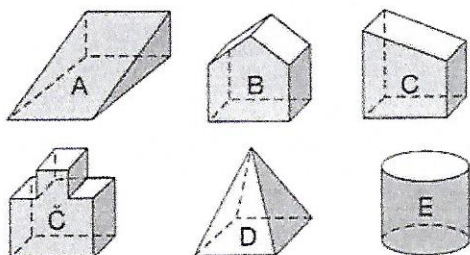


# UTRJEVANJE

## 1. Odgovori.

- a) Koliko osnovnih ploskev ima poljubna prizma? 2
- b) Koliko je vseh oglišč šeststrane prizme? 12
- c) Kakšen lik predstavlja plašč valja? PRAVOKOTNIK
- d) Kako imenujemo piramido s skladnimi robovi? ENAKOROBA
- e) Kako imenujemo razdaljo med vrhom piramide in osnovno ploskvijo? VIŠINA PIRAMIDE
- f) Katera od narisanih teles so prizme? A, B, C



2. Plašč 5cm visokega valja meri  $16\pi \text{ cm}^2$ . Izračunaj prostornino valja! Rezultat izrazi s  $\pi$ .

$$pl = 16\pi \text{ cm}^2$$

$$v = 5 \text{ cm}$$

$$V = ?$$

$$pl = 2\pi r \cdot v$$

$$2\pi r \cdot v = pl$$

$$r = \frac{pl}{2\pi v}$$

$$r = \frac{16\pi \cdot 8}{2\pi \cdot 5} = 1,6 \text{ cm}$$

$$V = \mathcal{V} \cdot v$$

$$V = \pi r^2 \cdot v$$

$$V = \pi \cdot 1,6^2 \cdot 5$$

$$V = 12,8\pi \text{ cm}^3$$

3. Izračunaj površino in prostornino pokončnega valja, če je  $O = 4\pi \text{ cm}^2$  in  $v = 4r$ ! Rezultata izrazi s  $\pi$ .

$$\mathcal{O} = 4\pi \text{ cm}^2$$

$$v = 4r = 4 \cdot 2$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

$$\mathcal{O} = \pi r^2$$

$$\pi r^2 = \mathcal{O}$$

$$r = \sqrt{\frac{\mathcal{O}}{\pi}}$$

$$r = \sqrt{\frac{4\pi}{\pi}}$$

$$r = 2 \text{ cm}$$

$$P = 2\mathcal{O} + pl$$

$$P = 2\mathcal{O} + 2\pi r \cdot v$$

$$P = 2 \cdot 4\pi + 2\pi \cdot 2 \cdot 8$$

$$P = 8\pi + 32\pi$$

$$P = 40\pi \text{ cm}^2$$

$$V = \mathcal{V} \cdot v$$

$$V = 4\pi \cdot 8$$

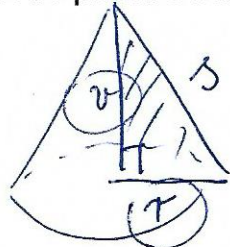
$$V = 32\pi \text{ cm}^3$$

4. Ploščina osnovne ploskve stožca meri  $64\pi \text{ cm}^2$ . Izračunaj stranico, če meri višina 15 cm.

$$\mathcal{O} = 64\pi \text{ cm}^2$$

$$v = 15 \text{ cm}$$

$$s = ?$$



$$\mathcal{O} = \pi r^2$$

$$\pi r^2 = \mathcal{O}$$

$$r = \sqrt{\frac{\mathcal{O}}{\pi}}$$

$$r = \sqrt{\frac{64\pi}{\pi}} = 8 \text{ cm}$$

$$s^2 = v^2 + r^2$$

$$s^2 = 15^2 + 8^2$$

$$s^2 = 225 + 64$$

$$s = \sqrt{289} = 17 \text{ cm}$$

5. Površina stožca s polmerom 8 cm meri  $628 \text{ cm}^2$ . Izračunaj prostornino.

$$r = 8 \text{ cm}$$

$$P = 628 \text{ cm}^2$$

$$V = ?$$

$$V = \frac{\pi \cdot 8^2 \cdot 15}{3}$$

$$V = 320\pi \text{ cm}^3$$

$$\mathcal{O} = \pi r^2$$

$$\mathcal{O} = \pi \cdot 8^2$$

$$\mathcal{O} = 200,96 \text{ cm}^2$$

$$pl = P - \mathcal{O}$$

$$pl = 628 - 200,96$$

$$pl = 427,04 \text{ cm}^2$$

$$pl = \pi r s$$

$$s = \frac{pl}{\pi r}$$

$$s = \frac{427,04}{3,14 \cdot 8}$$

$$s = 17 \text{ cm}$$

$$v = 15 \text{ cm}$$