

**Ime in Priimek:** _____**Naloga 1:****4 + 5**

Pravilni šesterokotni prizmi je osnovni rob $a = 6$ cm, višina prizme pa je enaka premeru vrisanega kroga osnovne ploskve.

- a) Izračunaj polmer vrisanega kroga in višino prizme.
- b) Izračunaj prostornino in površino prizme.

Naloga 2: $3 + 4 + 4$

Pravilni štiristrani piramidi meri diagonala osnovne ploskve $d = 12$ cm, stranski rob pa $b = 10$ cm.

- a) Izračunaj rob osnovne ploskve in višino piramide.
- b) Izračunaj prostornino piramide.
- c) Izračunaj kot med stranskim robom in osnovno ploskvijo (do kotne minute natančno).

Naloga 3:

4 + 4

V stožec s polmerom osnovne ploskve $r = 6$ cm in višino $v = 8$ cm vrišemo kroglo (dotika se plašča in osnovne ploskve).

- a) Izračunaj polmer vrisane krogle.
- b) V kakšnem razmerju sta prostornini krogle in stožca?

Naloga 4:

4 + 4

Pravokotni trapez s pravokotnim krakom 12 cm ter osnovnicama 9 cm in 4 cm zavrtimo okoli daljšega (pravokotnega) kraka za polni kot.

- a) Izračunaj prostornino nastale vrtenine.
- b) Izračunaj površino nastale vrtenine.

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	36		

REŠITVE.

1. a) $r = 3\sqrt{3} \text{ cm} \approx 5,20 \text{ cm}$, $v = 6\sqrt{3} \text{ cm} \approx 10,39 \text{ cm}$. b) $V = 972 \text{ cm}^3$, $S = 324\sqrt{3} \text{ cm}^2 \approx 561,18 \text{ cm}^2$.
2. a) $a = 6\sqrt{2} \text{ cm} \approx 8,49 \text{ cm}$, $v = 8 \text{ cm}$. b) $V = 192 \text{ cm}^3$. c) $\varphi \approx 53^\circ 8'$.
3. a) $r_{\text{kr}} = 3 \text{ cm}$. b) $V_{\text{krogla}} : V_{\text{stožec}} = 3 : 8$.
4. a) $V = 532\pi \text{ cm}^3 \approx 1671,33 \text{ cm}^3$. b) $S = 266\pi \text{ cm}^2 \approx 835,66 \text{ cm}^2$.