



| IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

3 + 3 + 3

↔ | | | |

V pravilni štiristrani piramidi meri prostornina 48 m^3 . Višina piramide meri 4 m.

- a) Izračunaj dolžino osnovnega roba piramide.
- b) Izračunaj površino plašča piramide.
- c) Koliko meri kot med osnovno in stransko ploskvijo?

matej.milinc

Naloga 2:

3 + 2 + 3



- a) Izračunaj polmer enakostraničnega valja s površino $600\pi \text{ m}^2$.
- b) Koliko meri prostornina?
- b) Kakšen delež prostornine zavzame največja krogla, ki jo lahko izrežemo iz valja?

Naloga 3: $3 + 2 + 3$ 

V tristani prizmi merijo robovi osnovne ploskve 8 cm, 15 cm in 17 cm. Višina prizme meri 10 cm.

- a) Koliko meri prostornina prizme?
- b) Koliko meri površina plašča prizme?
- c) Koliko meri osnovni rob kocke, ki ima enako površino kot prizma?

Naloga 4:

4 + 3

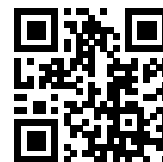


V prečnem preseku stožca s ploščino 30 cm^2 meri obseg osnovne ploskve $10 \pi \text{ cm}$.

- Izračunaj višino in stranico stožca.
- Koliko meri površina plašča stožca?

Število doseženih točk na testu:**število vseh točk na testu: 32**

ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		



Analiza Naloge 1

a) $V = \frac{a^2 v}{3} \rightarrow a^2 = \frac{3V}{v} = 36 \text{ m}^2, a = 6 \text{ m},$

b) $v_a = (a/2)^2 + v^2 = 9 + 16 = 25 \text{ m}^2, v_a = 5 \text{ m}, Pl = 2a \cdot v_a = 60 \text{ m}^2$

c) $\tan \omega = \frac{v}{a/2} = \frac{4}{3}, \omega = \arctan\left(\frac{4}{3}\right) \doteq 53,13^\circ$

Analiza Naloge 2

a) $P = 2\pi r^2 + 2\pi r \cdot 2r = 6\pi \cdot r^2 = 600\pi \text{ cm}^2 \rightarrow r = \sqrt{\frac{P}{6\pi}} = 10 \text{ cm}$

b) $V = \pi r^2 \cdot 2r = 2\pi r^3 = 2000\pi \text{ cm}^3$

c) $V_k = \frac{4\pi r^3}{3} = \frac{4000\pi}{3} \text{ cm}^3, \frac{V_k}{V} = 2 : 3 = 66,6\%$

Analiza Naloge 3

$$O = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} = \sqrt{20 \cdot 12 \cdot 5 \cdot 3} = 60 \text{ cm}^2$$

a) $V = O \cdot v = 600 \text{ cm}^3$

b) $Pl = (a + b + c)v = 400 \text{ cm}^2$

c) $P = 2O + Pl = 2 \cdot 60 + 400 = 520 \text{ cm}^2, P_k = 6a^2 = 520 \text{ cm}^2, a \doteq 9,30 \text{ cm}$

Analiza Naloge 4

a) $o = 10\pi = 2\pi r, r = 5 \text{ cm}, v = \frac{S_p}{r} = 6 \text{ cm}, s = \sqrt{r^2 + v^2} = \sqrt{61} \text{ cm} \doteq 7,81 \text{ cm}$

b) $Pl = \pi r s \doteq 122,68 \text{ cm}^2$