

**Naloga 1:**

**točke 3 + 4 + 4**

V tristrani prizmi merijo robovi osnovne ploskve  $a = 68$  cm ,  $b = 75$  cm,  $c = 77$  cm. Višina je enaka polmeru včrtane krožnice osnovni plosvi.

- a) Izračunaj površino plašča prizme.
- b) Prizmi očrtamo valj. Koliko meri prostornina valja?
- c) Prizmo pretopimo v 10 skladnih krogel. Koliko meri polmer takih krogel?

**Naloga 2:****točke 6 + 4**

Pravokotni trikotnik z dolžino krajše katete 7 cm zavrtimo okoli daljše katete za polni kot. Eden od kotov v pravokotnem trikotniku meri  $73,74^\circ$ .

- a) Katero geometrijsko telo dobimo? Koliko meri površina vrtenine?
- b) Vrtenini včrtamo kocko. Izračunaj rob kocke.

**Naloga 3:****točke 3 + 4 + 3**

Osnovna ploskev štiristrane piramide je paralelogram s ploščino osnovne ploskve  $24 \text{ cm}^2$ , robova osnovne ploskve, med katerima je kot  $30^\circ$ , sta v razmerju  $4 : 3$ , višina piramide je enaka dolžini daljše diagonale paralelograma, pravokotna projekcija vrha piramide na osnovno ploskev je presečišče diagonal.

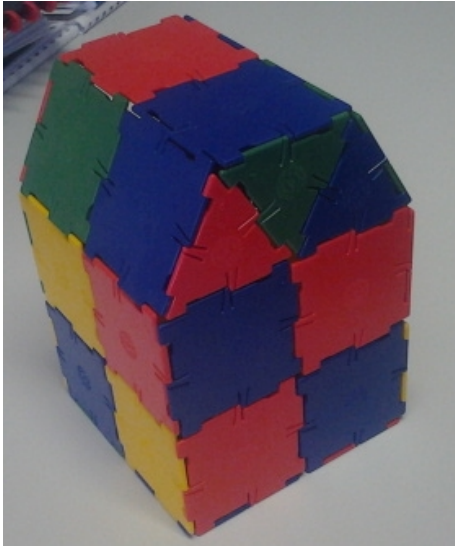
- a) Izračunaj obseg osnovne plosve piramide.
- b) Izračunaj višino in kote, ki jih stranske ploskve oklepajo z osnovno ploskvijo.
- c) Piramido presekamo na polovici višine z ravnino, vzporedno z osnovno ploskvijo. Kakšno je razmerje prostornin obeh kosov po razrezu?

**Naloga 4:**

točke 3 + 3 + 3

Iz plastičnih ploščic z robom  $a$  sestavimo geometrijsko telo (glej sliko).

- Izrazi površino telesa v odvisnosti od dolžine roba gradnikov  $a$ .
- Izrazi prostornino telesa v odvisnosti od dolžine roba gradnikov  $a$ .
- Koliko meri rob kvadratka oz. trikotnika, če meri prostornina  $1728 + 324\sqrt{3} \text{ cm}^3$ ?

**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		

