

Naloga 1:**4 + 3 točk**

Prostornina posode v obliki tristrane prizme, v kateri merita dva robova osnovne ploskve 8 cm in 6 cm meri $120\sqrt{2}$ cm³. Višina posode meri 10 cm.

- a) Izračunaj površino plašča prizme.
- b) V posodo vstavimo največji možni valj. Koliko meri polmer valja?

Naloga 2:**3 + 3 točk**

Površina pokončnega valja meri $520\pi \text{ cm}^2$, višina pa 7 cm.

- a) Koliko meri polmer valja?
- b) Koliko meri polmer krogle, ki ima isto prostornino kot valj? Rezultat zaokroži na dve decimalni mesti.

Naloga 3:**4 + 4 točk**

Površina enakostraničnega stožca meri $12\pi \text{ dm}^2$.

- a) Izračunaj polmer in prostornino telesa.
- b) Koliko meri polmer polkrogle z osnovno ploskvijo na osnovni ploskvi stožca, ki se dotika plašča stožca?

Naloga 4:

4 + 4 + 3 točk

Pravilna tristrana piramida ima rob osnovne ploskve 6 cm. Koliko mora imeti višino, da bo

- a) kot med osnovno in stransko ploskvijo 60° ?
- b) piramida enakoroba?
- c) prostornina $30\sqrt{3} \text{ cm}^3$?

Naloga 5:

4 + 4 točk

- a) Izračunaj površino in prostornino pravilne šeststrane prizme z robom $a = 10$ cm, če je plašč štirikrat večji od osnovne ploskve.
- b) Iz prizme izrežemo največji možni valj. Koliko odstotkov prostornine prizme zavzema valj?

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 40

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	0 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	90 – 100		