

Naloge in rešitve so objavljene tudi na spletni strani šole: **(E-učenje; spletna stran M.Češnjevar)**.

V rešitvah so postopki reševanja vseh nalog. Če naloge ne znaš narediti sam, jo prepriš, potem boš nalogo verjetno razumel. Če česa še vedno ne razumeš, vprašaj učitelja.

Naloge so po barvah razdeljene na tri sklope:

- modra barva: ( lahke naloge) rešujejo vsi učenci
- zelena barva: rešujejo vsi učenci, razen tistih, ki imajo pri matematiki težave ( z veliko truda imajo oceno zadostno)
- rdeča barva: učenec bi imel rad odlično znanje

**1. ura** (ponedeljek): Stožec, naloge

**2. ura** (torek): Krogla

**3. ura** (sreda): Geometrijska telesa , reševanje besedilnih nalog

**4. ura** (četrtek): Preverjanje

**Kar je zapisano s pokončno in krepko pisavo zapiši v zvezek, kar je zapisano z ležečo pisavo samo preberi.**

### 1. ura:

### Stožec, naloge

Ponovitev obrazcev stožca

Ponovitev obrazcev: (zapis v zvezek – pokončen krepki tisk)

**Obrazec za :**

**Ploščino osnovne ploskve ( O )** stožca: obrazec  $O = \pi r^2$

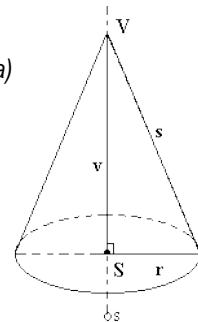
**Plašč (pl)** stožca: obrazec  $pl = \pi r s$  ( r je polmer osnovne ploskve, s je stranica stožca)

**Površina** stožca :  $P = O + pl$ , upoštevamo zgornje formule, dobimo

$$P = \pi r^2 + \pi r s \text{ izpostavimo skupni faktor in dobimo}$$

$$P = \pi r ( r + s )$$

**Volumen (prostornina) stožca:**  $V = \frac{O \cdot v}{3}$



V stožcu najdemo Pitagorov izrek (glej sliko in trikotnik s stranicami s, r, v)  $s^2 = r^2 + v^2$

**Vaja:** pri vseh nalogah pusti v rezultatu  $\pi$

#### 1. ZN 2 str 166/ naloga 2a

Namigi za reševanje:- izpiši podatke

- nariši skico
- zapiši ustrezne obrazce
- vstavi podatke
- računaj
- pri površini potrebuješ stranico s, dobiš jo iz Pitagorovega izreka

#### 2. ZN 2 str 166/ naloga 2b

#### 3. ZN 2 str 166/ naloga 6

Namigi za reševanje:

Plašč dobiš iz obrazca  $P = O + pl$ , ploščino osnovne ploskve ( o ) izračunaš.

#### 4. ZN str 166/ naloga 11

Namigi za reševanje:

- osni presek je enakostranični trikotnik, torej obrazec  $p = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$  in upoštevaš, da  $a = 2r$  ali  $a = s$
- upoštevaš, da je  $2r = s$

**2. ura** **Krogla** (učbenik stran 173)

Oglej si posnetek na povezavi: <https://www.youtube.com/watch?v=nba5BmH51SU>

Preberi si razlago v učbeniku stran 170 in 171.

Izpis pomembnih podatkov:

**Površina krogle,  $P = 4 \pi r^2$**

**Prostornina krogle  $V = \frac{4\pi r^3}{3}$**

Rešuj naloge: vse naloge so iz učbenika

**1. U/ str 173 / naloga 1****2. U/ str 173 / naloga 2**

*Namig: pozor podatek v nalogi je premer. Dobiti moraš polmer.*

**3. U/ str 173 / naloga 3**

*Namig: pozor podatek v nalogi je premer. Dobiti moraš polmer.*

**4. U/ str 173 / naloga 4**

*Namig: Površino polkrogle sestavlja polovica površine krogle in ploščina kroga (spodnja ploskev). Podatek 20 cm je tudi polmer te krogle.*

**5. U/ str 173 / naloga 5****6. U/ str 173 / naloga 7****3. ura** **Geometrijska telesa, reševanje besedilnih nalog**

Preberi

**Stožec** je podoben piramidi, zato  $P = O + pl$  ;  $V = \frac{O \cdot v}{3}$  ;  $pl = \pi r v$

**Valj** je podoben prizmi, zato  $P = 2 \cdot O + pl$  ;;  $V = O \cdot v$  ;  $pl = \pi r s$

Za hitro računanje površine in prostornine pri stožcu in valju vstavimo za  $O$  obrazec, Za plašč obrazec, izpostavimo največji skupni faktor in dobimo obrazce za površino ali prostornino. Lahko pa znamo obrazce tudi na pamet.

**Naloge:**

**1. Učbenik str 178/ nal 7**

*Namig: Ne pozabi spremeniti v isto mersko enoto. Če spremeniš vse v metre, boš dobil kubične metre, kot zahteva naloga. Računaš prostornino valja s polmerom 0,25 m in višino 2 m.*

**2. Učbenik str 178/ nal 9****3. Učbenik str 178/ nal 10**

*c) naloga masa računaš po obrazcu gostota krat prostornina*

**4. ura**

**Preverjanje**

**Sliko rešenih nalog pošlješ svoji učiteljici matematike do torka 19. 5. 2020.**

1. ZN2 str 164 nal 5 - *ni potrebno risati skice. V zvezek zapiši podatke, imaš valj in stožec.*
2. Lonec ima obliko valja s premerom 40 cm in višino 50 cm.
  - a) Koliko litrov vode lahko največ nalijemo vanj?
  - b) Koliko pločevine bi potrebovali za njegovo izdelavo?
  - c) Koliko pločevine bi potrebovali za izdelavo pokrovke?
3. Koliko vode je lahko največ v kozarcu, ki ima obliko stožca s premerom 6 cm in višino 15 cm?
4. ZN2 str 172/ nal 4