**Kružnica i krug – vježba za ispit znanja**

1. Promatrajući sliku, odgovori kako nazivamo:

 a a) dužinu $\overbar{BC}$

A b) dužinu $\overbar{AC}$

 b c) dio kružnice AB

 B d) pravac a

 e) dio kruga ABSA

 C f) pravac b

2. Konstruiraj kružnicu k koja sadrži točke A, B i C.

 A°

 C°

 B°

3. Nacrtaj kružnicu k (S, 2.5) i istakni jednu njezinu točku B. Nacrtaj tangentu kružnice koja
 sadrži točku B.
4. Nacrtaj kružnice k1 (A, 3) i k2 (B, 4.5) ako je |AB| = 5 cm. Kakav je njihov međusobni položaj?
5. Nacrtaj kružnice k1 (A, 2) i k2 (B, 3) koje se dodiruju: a) izvana, b) iznutra.
6. Izračunaj opseg kruga čija je površina 113.04 cm2.
7.Valjkasto tijelo promjera 24 cm kotrlja se niz kosinu duljine 2.4 m. Koliko će se puta valjkasto
 tijelo okrenuti na tom putu?
8. Površina kružnog cvjetnjaka je 78.5 m2. Koliko dugačka mora biti žica za njegovu ogradu?
 Koliko kolčića treba za njezino postavljanje ako kolčići moraju biti razmaknuti 2 dm?
9. Izračunaj površinu i opseg kružnog vijenca omeđenog kružnicama radijusa r1= 2.8 cm i
 r2 = 5.3 cm.
10.Nacrtaj pravac a i na njemu istakni dvije točke A i B. Konstruiraj kružnicu radijusa 3cm koju
 pravac a siječe u točkama A i B.
11. Izračunaj središnji kut koji pripada kružnom luku duljine 9.42 cm u kružnici polumjera 18 cm.
 Izračunaj površinu pripadnog kružnog isječka.
12\*. Kružnica je točkama A, B i C podjeljena na kružne lukove u omjeru 2 : 3 : 4. Kolike su
 veličine kutova trokuta ΔABC.
13\*. U kružnicu je upisan jednakokračni trokut ΔABC s osnovicom $\overbar{BC}$. Središnji kut pridružen
 kružnom luku $\hat{BC}$ ima 127°. Izračunaj veličinu kutova tog trokuta.
14. Izračunaj opseg i površinu kruga kojemu je duljina promjera 8 cm.

15. Izračunaj duljinu kružnog luka i površinu kružnog isječka koji je u kružnici radijusa 5 cm
 pridružen središnjem kutu od 38°.
16. Izračunaj:

|  |  |
| --- | --- |
| a) Ako je $\left|∡CED\right|=50°$, koliko si $\left|∡CSD\right|$ i $\left|∡CFD\right|$? | b) Ako je $\left|∡SPT\right|=72°$, koliko si $\left|∡STP\right|$ i $\left|∡SOP\right|$?O |

E

C

S

**S**

F

T

P

D

17. Odredi α i β.

α

260°

S

S

α

β

40°

β

18\*.Izračunaj površinu osjenčenog dijela ako je polumjer kružnice r = 2 cm.

19\*\*. Izračunaj površinu i opseg lika na slici.

