

## NALOGE ZA 3. LETNIK - KROG

### KROG

1. Izračunaj obseg in ploščino kroga, če je:

(a)  $r = 3m$

(b)  $o = 19\pi cm$

(c)  $2r = 4\frac{2}{3}mm$

2. Kolikšen je polmer kroga s ploščino:

(a)  $S = 400cm^2$

(b)  $S = 12,25\pi dm^2$

(c)  $S = 11\frac{5}{7}$

3. Izračunaj dolžino krožnega loka, če je polmer kroga  $r$  in središčni kot  $\alpha$ :

(a)  $r = 25cm, \alpha = 12^{\circ}$

(b)  $r = 0,8m, \alpha = 137^{\circ}15'$

(c)  $r = 2dm, \alpha = 1,5$

4. Kolikšen je središčni kot, ki pripada loku  $l$  v krogu z radijem  $r$ :

(a)  $l = 8cm, r = 4cm$

(b)  $l = 12,4cm, r = 16m$

(c)  $l = \frac{4\pi}{3}dm, r = 28cm$

5. Koliko meri središčni kot, če je ploščina izseka glede na ploščino kroga:

(a)  $\frac{1}{4}$

(b)  $\frac{2}{5}$

(c)  $\frac{4}{7}$

6. Izračunaj ploščino krožnega izseka v krogu s polmerom  $12,5cm$ , če je središčni kot:

(a)  $40^{\circ}$

(b)  $\frac{\pi}{6}$

(c)  $1^{\circ}36'$

7. Kolikšen je polmer krožnega izseka, če je njegova ploščina  $1,6dm^2$  in središčni kot:
- (a)  $20,5^\circ$
  - (b)  $1,75$
  - (c)  $45'$
8. Izračunaj dolžino krožnega loka, ki pripada središčnemu kotu  $36^\circ$  v krogu s polmerom  $2dm$ . [R:1,26dm]
9. Krožni lok s polmerom  $12cm$  in središčnim kotom  $72^\circ$  zvijemo v krog. Kolikšen je polmer novega kroga? [R:2,4cm]
10. Lok kroga s polmerom  $9cm$  in središčnim kotom  $80^\circ$  zvij v krog. Kolikšen je polmer novega kroga? [R:2cm]
11. Krožnico s polmerom  $6cm$  raztegemo v lok s središčnim kotom  $30^\circ$ . Kolikšen je polmer novega kroga? [R:72cm]
12. Kolikšen je središčni kot, ki pripada  $8cm$  dolgi tetivi v krogu s polmerom  $12cm$ . Kolikšen je lok, ki pripada tetivi? [R: $38^\circ 56'$ , 8,15cm]
13. Tri cevi s premeri  $18cm$ ,  $24cm$  in  $16cm$  nadomestimo z eno cevjo, ki ima enak presek kot vse tri cevi skupaj. Izračunaj polmer nove cevi. [R:17cm]
14. Izračunaj ploščino krožnega kolobarja, ki ga dobiš, če kvadratu s stranico  $6cm$  včrtaš in očrtaš krog.
15. Izračunaj ploščino kolobarja, ki ga dobiš, če trikotniku  $8cm$ ,  $10cm$ ,  $12cm$  očrtaš in včrtaš krog. [R:92,90cm<sup>2</sup>]
16. Izračunaj ploščino kolobarja, ki ga dobiš, če enakostraničnemu trikotniku s stranico  $4cm$  očrtaš in včrtaš krog.
17. V krogu s polmerom  $10cm$  meri tetiva  $10cm$ . Izračunaj ploščini izseka in odseka, ki ustrezata tetivi. [R:52,36cm<sup>2</sup>, 9,06cm<sup>2</sup>]
18. Tetiva kroga meri  $25cm$ , pripravajoči središčni kot pa  $36^\circ$ . Izračunaj radij kroga.
19. Tetiva kroga meri  $10cm$ , njena središčna razdalja meri  $6cm$ . Izračunaj središčni kot in radij kroga.