cdot h}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{a) } V &= \frac{3,14 \cdot (0,9\text{ m})^2 \cdot 1,2\text{ m}}{3} \\ &= 1,01736\text{ m}^3 \\ &\approx 1,0\text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } V &= \frac{3,14 \cdot (16\text{ mm})^2 \cdot 20\text{ mm}}{3} \\ &= 5358,93\ldots\text{ mm}^3 \\ &\approx 5400\text{ mm}^3 \quad (= 5,4\text{ cm}^3) \end{aligned}$$

c) halkaisija $d = 232\text{ cm}$
säde $r = \frac{232\text{ cm}}{2} = 116\text{ cm}$

$$\begin{aligned} V &= \frac{3,14 \cdot (116\text{ cm})^2 \cdot 180\text{ cm}}{3} \\ &= 2\,535\,110,4\text{ cm}^3 \\ &\approx 2\,540\,000\text{ cm}^3 \\ & (= 2,54\text{ m}^3) \end{aligned}$$

$$\textcircled{90} \quad \text{a) } V = \frac{12\text{ m} \cdot 15\text{ m} \cdot 17\text{ m}}{3} = 1020\text{ m}^3$$