

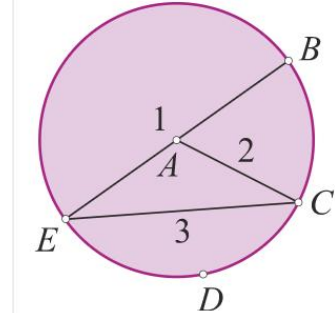
PRIPREMA ZA PISANU PROVJERU - Krug i kružnica

1. Odgovori na pitanja. Što je:

- a) kružnica b) krug c) polumjer d) promjer e) tetiva f) kružni luk
 g) kružni isječak h) kružni odsječak i) polukrug j) kružni vijenac k) središnji kut?

2. Pažljivo promotri sliku i imenuj dijelove kružnice i kruga.

- a) točka A b) \overline{CE} c) \overline{BE} d) \overline{AB}
 e) \widehat{CB} f) \widehat{BE} g) dio kruga označen brojem 1
 h) dio kruga označen brojem 2 i) dio kruga označen brojem 3.

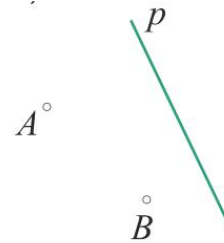


3. Nacrtaj kružnicu kojoj je duljina: a) polumjera 2 cm b) promjera 5 cm.

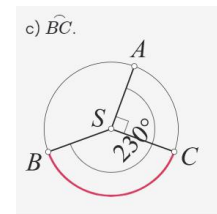
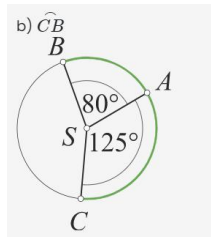
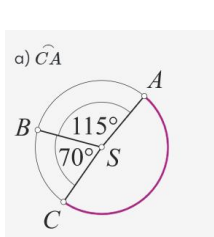
4. Nacrtaj kružnicu $k(S, 3 \text{ cm})$. Zatim nacrtaj središnji kut koji ima veličinu 40° .

5. Oboji kružni luk kružnice kojem pripada središnji kut veličine 300° .

6. Nacrtaj u bilježnicu točke A i B te pravac p, a zatim konstruiraj kružnicu kojoj pripadaju točke A i B, a središte joj leži na pravcu p.

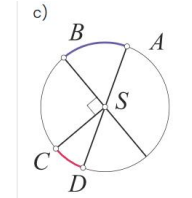
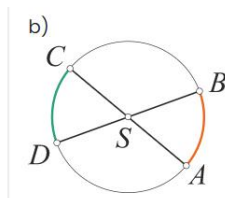
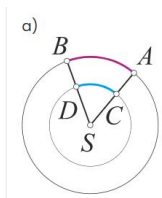


7. Bez mjerenja odredi veličinu središnjeg kuta koji je pridružen:



8. Nacrtajte tri nekolinearne točke A, B i C, a zatim konstruirajte kružnicu koja prolazi tim točkama.

9. Ako je kružnom luku \widehat{AB} pridružen središnji kut veličine 60° , odredi veličinu središnjih kutova koji su pridruženi kružnom luku \widehat{CD} .

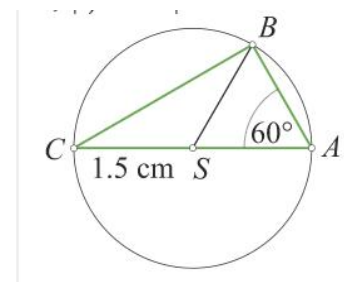


10. Izračunaj opseg kruga kojemu je zadana duljina:

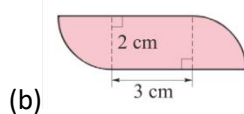
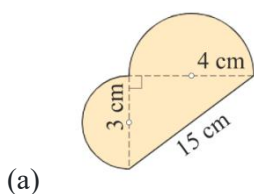
- (a) polumjera 5 cm; (b) promjera 0.6 dm; (c) polumjera $2\frac{1}{5} \text{ m}$.

11. Odredi:

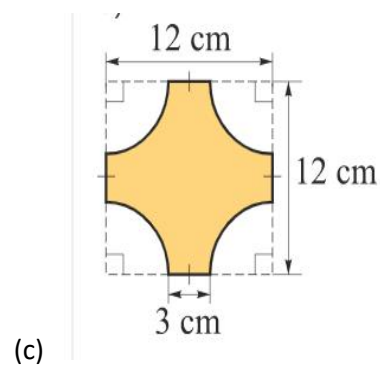
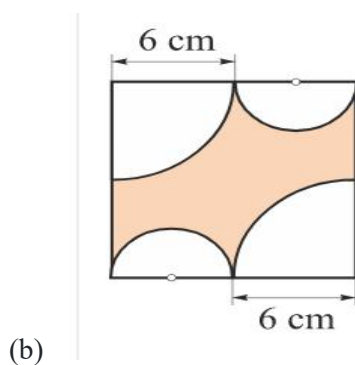
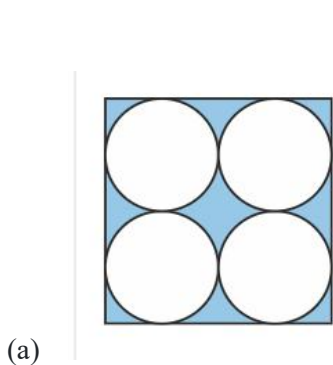
- A) $|SB|$ B) $|AC|$ C) $|\sphericalangle ASB|$ D) $|\sphericalangle ASC|$
 E) $|\sphericalangle BSC|$ F) $|\sphericalangle ABC|$.



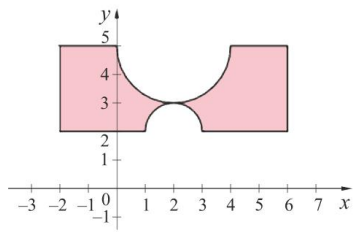
12. Izračunaj duljinu promjera kruga kojem je opseg 43.96 dm.
13. Izračunaj duljinu polumjera kruga kojem je opseg 18.84 dm.
14. Kolika je duljina polumjera kotača bicikla ako se pri 200 okreta kotača prijeđe put od 439.6 m?
15. Eva i Karlo su u lunaparku i voze se na vrtuljku s konjićima. Eva se vozi na konjiću udaljenom 4 m od središta, a Karlo na konjiću koji je od središta udaljen 3.2 m.
- a) Koliki će put prijeći svatko od njih u jednom okretu vrtuljka?
- b) Ako se u jednoj vožnji vrtuljak okrene 88 puta, kolika je razlika u duljini puta koji je prešla Eva i puta koji je prešao Karlo?
16. Izračunaj površinu kruga kojemu je zadana duljina: (a) polumjera 4 cm; (b) promjera 0,7 dm; (c) polumjera $\frac{3}{4}$ m.
17. Kolika je duljina polumjera kruga kojem je površina 153.86 m²?
18. Kolika je površina kruga čiji je opseg: a) 25.12 cm b) 37.68 cm.
19. Koliki je opseg kruga čija je površina: a) 113.04 cm² b) 314 dm²?
20. Izračunaj opseg i površinu kružnog vijenca koji je omeđen kružnicama čije su duljine polumjera 4 cm i 6.2 cm.
21. Izračunaj duljinu kružnog luka ako je: a) $r = 24$ cm, $\alpha = 30^\circ$ b) $r = 6$ mm, $\alpha = 40^\circ 15'$.
22. Izračunaj veličinu središnjeg kuta ako je duljina kružnog luka 2.512 dm, a duljina polumjera kruga 9 cm.
23. Izračunaj površinu kružnog isječka ako je duljina polumjera kruga 9 mm, a veličina odgovarajućeg središnjeg kuta 150° .
24. Izračunaj veličinu središnjeg kuta kružnog isječka koji je dio kruga polumjera duljine 6 cm, a površina tog isječka je 75.36 cm².
25. Izračunaj površinu kružnog isječka koji je dio kruga polumjera duljine 9 cm, a duljina kružnog luka tog isječka je 14.13 cm.
26. Koliki je polumjer kruga ako za isječak tog kruga vrijedi da mu je površina 84.78 cm², a veličina središnjeg kuta 120° ?
27. Koliki je polumjer kruga ako je duljina kružnog luka 33.912 dm, a veličina središnjeg kuta 72° .
28. Izračunaj opseg i površinu lika na slici:



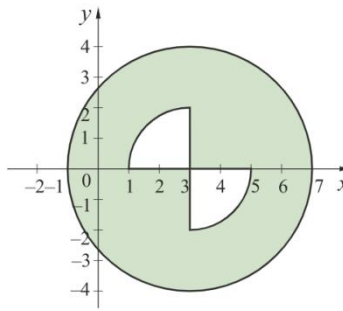
29. Izračunaj opseg i površinu obojenog dijela kvadrata kojem je stranica duga 12 cm.



30. Izračunaj opseg i površinu lika na slici ako je jedinična dužina duljine 1 cm.



(a)



(b)

NAPOMENA: Dodatne zadatke za uvježbavanje gradiva i za pripremu za pisanu provjeru znanja možete pronaći u udžbeniku i u radnoj bilježnici. Od gore navedenih zadataka dio je riješen na nastavi, pa njihova rješenja možete pronaći u svojoj bilježnici iz matematike. Ukoliko ima nejasnoća vezanih uz zadatke, pitajte na nastavi.

Zadaci u pripremi preuzeti su iz udžbenika za 7.razred, nakladnik Element.