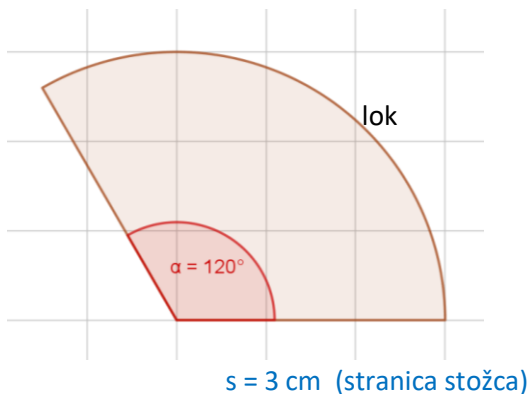


MREŽA IN POVRŠINA STOŽCA

(modro besedilo prepisuj v zvezek in riši, kar je zahtevano)

1. Nariši krožni izsek (plašč stožca) s polmerom $s = 3$ cm in središčnim kotom $\alpha = 120^\circ$. (glej sliko)



2. Narisati moramo še osnovno ploskev – krog. Izračunajmo velikost tega kroga:

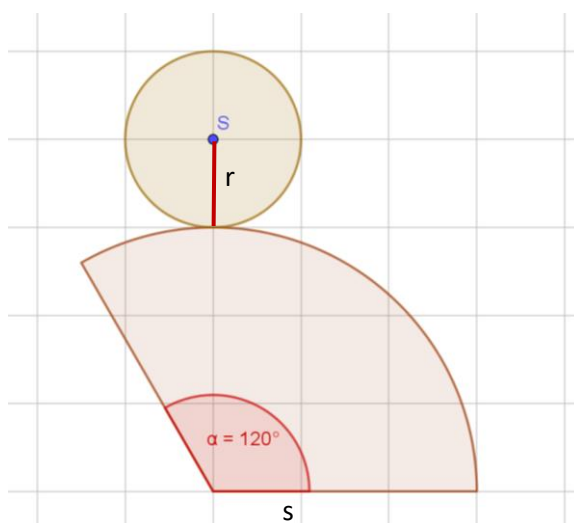
Ker izsek zlepimo v krivo ploskev, velja: Dolžina loka je enaka obsegu osnovne ploskve.

Narisani izsek je tretjina kroga ($3 \cdot 120^\circ = 360^\circ$), zato je dolžina loka (l) enaka tretjini krožnice s polmerom $s = 3$ cm:

$$\text{Dolžina loka: } l = 2\pi s : 3 = 2\pi \cdot 3 : 3 = 2\pi \text{ cm}$$

$$\text{Obseg osnovne ploskve: } o = 2\pi r = 2\pi \text{ cm, zato je polmer } r = 1 \text{ cm.}$$

3. Mreži dodaj krog s polmerom $r = 1$ cm. (glej sliko)

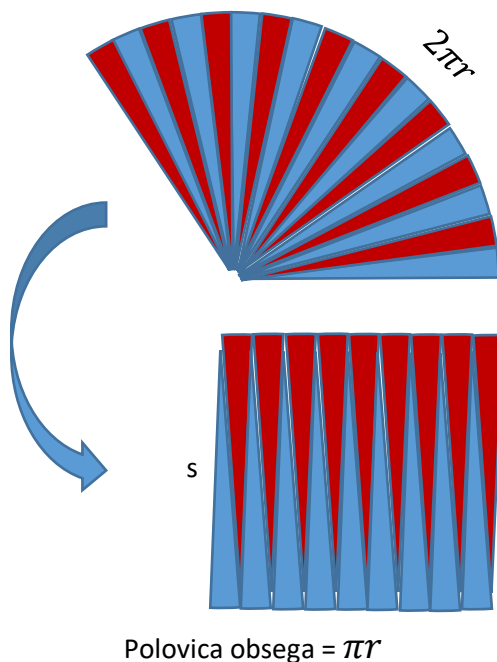


4. **OBRAZCI:** Površina stožca: $P = O + pl$

Osnovna ploskev stožca: $O = \pi r^2$

Plašč stožca: $pl = \pi r s$

5. Razložimo še, zakaj je plašč $pl = \pi r s$. Plašč razrežemo na »rezine« in jih sestavimo drugače:



Če so »rezine« dovolj tanke, nastane pravokotnik s stranicama πr in s , njegova ploščina je njun zmnožek, torej: $pl = \pi r s$.

1. **NALOGA:** Izračunaj površino stožca, katerega mrežo smo narisali.

PODATKA: polmer $r = 1 \text{ cm}$, stranica $s = 3 \text{ cm}$

Rešitev: $P = 4\pi \text{ cm}^2$ ali $12,56 \text{ cm}^2$

2. **NALOGA:** Za koliko se razlikujeta površini stožcev, ki sem ju izdelal-a včeraj.

Poišči podatka za r in s in ju zapiši.

Rešitev: $P_{\text{večjega stožca}} = 40\pi \text{ cm}^2 = 125,6 \text{ cm}^2$, $P_{\text{manjšega stožca}} = 16\pi \text{ cm}^2 = 50,24 \text{ cm}^2$

razlika površin = $24\pi \text{ cm}^2 = 75,36 \text{ cm}^2$