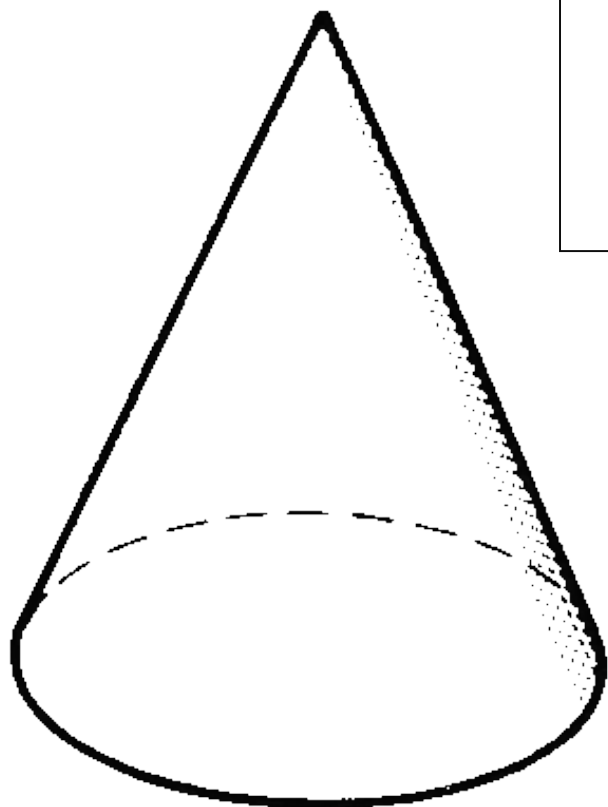
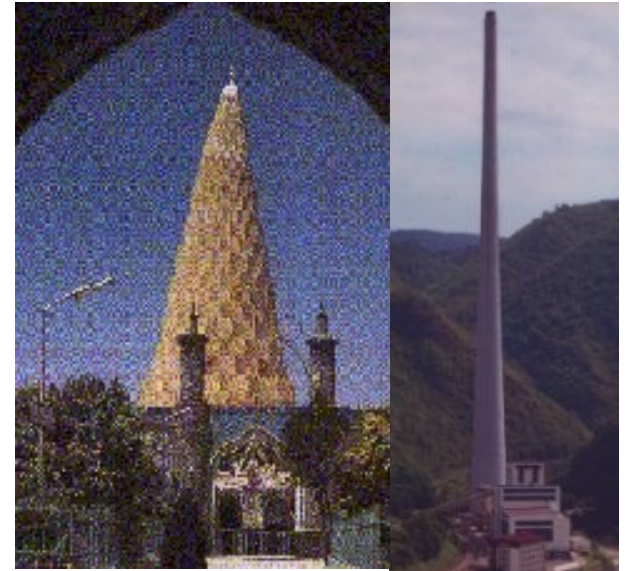


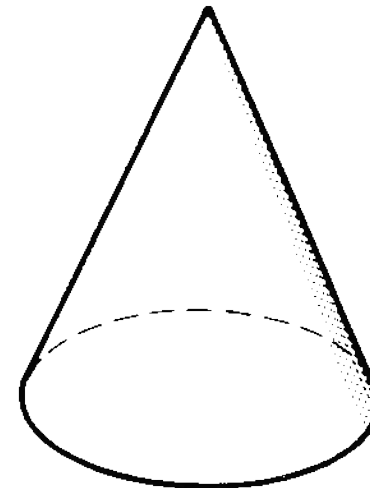
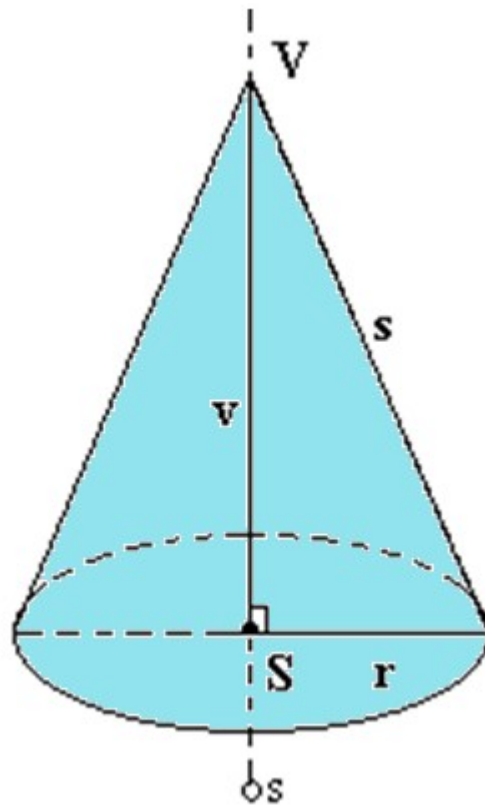


- STOŽEC

Stožec v vsakdanjem življenju



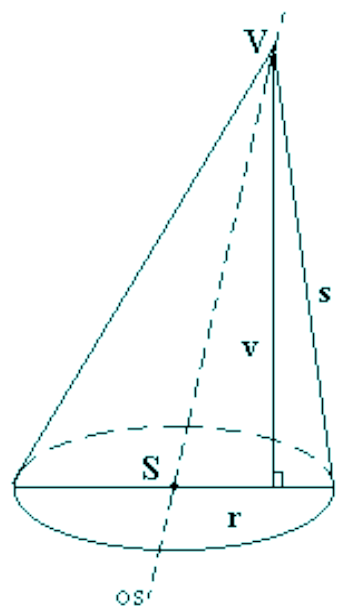
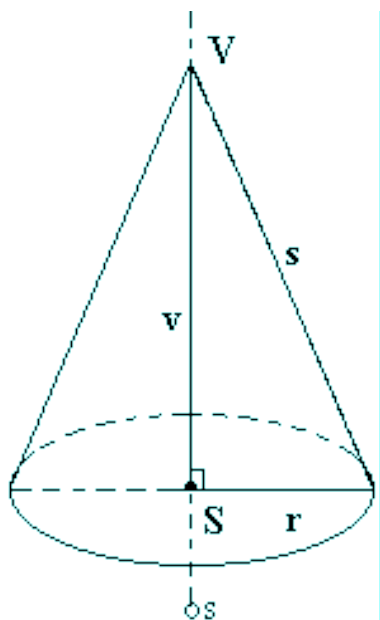
- **STOŽEC** je **okroglo** geometrijsko telo, omejeno s krogom kot **osnovno ploskvijo** in krivo ploskvijo, ki je njegov **plašč**.



VRSTE STOŽCEV

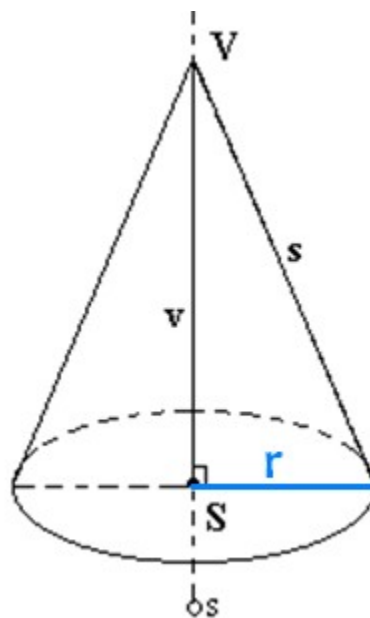
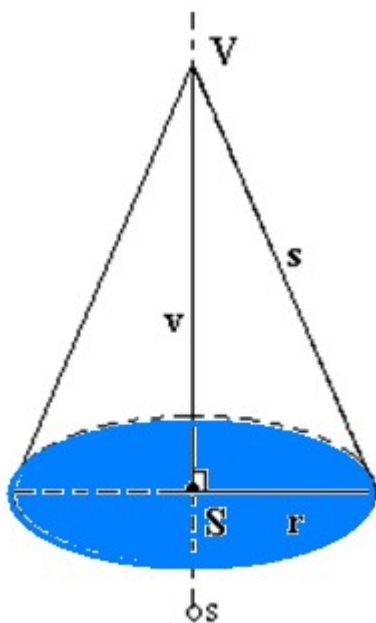
▷ **POKONČNI STOŽEC**

▷ **POŠEVNI STOŽEC**

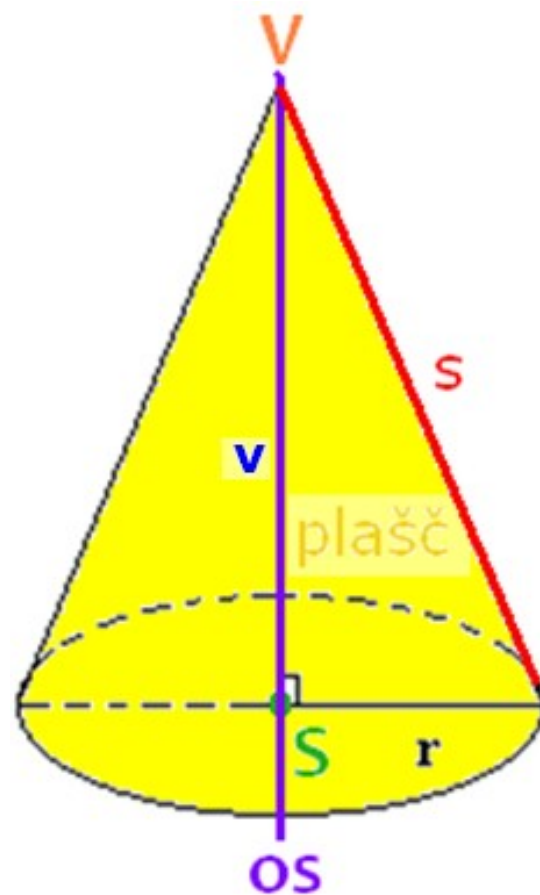


OSNOVNI POJMI

- **Osnovna ploskev** stožca je krog. Osnovno ploskev označimo z **O**, obseg osnovne ploskve pa predstavlja dolžino krožnice in ga označimo z **$o = 2\pi r$**
- **Polmer stožca (r)** je polmer osnovne ploskve.

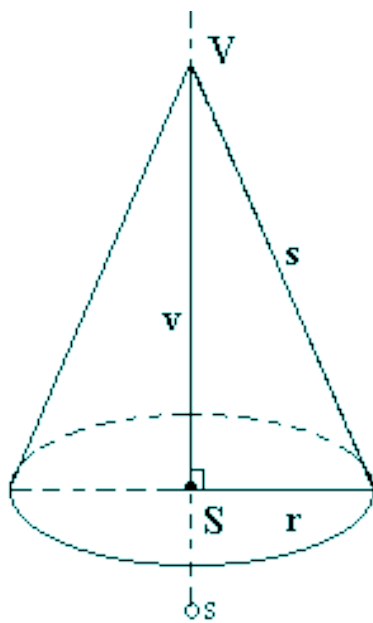
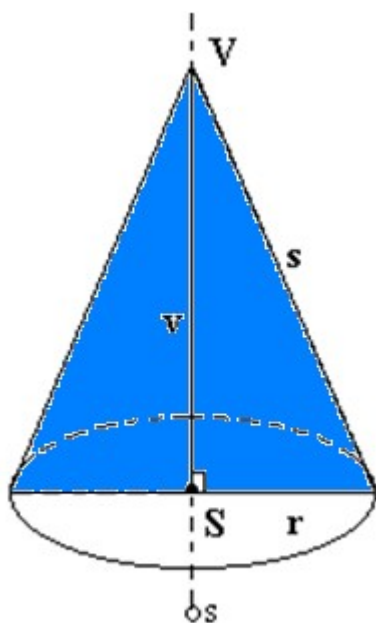


- **Središče osnovne ploskve (S);**
- **Vrh (V)** leži natanko nad središčem osnovne ploskve.
- **OS** je premica, ki poteka skozi vrh stožca (V) in središče osnovne ploskve (S).
- **Plašč (pl)** stožca je krožni izsek.
- **Stranica stožca (s)** je daljica na plašču, ki povezuje vrh stožca s poljubno točko na krožnici.
- **Višina (v)** je razdalja med vrhom (V) in osnovno ploskvijo.



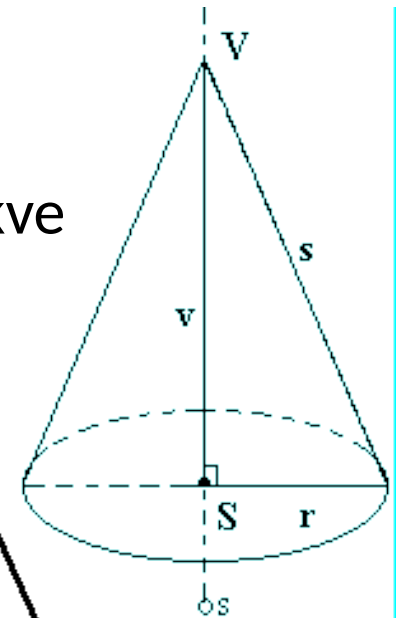
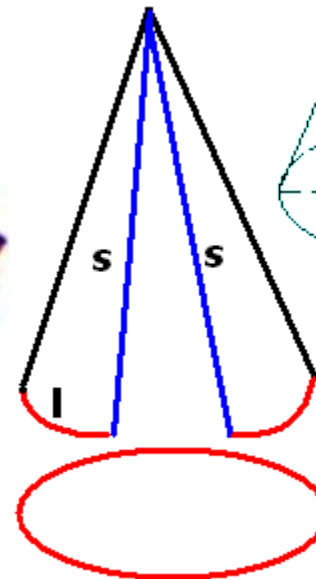
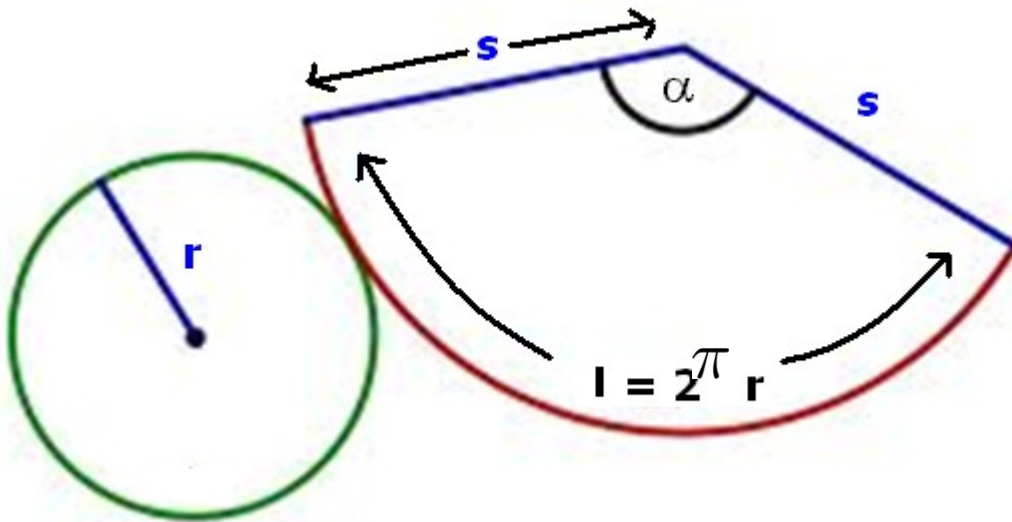
POKONČNI STOŽEC

- V **POKONČNEM** stožcu je njegova os pravokotna na ravnino osnovne ploskve.
Stranice pokončnega stožca imajo enake dolžine.
Njegov **osni presek** je enakokraki trikotnik.

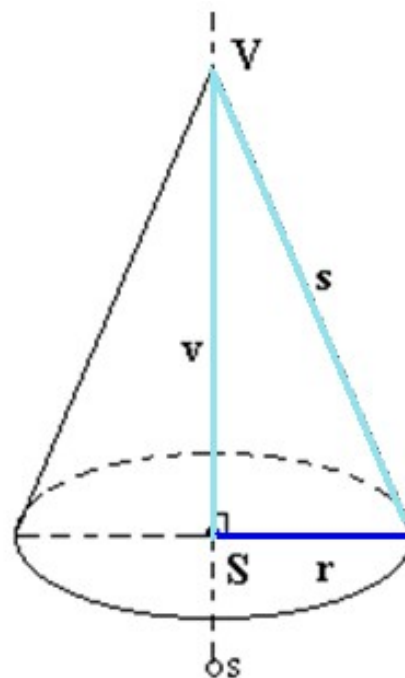
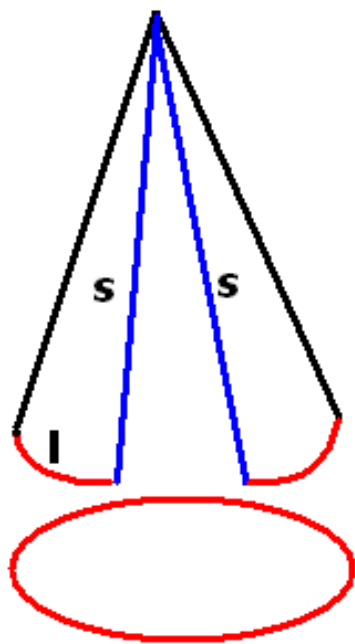


LOK IZSEKA

- Razgrnjeni plašč ima obliko krožnega izseka. Dolžina krožnega loka v izseku mora biti enaka obsegu kroga, ki predstavlja osnovno ploskev:
- Lok izseka: $= \frac{\pi S \alpha}{180^\circ} = \text{obseg osnovne ploskve}$

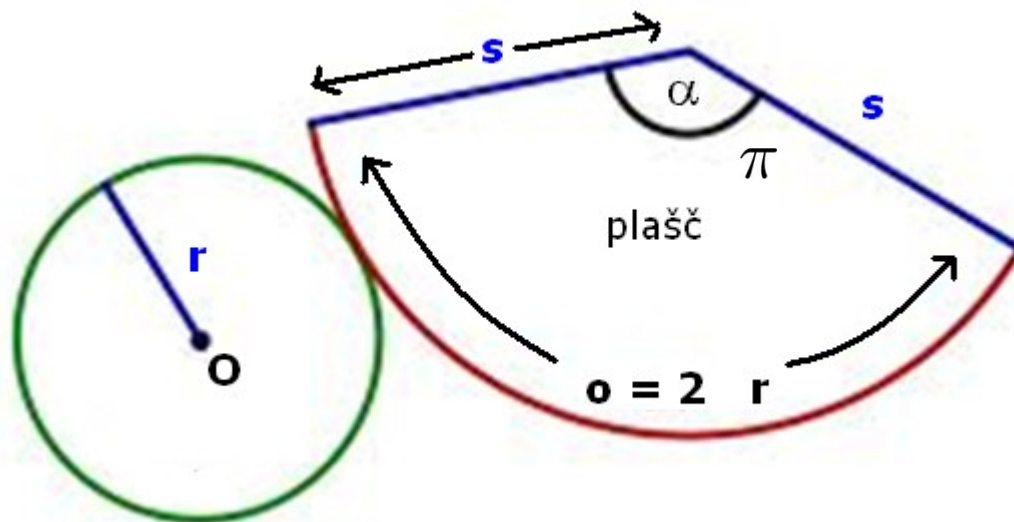
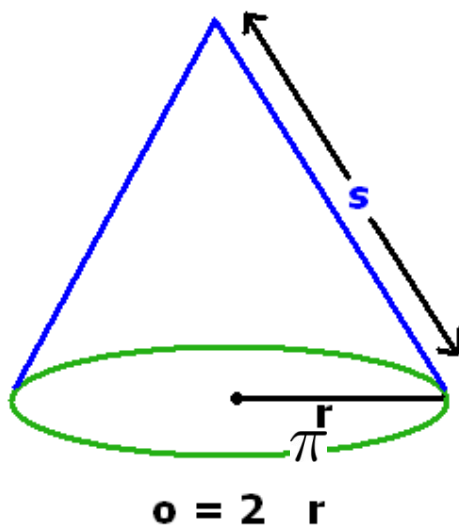


- Lok krožnega izseka zvijemo tako, da se krajišči stakneta.
Za izdelavo plašča stožca potrebujemo podatek
 - polmera/premera osnovne ploskve
 - višino/stranski rob;

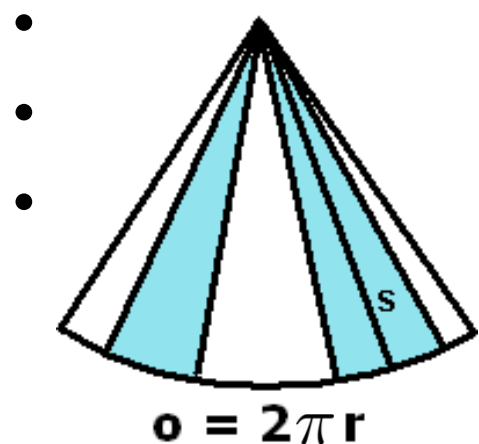


POVRŠINA

- Površino stožca izračunamo kot vsoto osnovne ploskve in plašča: **$P = O + pl$**
- **POVRŠINA STOŽCA** je vsota ploščine kroga (osnovna ploskev) in ploščine krožnega izseka (plašč).
- **$P = \pi r^2 + \pi * r * s$**



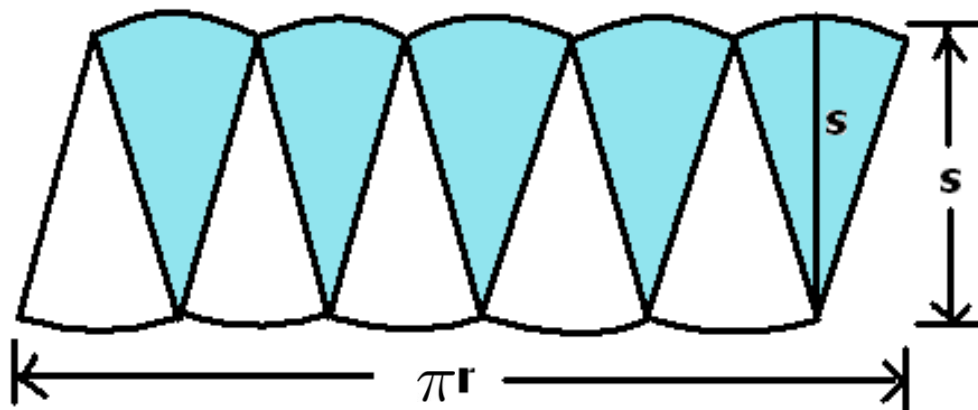
- **Krožni izsek**, ki tvori plašč stožca, razdelimo na manjše skladne izseke in jih sestavimo v “paralelogram” z dolžino πr (1/2 obsega kroga) in višino s :



$$pl_{\text{izseka}} = \pi r * s$$

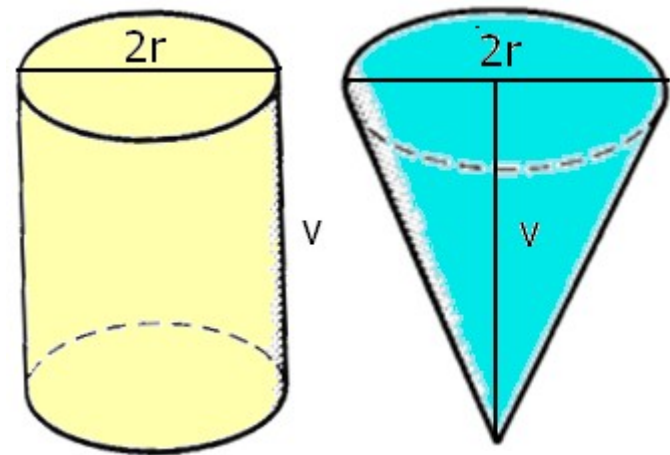
$$P = \pi r^2 + \pi r s$$

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



PROSTORNINA

- **Prostornino stožca** lahko določimo s primerjavo s prostornino valja, podobno kot smo to naredili za piramido s pomočjo prizme.
- Eksperiment za merjenje prostornine stožca s pomočjo prostornine valja:
 1. Vzemimo pokončen valj in pokončen stožec, ki se ujemata v **osnovni ploskvi (O)** in **višini(v)**.

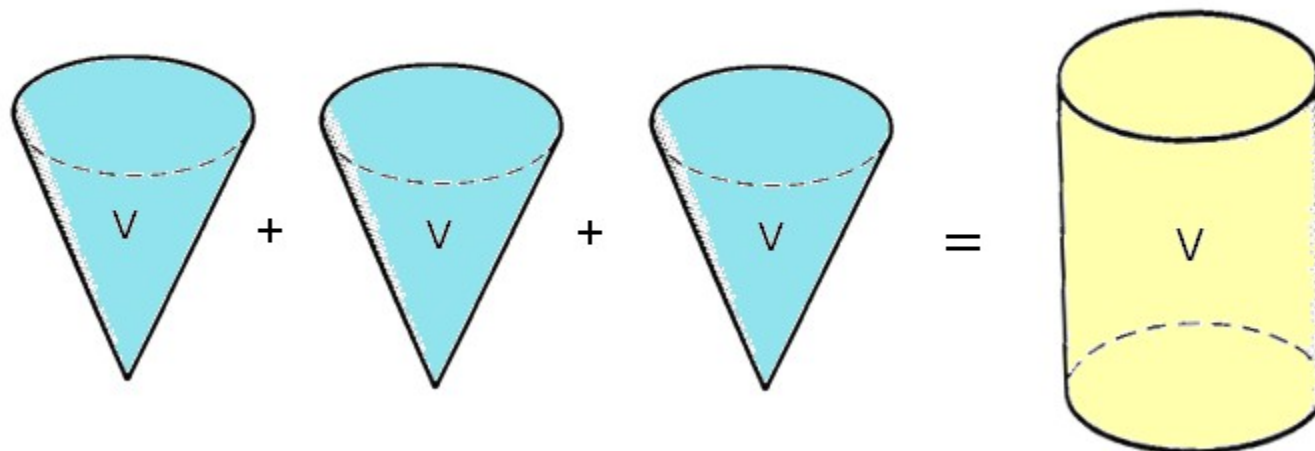
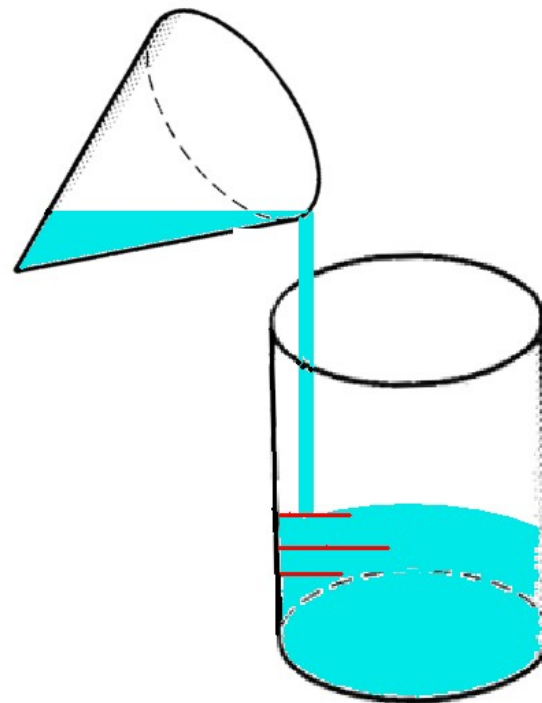


2. Prelivajmo vodo iz stožca v valj.
3. Ugotovimo da je **prostornina valja enaka trem prostorninam stožca.**

$$V_{\text{valja}} = 3 * V_{\text{stožca}}$$

$$V_{\text{stožca}} = 1/3 V_{\text{valja}}$$

$$\underline{V = 1/3 \pi r^2 v}$$



KONEC

- ☐ Učni list