

Dragi učenici,

najprije provjerite rješenja zadataka od prošlog sata:

1. Nedostaje uputa da se radi o pravilnoj trostranoj piramidi

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$v = 6 \text{ cm}$$

$$V = ?$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot B \cdot v$$

↑ jednakostraničan trokut

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \cdot v$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{4^2 \sqrt{3}}{4} \cdot 6$$

$$V = 8\sqrt{3} \text{ cm}^3$$

2.

$$a = 2 \text{ cm}$$

$$v_1 = 3 \text{ cm}$$

$$O = ?$$

$$O = B + P$$

$$O = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} + 3 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$$

$$O = \frac{2^2 \sqrt{3}}{4} + 3 \cdot \frac{2 \cdot 3}{2}$$

$$O = \frac{4\sqrt{3}}{4} + 9$$

$$O = (\sqrt{3} + 9) \text{ cm}^2$$

30.

$$v = 18 \text{ dm}$$

$$a = 12 \text{ dm}$$

$$V = ?$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot B \cdot v$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \cdot v$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{12^2 \sqrt{3}}{4} \cdot 18$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{12 \cdot 12 \sqrt{3}}{4} \cdot \frac{48}{1}$$

$$V = \frac{1 \cdot 3 \cdot 12 \sqrt{3} \cdot 6}{1}$$

$$V = 216\sqrt{3} \text{ dm}^3$$

31.

Pravilni tetraedar = pravilna trostrana piramida čiji su svi bridovi jednake dužine

$$a = 8 \text{ cm}$$

$$O = ?$$

$$O = 4 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$O = 8^2 \sqrt{3}$$

$$O = 64\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Današnje upute:

- nakon provjere rješenja, pogledajte video na sljedećoj poveznici (od vremena 48:22 do 52:08) te prepisite prikazani 6.zadatak te postupak njegova rješavanja:

<https://youtu.be/z5821y1ZbsM?t=2901>

- riješite 92. zadatak koji se nalazi u vašim udžbenicima na 147. str.

- riješite 103. zadatak koji se nalazi u vašim udžbenicima na 151. str.

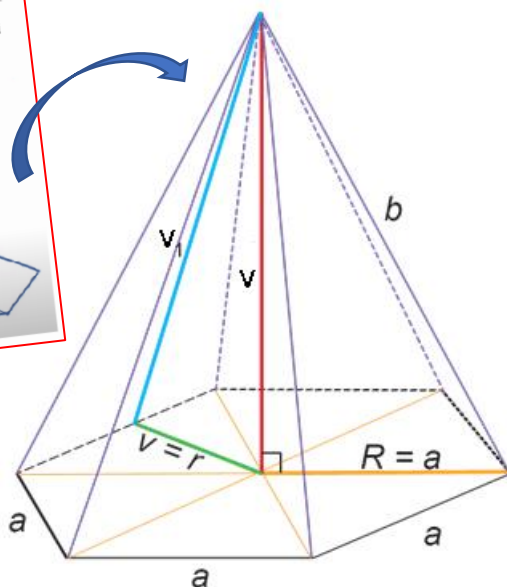
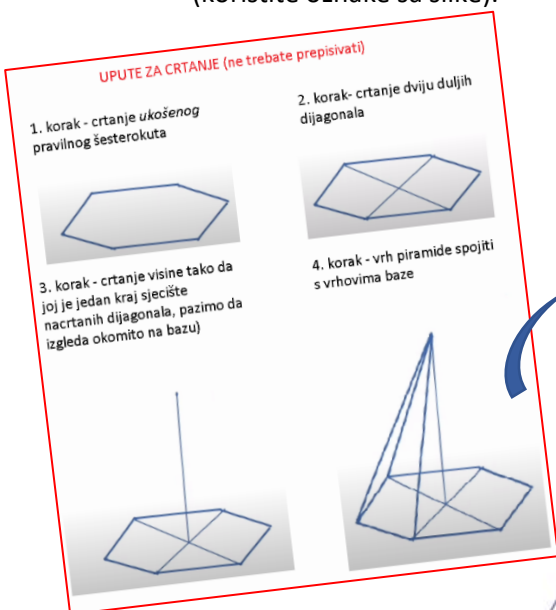
-proučite sljedeće:



Pagode su uglavnom budistički hramovi piramidalnog oblika s osnovkom u obliku pravilnog četverokuta, šesterokuta ili osmerokuta. Na fotografiji je pagoda Tran Quoc u Hanoju u Vijetnamu. Njezina je osnovka pravilni šesterokut.

- uočite da slika prikazuje pravilnu šesterostranu piramidu, stoga si zapišite naslov **Pravilna šesterostrana piramida**

- precrtajte piramidu te sami zapišite kako bismo mogli računati oplošje i volumen te piramide (koristite oznake sa slike):



$O = ?$

$V = ?$


* za one koji žele znati više o **pravilnoj trostranoj piramidi** (bit će vam korisno u srednjoj školi):

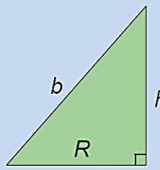
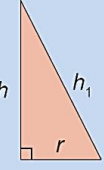
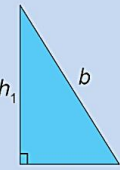
- pogledajte sljedeći video: <https://www.youtube.com/watch?v=lkDtYIZMmhc>

(umjesto oznake v za visinu piramide koristi se i oznaka h)

- trokuti na koje možemo primjeniti Pitagorin poučak prikazani su na slici:

Na slici pravilne trostrane piramide označeni su različiti pravokutni trokuti. Za svaki trokut ispiši Pitagorin poučak za svaku od triju stranica pravokutnog trokuta.



 $R = \frac{2}{3}v = \frac{2}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$	 $r = \frac{1}{3}v = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{6}$	
$b^2 = R^2 + h^2$ $h^2 = b^2 - R^2$ $R^2 = b^2 - h^2$	$h_1^2 = r^2 + h^2$ $h^2 = h_1^2 - r^2$ $r^2 = h_1^2 - h^2$	$b^2 = h_1^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2$ $\left(\frac{a}{2}\right)^2 = b^2 - h_1^2$ $h_1^2 = b^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2$

Nakon što završiš s današnjim zadacima, **KOMENTIRAJ** (klikni na “odgovori”) moju današnju objavu u kanalu Matematika . U komentaru zapiši jesi li sve jučerašnje zadatke točno

riješio/la (navedi koje zadatke si krivo riješio/la). 