

Odgovor: a) Polmer notranjega kroga meri 4 cm.
b) Ploščina kolobarja je 62,8 cm².



Obseg krožnega kolobarja je vsota obsegov obeh krožnic.

$$o = o_2 + o_1$$
$$o = 2\pi r_2 + 2\pi r_1$$
$$o = 2\pi(r_2 + r_1)$$



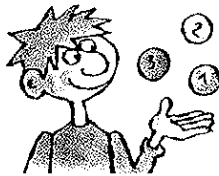
Ploščina krožnega kolobarja

$$p = p_2 - p_1$$
$$p = \pi r_2^2 - \pi r_1^2$$
$$p = \pi(r_2^2 - r_1^2)$$



Krožni kolobar je lik med dvema krožnicama s skupnim središčem in različnima polmeroma.

Vaja dela mojstra



1. Načrtaj krožnici s skupnim središčem ter polmeroma 3 cm in 4,5 cm.

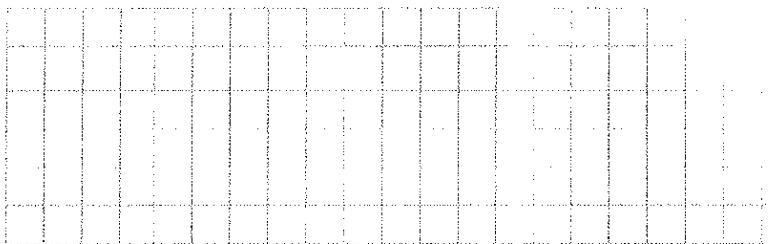
- Nariši in označi oba polmera krožnic.
- Izračunaj ploščino narisane krožnega kolobarja. Rešitev naj bo točna.

°
S

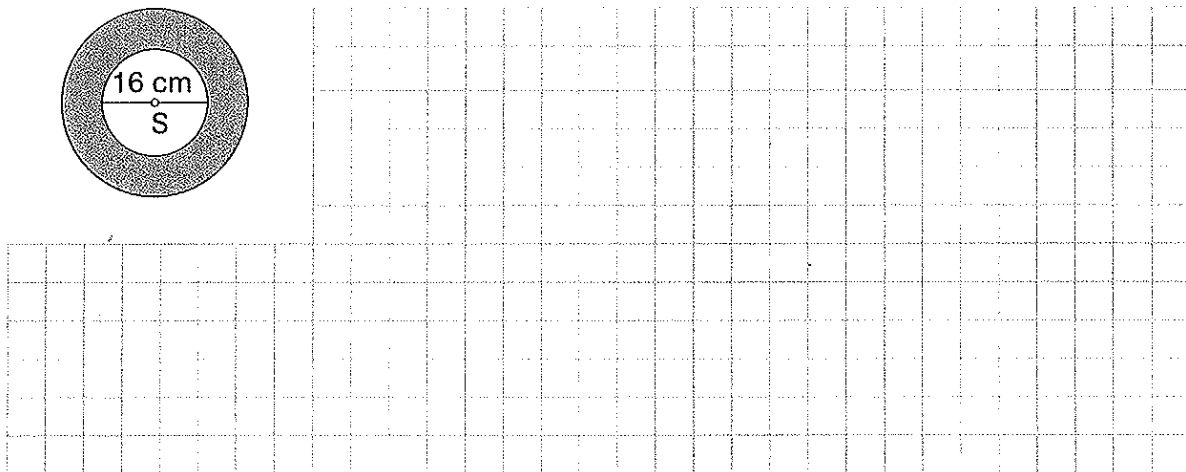
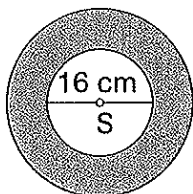
2. Presodi pravilnost zapisanih izjav. Pravilne označi s p, nepravilne z n.

- Ploščina kolobarja je enaka razliki ploščin krogov.
- Obseg kolobarja je enak razliki obsegov krogov.
- Širina kolobarja je enaka razliki med zunanjim in notranjim premerom.

3. Izračunaj ploščino in obseg krožnega kolobarja, če merita polmera 5 cm in 6 cm.

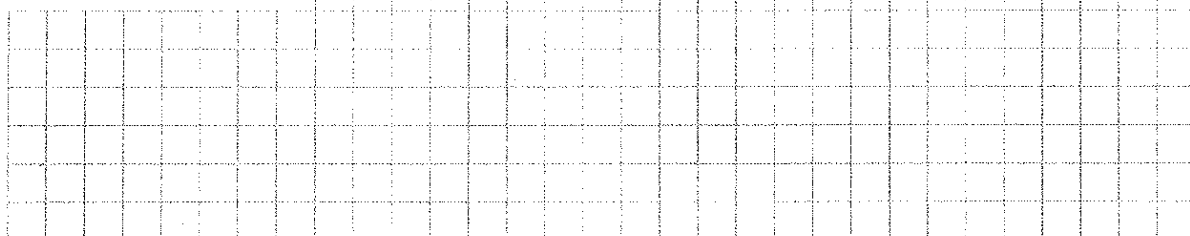
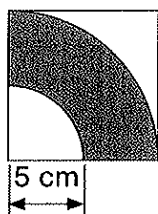


4. Ploščina pobarvanega dela meri 36π cm². Kolikšen je obseg večjega kroga? Odgovor naj bo točen.

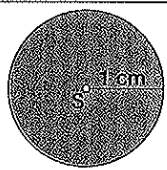
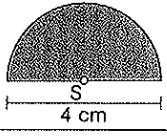
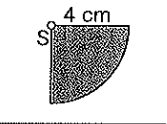
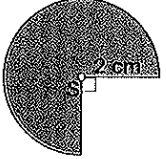


Odg.:

5. Izračunaj obseg in ploščino pobarvanega lika v kvadratu s stranico 1 dm. Rezultat naj bo točen.



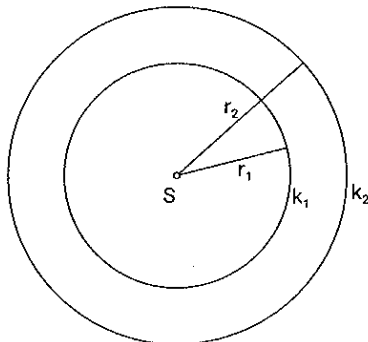
12. Potrebuje približno 4,4 m ograje.
 13. Ploščini se razlikujeta za 33 m².

Slika	Izračun
	$p = \pi \text{ cm}^2$
	$p = 2\pi \text{ cm}^2$
	$p = 4\pi \text{ cm}^2$
	$p = 3\pi \text{ cm}^2$

15. Pogrnjene ni 75 % mizne ploskve.
 16. a) 2 m b) 10 cm c) 7 m
 17. a) 6 cm b) 20 mm c) 50 dm
 18. $2r = 8,37 \text{ m}$
 19. $o = 17,81 \text{ m}$
 20. $p = 644,58 \text{ m}^2$
 21. Potrebujemo 37 m ograje.
 22. Pravilne so trditve v primerih b, c in č.
 23. Polmer okrogle zelenice meri približno 3,3 m.
 24. Premer bazena je približno 5,6 m.
 25. Ploščina preseka debela lipe je približno 2,5 m².
 26. $o = (8 + 4\pi) \text{ m}$
 27. Ploščina je štirikrat večja.
 28. Polmer meri 6 dm, ploščina pa $36\pi \text{ dm}^2$.
 29. $o = 44 \text{ m}$, $p = 154 \text{ m}^2$
 30. $o = 14,28 \text{ dm}$, $p = 0,86 \text{ dm}^2$
 31. Premer okroglega okna je 2 m
 32. Ne zadostuje. Premer takega kroga bi meril 1,2 m.
 Takega kroga na papir v obliki kvadrata s stranico 1 m ne moremo narisati.

6. KROŽNI KOLOBAR

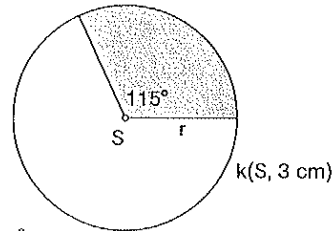
1. a)



- b) $p = 11,25\pi \text{ cm}^2$
 2. a) p b) n c) n
 3. $p = 3,14 \text{ cm}^2$, $o = 69,08 \text{ cm}$
 4. Obseg večjega kroga meri $20\pi \text{ cm}$.
 5. $o = (7,5\pi + 10) \text{ dm}$, $p = 18,75\pi \text{ dm}^2$

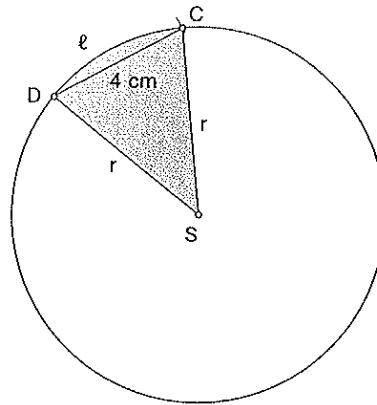
7. PLOŠČINA KROŽNEGA IZSEKA

1.

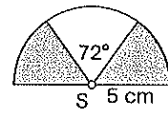
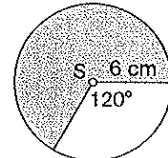
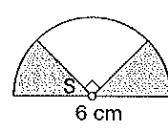
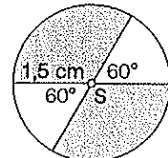


$$p_i = 9,03 \text{ cm}^2$$

2.



- Krožni izsek omejujejo dva polmera in krožni lok.
 3. Pravilen je obrazec v primeru c.
 4. a) osmino b) šestino c) polovico
 č) tri četrtine
 5. a) $p_i = 28,26 \text{ cm}^2$ b) $p_i = 18,84 \text{ cm}^2$ c) $p_i = 45,22 \text{ cm}^2$
 6. a) meritev: $r = 3,5 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$;
 $p_i = 6,42 \text{ cm}^2$
 b) meritev: $r = 1,5 \text{ cm}$, $\alpha = 240^\circ$;
 $p_i = 4,71 \text{ cm}^2$
 7. Ploščina meri $33\pi \text{ cm}^2$.
 8. $o = 9\frac{5}{21} \text{ cm}$, $p_i = 5\frac{5}{21} \text{ cm}^2$
 9.

Slika	Izračun
	$p = 7,5\pi \text{ cm}^2$
	$p = 24\pi \text{ cm}^2$
	$p = 2,25\pi \text{ cm}^2$
	$p = 1,5\pi \text{ cm}^2$

10. $o \approx 63,70 \text{ dm}$, $p_i = 126,78 \text{ dm}^2$
 11. Obseg krožnega izseka meri približno 87,48 dm, ploščina meri približno 242,075 dm².
 12. Ploščina pobarvanega dela meri $2\pi \text{ cm}^2$.
 13. $p_A = 0,5 \text{ m}^2$, $p_B = 0,285 \text{ m}^2$, $p_C = 0,215 \text{ m}^2$