

5 PIRAMIDA

Izvedel bi:
 – kaj je piramida in katero vrsto piramid poznamo,
 – kako izračunamo površino in prostornino piramide.

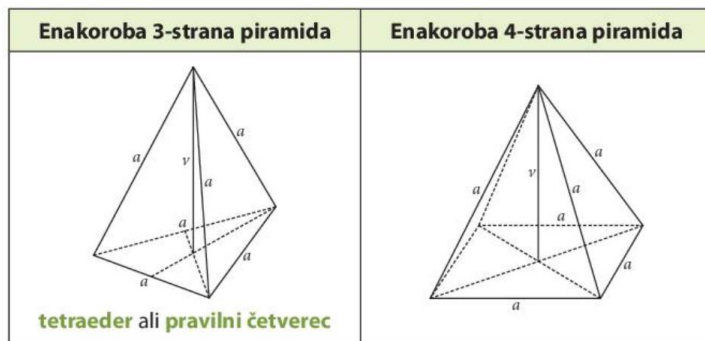
Rok je Špeli kupil dišečo svečo v obliki piramide. Odlučil se je, da jo sam zavije v darilni papir, a pri tem naletel na težavo.

RAZMISLI Kakšno obliko mora imeti ovojni papir za takšno svečo?



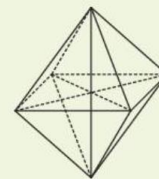
Enakorobe piramide

Enakorobe piramide imajo vse robove (osnovne in stranske) enako dolge.



POMNI

Pravilni osmerek ali **oktaeder** dobimo, če zlepimo dve enaki enakorobi 4-strani piramidi, tako da se osnovni ploskvi stikata.

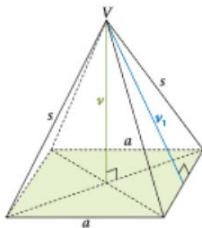


157

Pravilna štiristrana piramida

Pravilna 4-strana piramida ima za osnovno ploskev **kvadrat**, plašč pa sestavljajo **štirje enakokraki trikotniki**.

- ploščina osnovne ploskve: $O = a^2$
- ploščina enakokrakega trikotnika v plašču: $p = \frac{av_1}{2}$



POVRŠINA IN PROSTORNINA PRAVILNE ŠTIRISTRANE PIRAMIDE

$$P = O + pl \qquad V = \frac{O \cdot v}{3}$$

$$P = a^2 + 4 \frac{av_1}{2} \qquad V = \frac{a^2 \cdot v}{3}$$

Pravilna 3-strana piramida $n = 3$	Pravilna 4-strana piramida $n = 4$	Pravilna 6-strana piramida $n = 6$
$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} + \frac{3av_1}{2}$	$P = a^2 + \frac{4av_1}{2}$	$P = \frac{6a^2\sqrt{3}}{4} + \frac{6av_1}{2}$
$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{12}$	$V = \frac{a^2v}{3}$	$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{2}$

Navodilo za delo:

- ✓ Izdelaj **mreže** **pravilnih in enakorobih** (zgoraj omenjenih) **piramid**. (Skupaj 5 in ne 6 mrež. Zakaj?)
- ✓ Nariši **skice** (s svinčnikom) in jih ustrezno **označi**.
- ✓ Zapiši formule za **površino in prostornino**.
- ✓ Slikaj in pošlji skupaj z **ocenjevalnim listom**.

Lahko uporabiš priloženo preglednico ali pa zvezek za MAT.

Preglednica/tabela

GEOMETRIJSKO TELO Skica!	MREŽA TELESA	FORMULE P , O, pl, V
PRAVILNA 3-STRANA PIRAMIDA		
PRAVILNA 4-STRANA PIRAMIDA		
PRAVILNA 6-STRANA PIRAMIDA		
ENAKOROBA 3-STRANA PIRAMIDA		
ENAKOROBA 4-STRANA PIRAMIDA		

Ime in priimek:		Datum:	
PODROČJE:	MERILA:	Samovrednotenje učenca:	Vrednotenje učitelja:
PRIZME - tabela pravilne in enakorobe prizme	Pravilno narisane in označene vse skice prizem	/1	/1
	Pravilno izdelane in označene vse mreže prizem	/2	/2
	Pravilno zapisane vse formule prizem	/1	/1
	Upoštevanje navodil, natančnost, vložen trud	/1	/1
PIRAMIDE - tabela pravilne in enakorobe piramide	Pravilno narisane in označene vse skice piramid	/1	/1
	Pravilno izdelane in označene vse mreže piramid	/2	/2
	Pravilno zapisane vse formule piramid	/1	/1
	Upoštevanje navodil, natančnost, vložen trud	/1	/1
	SKUPAJ	/10	/10
Število doseženih točk:		Ocena:	
4,5 - 5 - 5,5		2 (zadostno)	
6 - 6,5 - 7		3 (dobro)	
7,5 - 8 - 8,5		4 (prav dobro)	
9 - 9,5 - 10		5 (odlično)	