

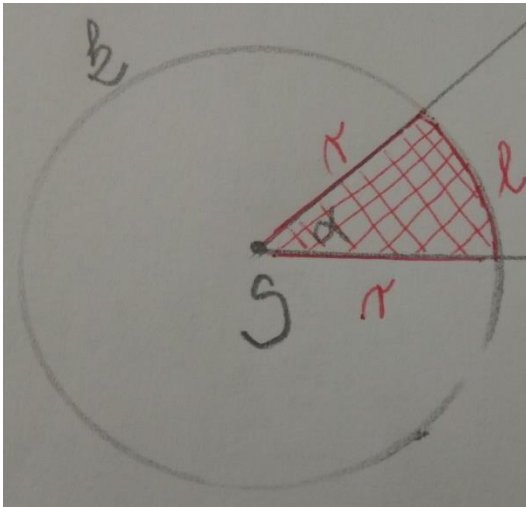
9. 4. 2020,

Pozdravljeni, o krogu ste se že veliko naučili, danes si bomo ogledali krožni izsek.

Odpri zvezek, napiši naslov. **PLOŠČINA KROŽNEGA IZSEKA**

Zapiši v zvezek kar je v okvirčkih in kar ni zeleno.

1. a) Nariši krožnico s polmerom 2 cm in središčni kot  $\alpha = 45^\circ$ .  
Pobarvaj krožni izsek.



**KROŽNI IZSEK** je del ravnine omejen z lokom in dvema polmeroma.

b) Izračunajmo njegovo **ploščino**. Označili jo bomo  $p_i$ .

Oglej si tabelo v učbeniku na strani 172. Hitro ugotoviš:

**Velikost središčnega kota in ploščina pripadajočega krožnega izseka sta premo sorazmerna.**

$$r = 2 \text{ cm}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$p_i =$$

$$\text{Ploščina kroga meri: } p = \pi r^2$$

$$p = 3,14 \cdot 2^2$$

$$p = 12,56 \text{ cm}^2$$

Izračunajmo, kolikšen del polnega kota predstavlja kot  $45^\circ$ .

$$360^\circ : 45^\circ = 8$$

$$p_i = 12,56 : 8$$

$$p_i = 3,14 \text{ cm}^2$$

Predstavlja eno **osmino**.

Ploščino kroga delimo z 8 in dobimo ploščino izseka  $p_i$ .

2. Kako bi pa izračunali  $p_i$  za poljuben kot ?

Ploščino zato lahko izračunamo s **sklepnim računom**:

$360^\circ$ ..... $p$  (ploščina kroga)

$\alpha$ ..... $p_i$  (ploščina izseka)

$$p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p$$

Dobili smo prvi obrazec za računanje izseka.

Lahko pa v enačbo namesto  $p$  (ploščina kroga) vstavimo  $p = \pi r^2$

$$p_i = \frac{\alpha \cdot \pi \cdot r^2}{360^\circ}$$

Dobili smo drugi obrazec za računanje izseka.

3. Izračunaj:

Od podatkov je odvisno, kateri obrazec uporabimo.

a)  $p = 81 \text{ cm}^2$        $p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p$   
 $\alpha = 120^\circ$        $p_i = \frac{120}{360^\circ} \cdot 81$   
 $p_i = ?$        $p_i = \frac{1}{3} \cdot 81$   
 $p_i = 27 \text{ cm}^2$

b)  $r = 6 \text{ cm}$        $p_i = \frac{\alpha \cdot \pi \cdot r^2}{360^\circ}$   
 $\alpha = 150^\circ$        $p_i = \frac{150^\circ \cdot 3,14 \cdot 6^2}{360^\circ}$   
 $p_i = ?$        $p_i = 47,1 \text{ cm}^2$

4. Reši nalogo 1.b na strani 174. (Izmeri premer in določi polmer)

2.b na strani 175

3.c na strani 175 (Namesto c primera lahko rešiš č)