

**Ime in Priimek:** _____**Naloga 1:****3 + 4**

Štiristrani pokončni prizmi je za osnovno ploskev pravokotni trapez z vzporednima stranicama 9 cm in 6 cm, pravokotnim krakom (višino trapeza) 4 cm in poševnim krakom 5 cm. Rob (višina) prizme meri 9 cm.

- a) Izračunaj ploščino osnovne ploskve.
- b) Izračunaj prostornino in površino prizme.

Naloga 2:

4 + 4

Pravilna šesterokotna piramida ima osnovni rob $a = 6$ cm in višino $v = 4\sqrt{3}$ cm.

- a) Izračunaj prostornino piramide.
- b) Izračunaj površino piramide.

Naloga 3: $3 + 3 + 4$

Stožec ima polmer osnovne ploskve $r = 12$ cm in višino $v = 16$ cm.

- a) Izračunaj stranico stožca in njegovo površino.
- b) Izračunaj prostornino stožca.
- c) Izračunaj kot med stranico in višino (osjo) stožca, do kotne minute natančno.

Naloga 4:**3 + 3 + 4**

Krogla in valj imata enako prostornino. Polmer krogle je $R = 6$ cm, polmer valja pa je enak polmeru krogle.

- a) Izračunaj prostornino krogle.
- b) Izračunaj višino valja.
- c) V kakšnem razmerju sta površini krogle in valja (plašč in obe osnovni ploskvi)?

Število doseženih točk na testu

Odstotki	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	Št. možnih točk	Dosežene točke	OCENA
Ocena	1	2	3	4	5	35		

REŠITVE.

1. a) ploščina osnovne ploskve = 30 cm^2 . b) $V = 270 \text{ cm}^3$, $S = 276 \text{ cm}^2$.
2. a) $V = 216 \text{ cm}^3$. b) $S = 144\sqrt{3} \text{ cm}^2 \approx 249,42 \text{ cm}^2$.
3. a) $s = 20 \text{ cm}$, $S = 384\pi \text{ cm}^2 \approx 1206,37 \text{ cm}^2$. b) $V = 768\pi \text{ cm}^3 \approx 2412,74 \text{ cm}^3$. c) $\varphi \approx 36^\circ 52'$.
4. a) $V_{\text{krogla}} = 288\pi \text{ cm}^3 \approx 904,78 \text{ cm}^3$. b) $v_{\text{valj}} = 8 \text{ cm}$. c) $S_{\text{krogla}} : S_{\text{valj}} = 6 : 7$ ($S_{\text{krogla}} = 144\pi$, $S_{\text{valj}} = 168\pi$).