

Obrazovno-vaspitni ishodi : - znaju da odrede površinu i zapreminu prizme u slučajevima kada neophodni elementi nijesu neposredno dati

Školski rad: Uradite u svesci zadatke 1, 2 i 3 sa strana 96 i 97 u vašem udžbeniku.

Domaći: Zbirka: 561, 574

Sajtovi veoma bogati svim temama iz matematike, sa urađenim primjerima :

<https://www.youtube.com/user/SkolaRajak/videos>

<https://www.superskola.rs/ucionica/>

Za sve nejasnoće u vezi zadataka se možete nastavnicu javiti na viber grupu svog odjeljenja u terminu koji je predviđen novom satnicom (tokom 1 h nakon predavanja na tv u jutarnjem terminu), a **slike školskog i domaćeg šaljete istog dana do 20:00** na broj nastavnice ili na google classroom.

NAPOMENA: Potrebno je poslati i **ŠKOLSKI RAD** i **DOMAĆI RAD**.

Formule za prizmu:

Oznake:

B - površina osnove (baze) prizme

O_B – obim osnove (baze) prizme

M – površina omotača prizme

P – površina prizme

V – zapremina prizme

a, b, c... - osnovne ivice prizme

(ivice mnogougla koji je osnova prizme)

H – visina prizme (očna ivica prizme)

r_o – poluprečnik kružnice opisane oko osnove prizme

r_u – poluprečnik kružnice upisane u osnovu prizme

D – prostorna dijagonala prizme

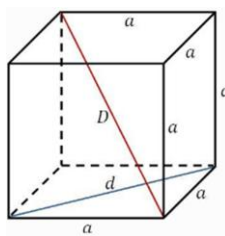
(dijagonala dijagonalnog presjeka prizme)

d – dijagonala osnove prizme

d_s ili d_{bs} – dijagonala bočne strane prizme

O_{dp} , P_{dp} – obim i površina dijagonalnog presjeka

Kocka



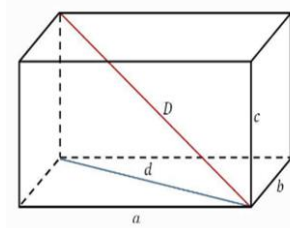
$$d = a\sqrt{2}$$

$$D = a\sqrt{3}$$

$$P_{dp} = a \cdot d = a^2\sqrt{2}$$

$$P = 6a^2 \quad V = a^3$$

Kvadar



$$d = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$D = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$$

$$P_{dp} = d \cdot c = \sqrt{a^2 + b^2} \cdot c$$

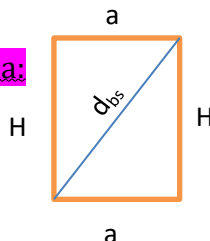
$$P = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

Opšte formule za prizmu:

$$M = O_B \cdot H \quad P = 2 \cdot B + M \quad V = B \cdot H$$

Bočna strana:



$$d_{bs}^2 = a^2 + H^2$$

$$O_{bs} = 2 \cdot a + 2 \cdot H$$

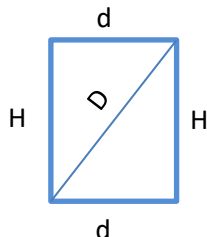
$$P_{bs} = a \cdot H$$

Dijagonalni presjek:

$$D^2 = d^2 + H^2$$

$$O_{dp} = 2 \cdot d + 2 \cdot H$$

$$P_{dp} = d \cdot H$$



Za pravilnu trostranu prizmu:

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

$$O_B = 3 \cdot a$$

$$M = O_B \cdot H$$

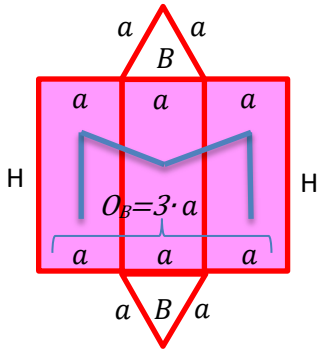
$$P = 2 \cdot B + M$$

$$V = B \cdot H$$

$$M = 3 \cdot a \cdot H$$

$$P = \frac{a^2 \sqrt{3}}{2} + 3 \cdot a \cdot H$$

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

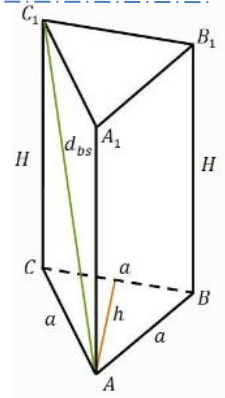


Za jednakostranični trougao (baza pravilne trostrane prizme):

$$h = h_a = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

$$r_o = \frac{2}{3} \cdot h_a = \dots = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$

$$r_u = \frac{1}{3} \cdot h_a = \dots = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$



Za pravilnu četvorostranu prizmu:

$$B = a^2$$

$$O_B = 4 \cdot a$$

$$M = O_B \cdot H$$

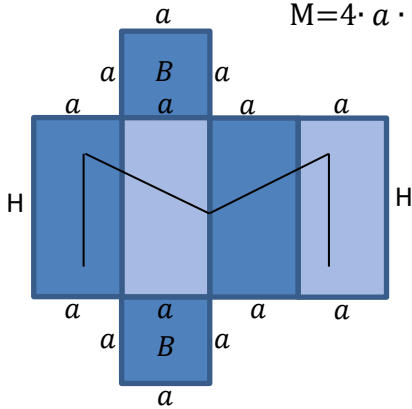
$$P = 2 \cdot B + M$$

$$V = B \cdot H$$

$$M = 4 \cdot a \cdot H$$

$$P = 2 \cdot a^2 + 4 \cdot a \cdot H$$

$$V = a^2 \cdot H$$

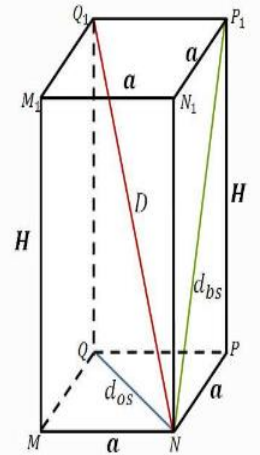


Za kvadrat (baza pravilne četvorostrane prizme):

$$d_{os} = d = a\sqrt{2}$$

$$r_o = \frac{1}{2} \cdot d = \frac{a\sqrt{2}}{2}$$

$$r_u = \frac{1}{2} \cdot a = \frac{a}{2}$$



Za pravilnu šestostranu prizmu:

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

$$O_B = 6 \cdot a$$

$$M = O_B \cdot H$$

$$P = 2 \cdot B + M$$

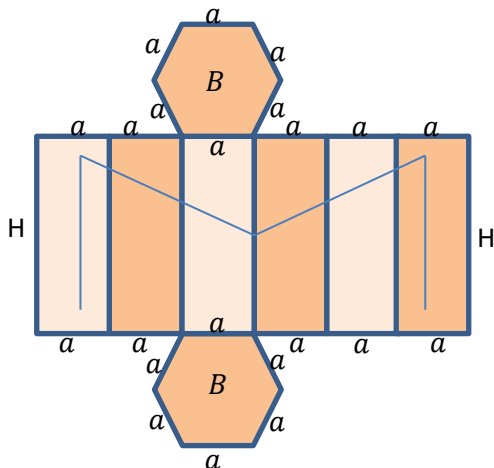
$$V = B \cdot H$$

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

$$M = 6 \cdot a \cdot H$$

$$P = 3a^2 \sqrt{3} + 6 \cdot a \cdot H$$

$$V = \frac{3a^2 \sqrt{3}}{2} \cdot H$$



Za pravilni šestougao
(baza pravilne šestostrane prizme):

$$d_{2os} = d_m = a\sqrt{3}$$

$$d_{1os} = d_v = 2 \cdot a$$

$$r_o = a$$

$$r_u = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

