

Dragi učenici,

najprije si provjerite rješenja zadataka koje ste rješavali prošli sat:

92. Pravična trostrana piramida

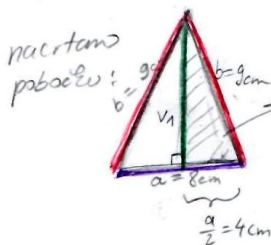
$$a = 8 \text{ cm}$$

$$b = 9 \text{ cm}$$

$$P_{\text{bočnih strana}} = P_{\text{pobočje}} = P = ?$$

$$P = 3 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2} ?$$

Nacrtamo skicu i označimo zadano:



$$v_1^2 = b^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2$$

$$v_1^2 = 9^2 - 4^2$$

$$v_1^2 = 81 - 16$$

$$v_1^2 = 65 / \sqrt{\quad}$$

$$v_1 = \sqrt{65} \text{ cm}$$

$$P = 3 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$$

$$P = 3 \cdot \frac{8 \cdot \sqrt{65}}{2}$$

$$P = 12\sqrt{65} \text{ cm}$$

103. Pravična trostrana piramida

$$\sigma_B = 19,2 \text{ dm}$$

$$b = 8,32 \text{ dm}$$

$$O = ?$$

$$O = B + P$$

$$O = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} + 3 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2} \rightarrow \text{nedostaje } a, \text{ i } v_1$$

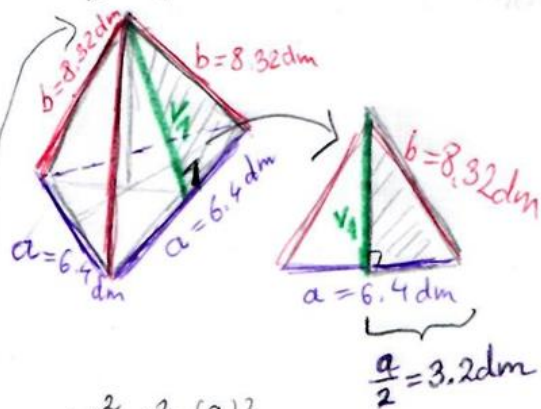
→ a možemo dobiti iz opsega baze:

$$\sigma_B = 3 \cdot a$$

$$19,2 = 3 \cdot a / : 3$$

$$a = 6,4 \text{ dm}$$

za v_1 ćemo nacrtati skicu:



$$v_1^2 = b^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2$$

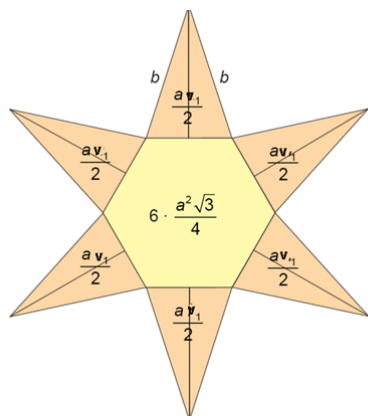
$$v_1^2 = 8,32^2 - 3,2^2$$

$$v_1^2 = 69,2224 - 10,24^2$$

$$v_1^2 = 58,9824 / \sqrt{\quad} \Rightarrow v_1 = 7,68 \text{ dm}$$

$$O = \frac{6,4^2 \sqrt{3}}{4} + 3 \cdot \frac{6,4 \cdot 7,68}{2} = \frac{40,96 \sqrt{3}}{4} + \frac{147,456}{2} \approx 91,46 \text{ dm}^2$$

Prošli sat proučavali ste pravilnu šesterostranu piramidu te ste trebali zapisati kako možemo računati oplošje i volumen takve piramide. Provjerite jeste li to točno zapisali:



Budući da je baza ove piramide pravilni šesterokut stranice duljine a , površina baze jednaka je

$$B = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

Pobočje se sastoji od šest sukladnih jednakokranih trokuta sa stranicom duljine a i visinom duljine v_1 pa je površina svakog od njih $\frac{a v_1}{2}$.

Dakle, površina pobočja pravilne šesterostrane piramide jednaka je $P = 6 \cdot \frac{a v_1}{2}$.

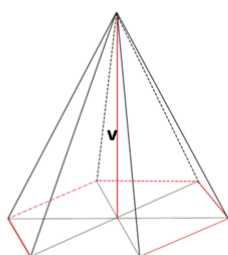
$O = B + P$ oplošje pravilne šesterostrane piramide

$$O = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} + 6 \cdot \frac{a v_1}{2}$$

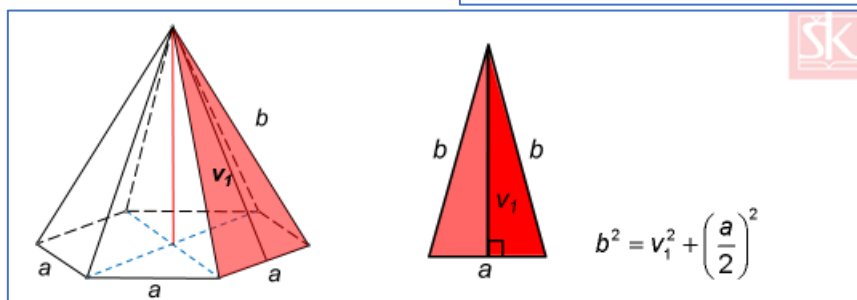
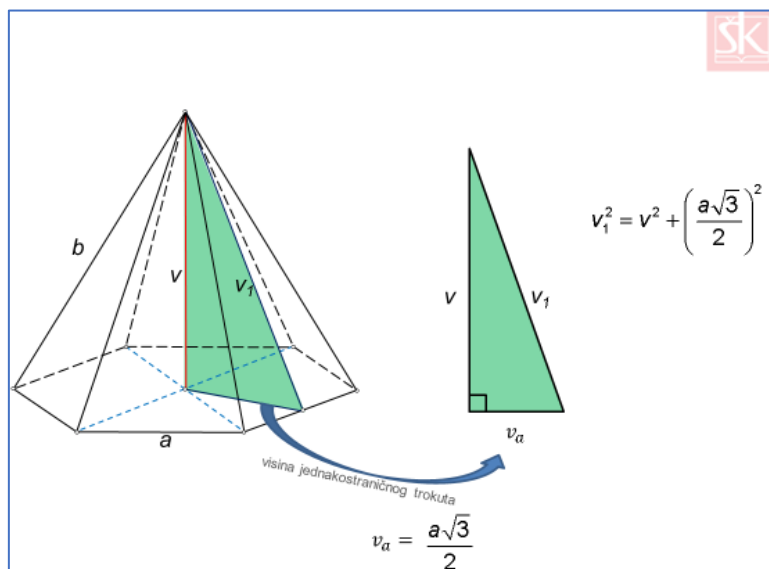
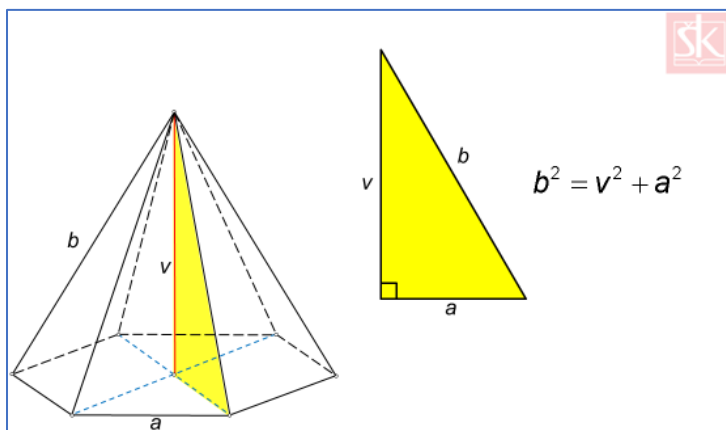
možemo kratiti i dobiti uređene izraze

$$V = \frac{B \cdot v}{3} \text{ obujam pravilne šesterostrane piramide}$$

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



Na sljedećim slikama nacrtani su pravokutni trokuti na koje primjenjujemo Pitagorin poučak kako bismo u zadacima izračunali neku nepoznatu veličinu. Precrtajte i prepisite:



Pogledajte video na sljedećoj poveznici te prepisite što je u videu zapisano na ploči (4. i 5. zadatak).

Video gledate od **vremena 35:29 do 48:20**

<https://youtu.be/z5821y1ZbsM?t=2129>

Na kraju riješite 93. i 94. zadatak koji se nalazi u vašim udžbenicima na 148. i 149. str.

* zadatak za one koji žele znati više:

- pročitati Primjer 23. (149. str.)

Nakon što završiš s današnjim zadacima, **KOMENTIRAJ** (klikni na “odgovori”) moju današnju objavu u kanalu Matematika . U komentaru zapiši jesi li sve zadatke od prošlog sata točno riješio/la (navedi koje zadatke si krivo riješio/la).

Ako trebaš pomoć, javi mi se na Teams

