

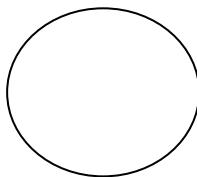
PRIPREMA ZA ISPIT – KRUŽNICA I KRUG

1. Nacrtaj kružnicu $k(S,r=2.5\text{cm})$ i istakni jednu njezinu tetivu.
2. Nacrtaj kružnicu $k(S,r=2\text{cm})$ i istakni jedan njezin kružni luk.
3. Nacrtaj kružnicu i istakni kružni odsječak.
4. Nacrtaj kružnicu i istakni kružni isječak.
5. Nacrtaj kružnicu koja prolazi točkama.

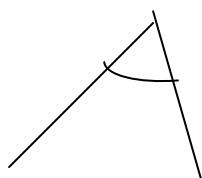
A . C

. B

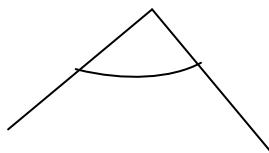
6. Odredi središte kružnice.



7. Nacrtaj kružnice $k_1(S_1,r=2\text{cm})$ i $k_2(S_2,r=2.5\text{cm})$ koje se dodiruju izvana.
8. Nacrtaj kružnice $k_1(S_1,r=3\text{cm})$ i $k_2(S_2,r=1.5\text{cm})$ koje se dodiruju iznutra.
9. Nacrtaj kut dvostruko veći od zadanog.



10. Nacrtaj kut dvostruko manji od zadanog.



11. Izračunaj veličinu obodnog kuta nad tetivom AB ako je veličina odgovarajućeg središnjeg kuta nad istom tetivom:
a) $54^{\circ} 18'$ b) $123^{\circ} 47' 30''$
12. Izračunaj veličinu središnjeg kuta nad tetivom AB ako je veličina odgovarajućeg obodnog kuta nad istom tetivom:
a) $22^{\circ} 46'$ b) $49^{\circ} 47' 43''$
13. U kružnicu je upisan jednakokračni trokut ABC. Središnji kut nad krakom AC iznosi $93^{\circ} 55' 26''$ (BC je osnovica trokuta ABC). Kolike su veličine unutarnjih kutova tog trokuta?
14. Konstruiraj pravokutan trokut ABC ako je zadana hipotenuza $c=60 \text{ mm}$ i kut $\alpha=30^{\circ}$.(primjeni Talesov poučak)
15. Primjenom Talesova poučka konstruiraj pravokutnik kojemu je dijagonalna dugačka 50 mm , a jedna od strana 3 cm .
16. Zbroj veličina obodnog i središnjeg kuta, pridruženih istom kružnom luku, jednak je 128° . Kolika je veličina svakog od njih?

17. Točke A i B dijele kružnicu na dva kružna luka čije se duljine odnose kao $4 : 6$. Kolika je veličina obodnog kuta pridruženog kraćem kružnom luku?
18. Točke A, B i C dijele kružnicu na tri kružna luka čije se duljine odnose kao $2 : 3 : 5$. Kolike su veličine kutova trokuta ABC?
19. Izračunaj opseg kruga duljine polumjera 2.8 cm.
20. Izračunaj opseg kruga duljine promjera 9.4 cm.
21. Koliki je polumjer kruga kojemu je opseg 12.4 cm?
22. Kolika je duljina kružnog luka kružnice polumjera 4.8 cm kojemu pripada središnji kut veličine 75^0 ?
23. Izračunaj polumjer kružnice ako središnjem kutu veličine 24^0 na toj kružnici pripada kružni luk duljine 32.6 cm.
24. Izračunaj veličinu središnjeg kuta kojemu na kružnici polumjera 8 cm pripada kružni luk duljine 12 cm.
25. Kolika je površina kruga kojemu je duljina polumjera 5.8 cm?
26. Koliki je polumjer kruga kojemu je površina 78.5 dm^2 ?
27. Izračunaj opseg kruga kojemu je površina 48.6 cm^2 .
28. Izračunaj opseg i površinu kružnog isječka kojemu u krugu polumjera 6 cm pripada središnji kut od 15^0 .
29. Izračunaj veličinu središnjeg kuta kružnog isječka površine 34.8 cm^2 u krugu polumjera 8 cm.
30. Središnji kut nekog kružnog isječka iznosi 60^0 , njegov je opseg 16.8 cm, a duljina pripadajućeg kružnog luka inosi 10 cm. Kolika je površina tog isječka?
31. Izračunaj površinu kružnog vijenca smještenog između dviju koncentričnih kružnica polumjera 3.4 cm i 6.2 cm.
32. Izračunaj površinu zasjenčenog lika:

