

**REŠITVE nalog prejšnjega dne**

Če si rešil prav, naredi kljukico ✓☺, drugače pa popravi .☹☺

2. Osnovna ploskev meri  $80\text{ cm}^2$  plašč pa  $240\text{ cm}^2$ .
3. Površina piramide meri  $2,1\text{ m}^2$ .
4. Plašč meri  $80\text{ cm}^2$ .
5.  $V = 9\text{ dm}^3$

**STOŽEC****Aktivnost: izdelal boš model stožca**

- Spoznaš osnovne pojme stožca
- Kakšne stožce poznaš?



Ana in Luka sta v slaščičarni naročila sladoled in tortico. Luka je prosil natakarja, ali lahko sladoled postreže v sladkem kornetu. Medtem ko sta čakala na postrežbo, se je Ana spomnila na palčkovo kapo in cestni stožec, Luka pa na Storžič, kamor se je z dedkom povzpel minulo poletje. Kaj misliš, zakaj? Kaj imajo skupnega?

Kje vse vidiš modele stožca. Poglej po stanovanju in poišči različne predmete.



V zvezek napiši naslov in naredi povzetek stožca ( opiši in poimenuj dele stožca, vrste stožcev).

Več o stožci si poglej na spletni strani eučbenika od 454 do 456 strani:

<https://eucbeniki.sio.si/mat9/920/index.html>

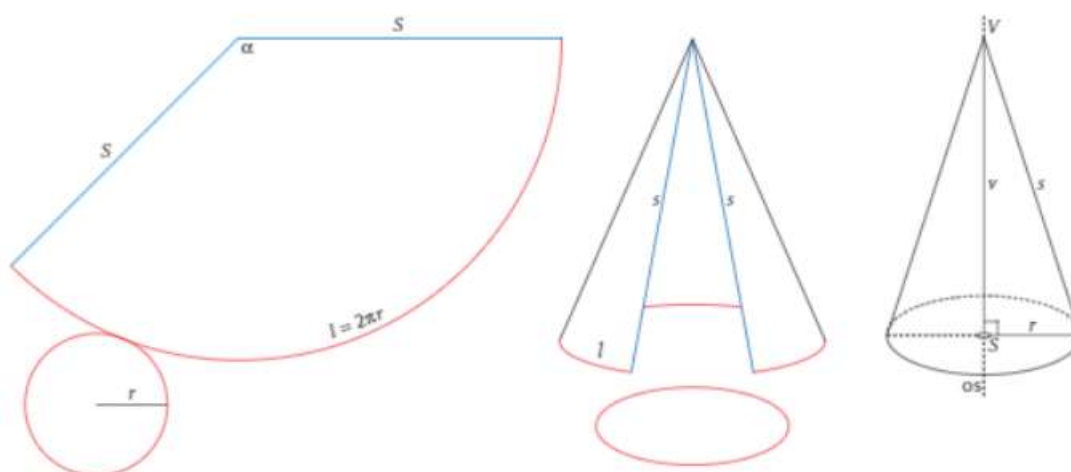
**Stožec** je geometrijsko telo, ki je omejeno s krogom (osnovna ploskev) in krivo ploskvijo, ki je krožni izsek (plašč).

Razgrnjeni plašč ima obliko krožnega izseka. Dolžina krožnega loka v izseku mora biti enaka obsegu kroga, ki predstavlja osnovno ploskev:

$$\text{lok izseka} = \frac{\pi s \alpha}{180^\circ} = \text{obseg osnovne ploskve}$$

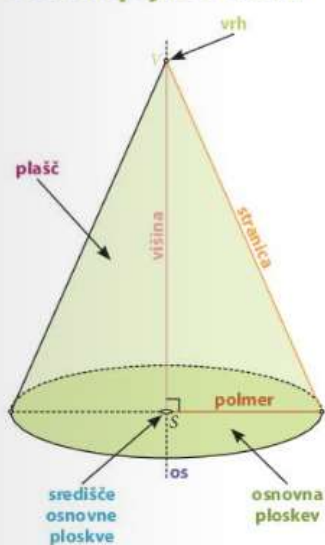
Lok krožnega izseka zvijemo tako, da se krajišči stakneta.

Za izdelavo plašča stožca (streha Aljaževega stolpa) potrebujemo dva podatka: polmer (ali premer) osnovne ploskve in višino (ali stranski rob).



Na list papirja nariši mrežo stožca, jo izreži in sestavi. Središčni kot naj meri  $120^\circ$ , stranski rob je 5,5 cm in polmer kroga 2cm.

### Osnovni pojmi v stožcu



**OSNOVNA PLOSKEV (O)** stožca je krog.

**POLMER STOŽCA (r)** je polmer osnovne ploskve.

**SREDIŠČE OSNOVNE PLOSKVE (S)**

**VRH (V)** leži natanko nad središčem osnovne ploskve.

**OS** je premica, ki poteka skozi vrh stožca (V) in središče osnovne ploskve (S).

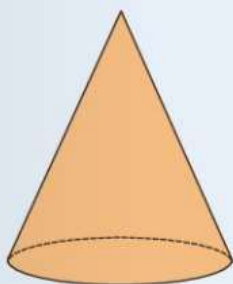
**PLAŠČ (pl)** stožca je krožni izsek.

**STRANICA STOŽCA (s)** je daljica na plašču, ki povezuje vrh stožca s poljubno točko na krožnici.

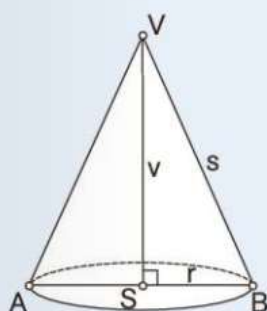
**VIŠINA (v)** je razdalja med vrhom (V) in osnovno ploskvijo.

**OSNI PRESEK STOŽCA** je enakokraki ali enakostraničen trikotnik.

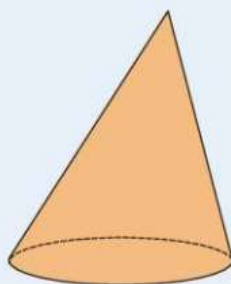
2. Opiši vrste stožcev.



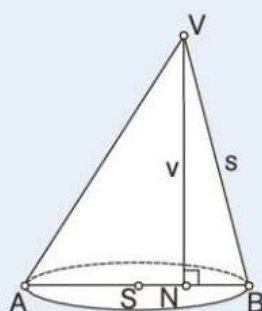
Pokončni stožec



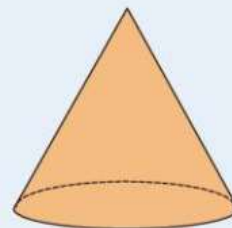
$|AV| = |BV| > |SV|$   
Pokončni stožec



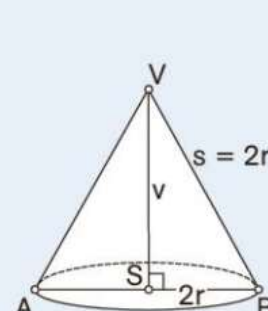
Poševni stožec



$|AV| \neq |BV|$  in  $|NV| < |SV|$   
Poševni stožec



Enakostranični stožec



$|AV| = |BV| = |AB|$   
Enakostranični stožec

Pri **pokončnem stožcu** je vrh enako oddaljen od vsake točke na krožnici in leži točno nad središčem osnovne ploskve. Vse stranice stožca so enako dolge.

Pri **poševnem stožcu** vrh ni enako oddaljen od vsake točke na krožnici, zato stranice stožca niso enako dolge.

Pri **enakostraničnem stožcu** je vrh natanko za premer osnovne ploskve oddaljen od poljubne točke na krožnici.

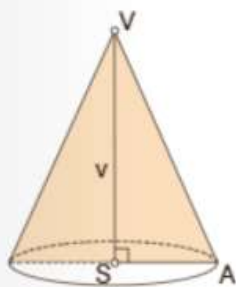
V osnovni šoli **ne bomo obravnavali poševnih**, pač pa **le pokončne stožce**.

Kako narišeš stožec?

1. Narišemo osnovno ploskev in premer. Nevidni del roba črtkamo.
2. Iz središča osnovne ploskve narišemo višino navpično navzgor in pravokotno na polmer ter označimo vrh V.
3. Vrh V povežemo s krajiščema premera.

Utrjevanje:

1. Oglej si sliko in odgovori na vprašanja.



a) Kako imenujemo in kako označimo razdaljo med točkama S in V?

b) Kako imenujemo in kako označimo razdaljo med točkama S in A?

c) Kako imenujemo in kako označimo razdaljo med točkama A in V?

2. Dopolni izjave tako, da bodo pravilne.

- a) Ena mejna ploskev stožca je ravna, druga pa \_\_\_\_\_.
- b) Stožec ima \_\_\_\_\_ rob in \_\_\_\_\_ vrh.
- c) Pri pokončnem stožcu vrh leži \_\_\_\_\_ osnovne ploskve.
- č) Višina stožca je razdalja med \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.
- d) Če je stranica enaka premeru stožca, je tak stožec \_\_\_\_\_.

3. Kako imenujemo ravno ploskev stožca in s katerim matematičnim simbolom zapišemo njeno ploščino?

Odg.: \_\_\_\_\_

4. Kako imenujemo krivo ploskev stožca in s katerim matematičnim simbolom zapišemo njeno ploščino?

Odg.: \_\_\_\_\_

9. Obkroži črki pred trditvama, ki sta pravilni.

- a) Plašč stožca je krožni izsek.
- b) Višina enakostraničnega stožca je enaka polmeru tega stožca.
- c) Stožec, katerega dolžina stranice je enaka dolžini polmera osnovne ploskve, je enakostranični stožec.
- č) Osni presek pokončnega stožca je enakokraki trikotnik.