

KROG in KROŽNICA  
(NPZ)

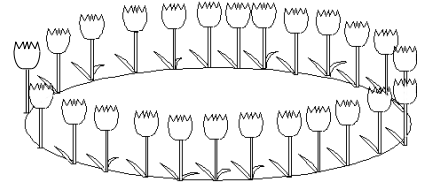
**1. naloga**

Obseg okrogle gredice meri 17 metrov.

	4
--	---

a) Koliko meri polmer te gredice? Obkroži črko pred najboljšim približkom.

- A 8,5 m
- B 5,4 m
- C 4,3 m
- D 4,1 m
- E 2,7 m

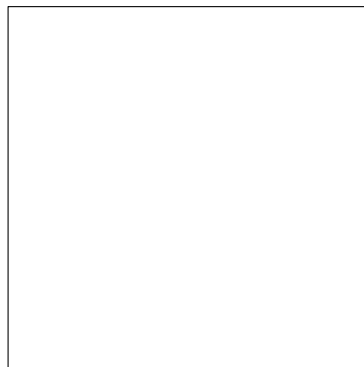


b) Koliko čebulic tulipanov lahko posadijo po obodu te gredice, če naj bo razdalja med čebulicama 20 cm?

**2. naloga**

a) Kvadratu na sliki očrtaj krožnico.

	5
--	---



Opiši, kako si določil središče krožnice.

b) Izračunaj ploščino kvadratu očrtanega kroga. Potrebne podatke izmeri na sliki.  
Za  $\pi$  uporabi približek 3,14.

c) Obkroži črko pred zapisom, ki najbolj natančno izraža, kolikšen del kroga pokriva kvadrat.

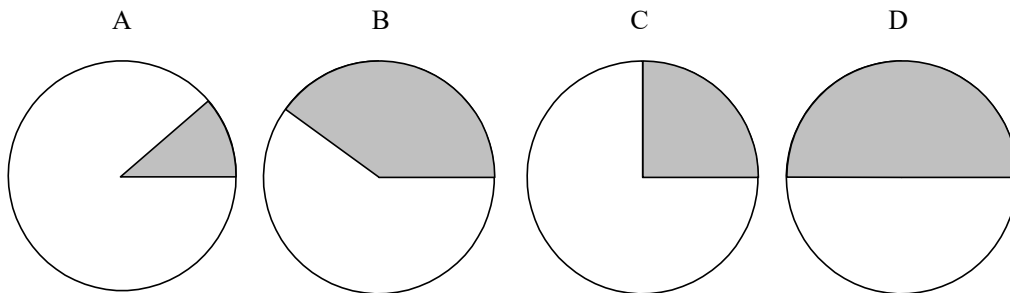
- A Približno 40 %.
- B Približno 60 %.
- C Približno 80 %.
- D Približno 120 %.

**3. naloga**

	3
--	---

Od vseh učencev na šoli je 40 % plavalcev.

a) Kateri krožni diagram predstavlja delež plavalcev na tej šoli?  
*Obkroži črko nad pravilnim odgovorom.*



Legenda:  plavalci       neplavalci

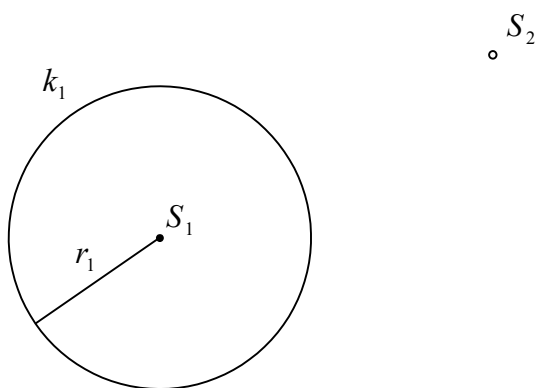
b) Koliko je vseh učencev na tej šoli, če je plavalcev 180?

**4. naloga**

	3
--	---

Na sliki je krožnica  $k_1$  s središčem  $S_1$  in točka  $S_2$ .

a) Načrtaj krožnico s središčem  $S_2$ , ki se dotika krožnice  $k_1$  (zadostuje ena rešitev).



b) Mateja želi narisati krožnico s središčem  $S_2$ , ki ima s krožnico  $k_1$  dve skupni točki. Koliko lahko meri polmer Matejine krožnice? Podatke izmeri na sliki.

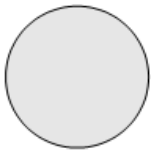
*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Manj kakor 3 cm.
- B Več kakor 7 cm.
- C Več kakor 3 cm in manj kakor 7 cm.
- D Več kakor 2 cm in manj kakor 3 cm.
- E Ni mogoče določiti.

**5. naloga**

Na skici sta odtisa dveh žigov. Prvi je pravokotne oblike z dolžino 2 cm in širino 3 cm drugi pa okrogle oblike s polmerom 1,5 cm. Kateri odtis ima večjo ploščino?

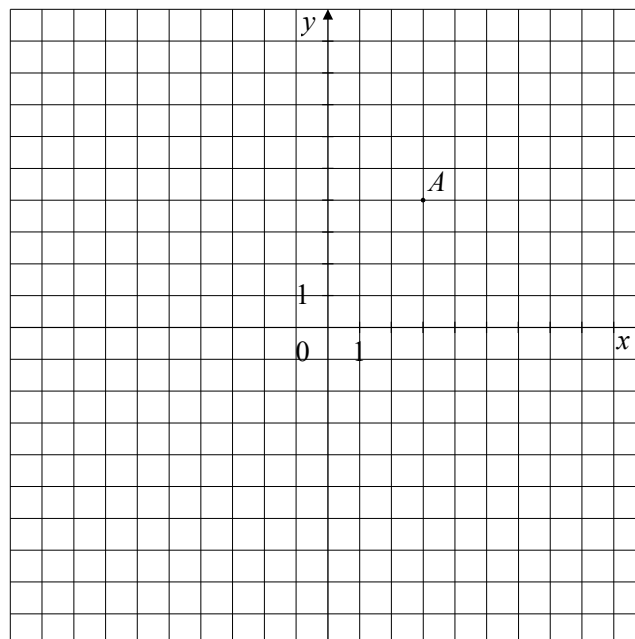
	3
--	---



**6. naloga**

a) V koordinatni mreži nariši krožnico s polmerom 5 enot, ki gre skozi točko  $A(3,4)$ .

	3
--	---



b) Koliko različnih krožnic s polmerom 5 enot, ki gredo skozi točko  $A$ , lahko narišeš v koordinatni mreži? *Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4
- E Nešteto

c) Katero množico točk določajo središča vseh krožnic, ki imajo polmer 5 enot in gredo skozi točko A? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Točko.
- B Premico.
- C Trikotnik.
- D Krožnico.
- E Ravnino.

**7. naloga**

Pravokotnemu trikotniku s katetama 6 cm in 8 cm smo očrtali krog. Izračunaj obseg kroga.

	4
--	---

**8. naloga**

	3
--	---

a) Polmera dveh krožnic merita 4 cm in 3 cm. Središčna razdalja med krožnicama je 5 cm. Obkroži črko pred pravilno trditvijo.

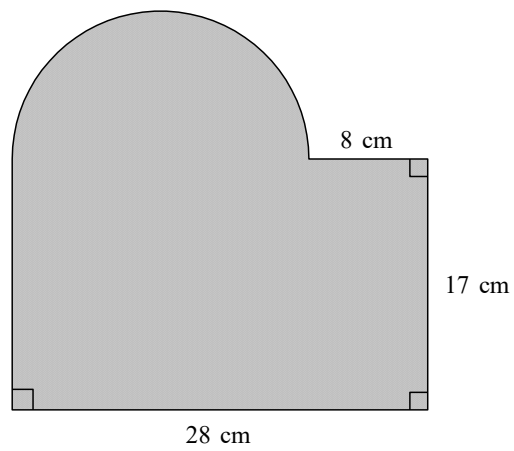
- A Krožnici imata eno skupno točko.
- B Krožnici nimata nobene skupne točke.
- C Krožnici imata dve skupni točki.
- D Števila skupnih točk krožnic ne moremo določiti.

b) Polmera dveh krožnic merita 50 cm in 60 cm. Koliko meri središčna razdalja, če se krožnici dotikata? Razišči vse možnosti.

**9. naloga**

Izračunaj obseg osenčenega lika. Podatke preberi na sliki.

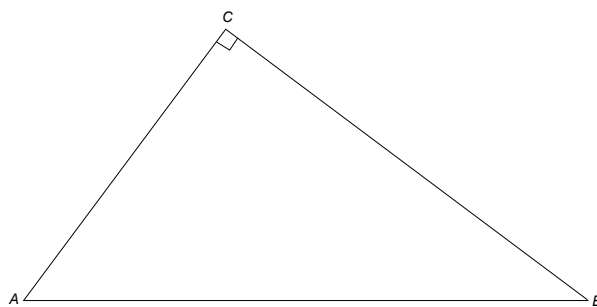
	4
--	---



**10. naloga**

a) Danemu trikotniku  $ABC$  očrtaj krožnico. Označi polmer  $r$  narisane kroga in ga izmeri.

	5
--	---



$r =$  \_\_\_\_\_

b) Izračunaj obseg narisane kroga. Rezultat zaokroži na centimeter natančno.

**11. naloga**

	6
--	---

a) Načrtaj krožnico s središčem v točki  $S$  in premerom 0,4 dm.

$\times S$

b) Eva je iz papirja izrezala krog, omejen s to krožnico. Izračunaj ploščino Evinega kroga.

c) Eva je iz tega kroga izrezala krožni izsek s središčnim kotom  $120^\circ$ . Izračunaj ploščino Evinega krožnega izseka.

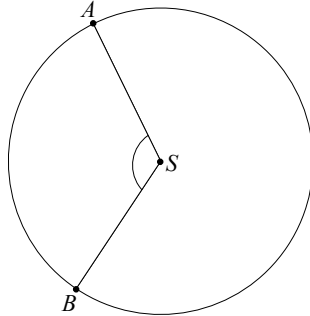
### 12. naloga

	5
--	---

Dan je krog s središčem  $S$  in ploščino  $9\pi \text{ cm}^2$ .

Na krožnici sta točki  $A$  in  $B$  tako, da polmera  $SA$  in  $SB$  razdelita krog na dva krožna izseka. Ploščina krožnega izseka z manjšim središčnim kotom je enaka tretjini ploščine kroga.

Mojca je narisala skico:



a) Kolikšen je premer danega kroga?

b) Dopolni:

$$\sphericalangle ASB = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\sphericalangle BSA = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

c) Kolikšna je ploščina krožnega izseka, ki pripada središčnemu kotu  $BSA$ ?

d) Kolikšna je dolžina krožnega loka, ki pripada središčnemu kotu  $BSA$ ?

### 13. naloga

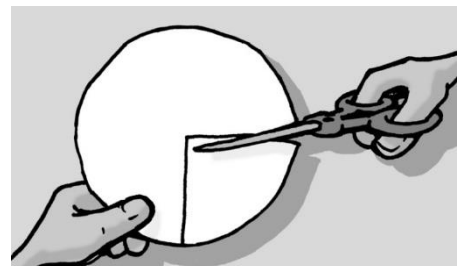
	6
--	---

Jerneja je iz papirnatega modela kroga s polmerom 4 cm izrezala četrtino in dobila dva krožna izseka.

a) Dopolni.

Daljico, ki povezuje krajišči krajšega krožnega loka, imenujemo \_\_\_\_\_.

Razdalja med krajiščema krajšega krožnega loka, ki ga je izrezala Jerneja, je \_\_\_\_\_ cm.



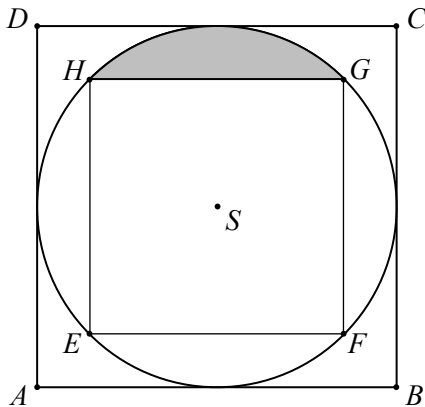
b) Izračunaj obseg manjšega krožnega izseka. Rezultat zapiši na dve decimalki natančno.

c) Izračunaj ploščino večjega krožnega izseka. Rezultat naj bo natančen.

	6
--	---

**14. naloga**

Jana je krogu s polmerom 1 dm očrtala in včrtala kvadrat, kot prikazuje spodnja skica.



a) Izračunaj:

$$|AB| = \text{_____} \text{ dm}$$

$$|AC| = \text{_____} \text{ dm}$$

$$d(H, G) = \text{_____} \text{ dm}$$

b) Izračunaj obseg ostenčenega lika. Upoštevaj približka za  $\pi$  in  $\sqrt{2}$ , zaokrožena na dve decimalni mesti.