

Pozdravljeni učenci. Kako ste?

Najprej ponovi osnovne pojme o stožcu:

Kaj je osnovna ploskev?

Kje je polmer stožca?

Kje leži vrh pokončnega stožca?

Kakšne oblike je osnovna ploskev stožca?

Kakšne oblike je plašč stožca?

Preglejmo še včerajšnjo domačo nalogo:

Pravilne izjave so a, b, d in e.

Danes pa se bomo naučili izračunati POVRŠINO IN PROSTORNINO STOŽCA

V zvezek zapiši nov podnaslov: **POVRŠINA IN PROSTORNINA STOŽCA**

V zvezek zapiši vse, kar je napisano z modro barvo.

$$P = O + pl$$

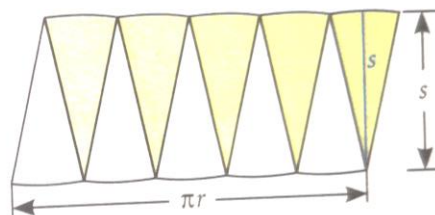
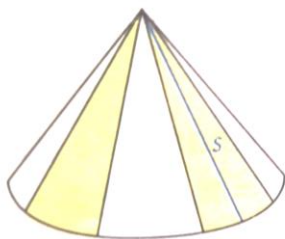
$$O = \pi r^2$$

Stožec ima (tako kot piramida) eno osnovno ploskev in plašč.
Zato je osnovna formula za površino enaka kot pri piramidi.

Osnovna ploskev stožca je krog.

Plašč:

Če krožni izsek, ki tvori plašč stožca, razdelimo na manjše izseke in jih sestavimo v »paralelogram«, dobimo paralelogram z dolžino πr ($\frac{1}{2}$ obsega celega kroga) in višino s (sliko preiši):



Ploščino paralelograma izračunamo po formuli $p = a \cdot v$

V tem primeru je $a = \pi r$ in $v = s$.

Zato je ploščina krožnega izseka: $pl_{izseka} = \pi r \cdot s$ (To je plašč stožca).

Če oboje vstavimo v začetno formulo, dobimo:

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

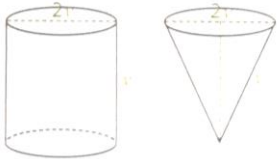
$$P = \pi r(r + s)$$

Izpostavimo πr .

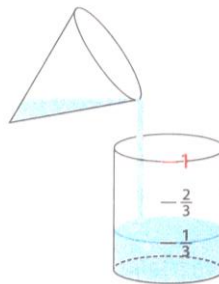
Prostornino stožca lahko določimo s primerjavo s prostornino valja. Podobno smo naredili pri piramidi. Se spomniš preliivanja vode iz piramide v prizmo z enako osnovno ploskvijo in višino. Koliko piramid lahko prelijemo v eno prizmo? 3.

Oglej si eksperiment:

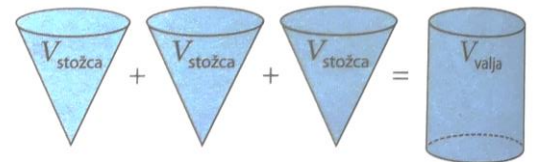
- 1 Vzemimo pokončen valj in pokončen stožec, ki se ujemata v **osnovni ploskvi (O)** in **višini (v)**.



- 2 Prelivajmo vodo iz stožca v valj.



- 3 Ugotovimo, da je prostornina valja enaka **trem** prostorninam stožca.



$$V_{valja} = 3 \cdot V_{stožca} \quad / : 3$$

$$\frac{V_{valja}}{3} = V_{stožca} \quad \text{oz.} \quad V_{stožca} = \frac{1}{3} V_{valja}$$

$$V_{valja} = Ov \quad \rightarrow \quad V_{stožca} = \frac{Ov}{3}$$

$$V = \frac{Ov}{3}$$

$$V = \frac{\pi r^2 v}{3}$$

Reši še nalogo iz učbenika: UČ str. 168/3. naloga

Rešene naloge oddaš v mapo v Driveu na povezavi

https://drive.google.com/open?id=1sS3d69VI_W1wAiPUGa0-cpCNfdzvmNls

Svojo nalogo shranite z imenom: Ime_Priimek. Če imate več slik za eno nalogo, jih shranite z imenom: Ime_Priimek_številka. Nalogo oddate tako, da preprosto odprete mapo, kjer je naloga shranjena in jo z miško prenesete v Drive v mapo z ustreznim datumom. Potrudi se, da nalogo oddaš čim prej, da ti lahko nalogo dobro pregledam. Če boš nalogo oddal prepozno, si rešitve dobro preglej sam, ko bodo te objavljene.