

11. čas online : Površina i zapremina nekih obrtnih tijela, vježbanje

Obrazovno-vaspitni ishodi : - izračunavaju površinu i zapreminu tijela nastalih rotacijom nekih trouglova i četvorouglova

Na televiziji ispratite predavanje, a na sajtu Uči doma (<https://www.ucidoma.me/predmet/155>) je to snimak sa istim naslovom.

Uradite primjere sa tv predavanja u svesci. (to su zadaci iz zbirke : 784 (bio za domaći), 791a, i zadatak sličan 778 sa rotacijom oko osnovice)

Možete na sajtu Youtube naći odgovarajuće snimke za ovu temu.

Domaći:

Lakši: Zbirka: 778 i 781

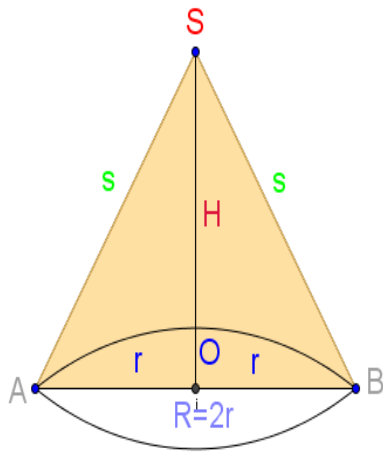
Teži: Domaći zadatak na tv (791b, 789)

Vježbanje za 5: svi crveni zadaci

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 nastavnici javiti na viber grupu svog odjeljenja u terminu koji je predviđen novom satnicom (tokom 1 h nakon predavanja na tv), a domaće šaljete između 19:00 i 20:00 na broj nastavnice ili na google classroom. Domaći koji ne stignu u tom terminu traženog datuma neće biti priznati i ne mogu se naknadno nadoknaditi.



- Pojmovi:
- r - poluprečnik osnove kupe
 - S - vrh kupe
 - O - centar osnove kupe
 - AB - prečnik osnove kupe ($=R$)
 - R - prečnik osnove kupe
 - H - visina kupe
 - s - izvodnica kupe
 - B - površina osnove kupe
 - O_B - obim osnove kupe
 - M - površina omotača kupe
 - P - površina kupe
 - V - zapremina kupe

$$B = r^2 \pi \quad O_B = 2 \cdot r \cdot \pi$$

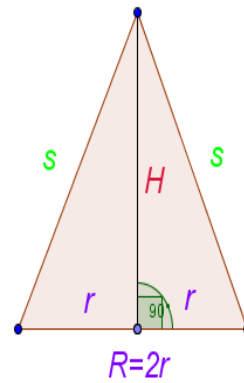
$$M = s \cdot r \cdot \pi \text{ ili } M = r \cdot \pi \cdot s$$

$$P = B + M = r \cdot \pi \cdot (r + s)$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot B \cdot H = \frac{1}{3} \cdot r^2 \pi H$$

KUPA

Osni presjek kupe



$$O_{op} = 2 \cdot r + 2 \cdot s$$

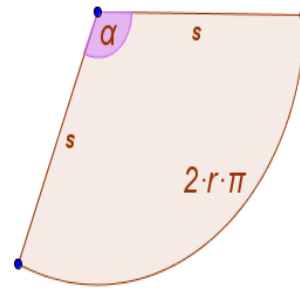
$$P_{op} = r \cdot H$$

$$s^2 = r^2 + H^2$$

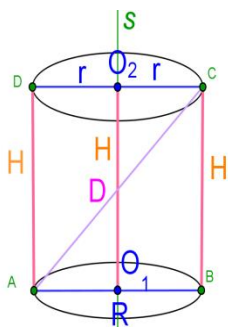
Omotač kupe

Površina omotača se može dobiti i pomoću ove formule:

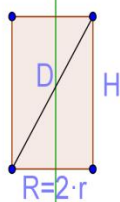
$$M = \frac{\alpha \cdot s \cdot \pi}{180^\circ}$$



VALJAK



Osni presjek



$$P_{op} = 2 \cdot r \cdot H = R \cdot H$$

$$O_{op} = 2 \cdot 2r + 2 \cdot H = 4r + 2H$$

- Oznake:
- r - poluprečnik osnove
 - R - prečnik osnove
 - O_1, O_2 - centri osnova
 - H - visina
 - s - osa simetrije
 - 4-ugao ABCD - osni presjek
 - D - dijagonala osnog presjeka, prostorna dijagonala valjka
 - $R = 2 \cdot r$
 - $P = 2B + M = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot (r + H)$
 - $V = B \cdot H$

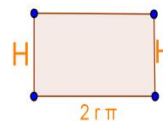
Osnova ili baza



$$B = r^2 \pi$$

$$O_B = 2 \cdot r \cdot \pi$$

Omotač



$$M = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot H$$