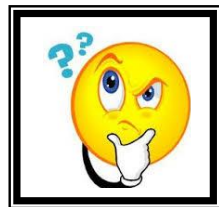


Krug -zadaci za vežbanje(1)



CENTRALNI I PERIFERIJSKI UGAO

- 1.Neka je MN tetiva kruga sa centrom u tački O i E tačka luka MN , tako da tačke O i E leže sa raznih strana tetive MN . Nađi ugao $\sphericalangle MEN$ ako je $\sphericalangle MON = 108^\circ$.
- 2.Tetiva deli krug na dva dela, a odnos površina tih delova je 2: 3. Pod kojim uglom se vidi tetiva iz centra kruga?
- 3.Odredi centralni i periferijski ugao nad istom tetivom ako je periferijski ugao za 44° manji od centralnog ugla.

OBIM I POVRŠINA KRUGA

- 1.U kružnicu poluprečnika 14 cm upisan je pravilan šestougao. Za koliko cm je obim kružnice duži od obima upisanog šestougla? ($\pi \approx \frac{22}{7}$)
- 2.Poluprečnici dva kruga razlikuju se za 15 cm , a odnos njihovih obima je 2: 5. Odredi razliku njihovih površina.
- 3.Koliki je obim polukruga ako je njegova površina $18\pi\text{ cm}^2$?
- 4.Prečnik točka je 56 cm . Koliko kilometara pređe vozilo kada točak, bez klizanja napravi 250 obrtaja? ($\pi \approx \frac{22}{7}$)
- 5.Izračunati površinu kruga opisanog oko kvadrata čiji je obim 24 cm .
- 6.Izračunati površinu kruga upisanog u kvadrat stranice 8 cm .
- 7.U romb visine 6 cm upisan je krug. Odredi obim i površinu kruga.
- 8.Odredi obim kruga opisanog oko pravougaonika ako je zbir dveju susednih stranica 14 cm , a njihov odnos 4: 3.
- 9.Ako je obim kruga koji je upisan u kvadrat $12\pi\text{ cm}$. Izračunaj površinu kvadrata.
- 10.Izračunaj obim kruga poluprečnika $4,5\text{ cm}$. ($\pi \approx 3$)
- 11.Zaokruži slovo ispred tačnog odgovora.
Površine krugova poluprečnika 10 cm i 8 cm razlikuju se za:
a) 2 cm^2 b) 36 cm^2 c) $4\pi\text{ cm}^2$ d) $36\pi\text{ cm}^2$
- 12.Izračunaj površinu kruga čiji je obim $14\pi\text{ cm}$.
- 13.Izračunaj obim kruga čiji je poluprečnik 4 cm .
- 14.Izračunaj približnu vrednost obima i površine kruga čiji je poluprečnik 3 cm ($\pi \approx 3,14$)

15. Koliki je poluprečnik kruga čija je površina $16\pi \text{ cm}^2$?

Zaokruži slovo ispred tačnog odgovora.

- a) 8 cm b) 16 cm c) 4 cm d) $4\pi \text{ cm}$

KRUŽNI DELOVI

1. Izračunaj obim i površinu kružnog prstena koga obrazuju opisani i upisani krug jednakostraničnog trougla stranice $a = 12\sqrt{3} \text{ cm}$.

2. Poluprečnik kružnice je 12 cm , a centralni ugao α je $\frac{3}{5}$ pravog ugla. Izračunaj:

a) dužinu kružnog luka koji odgovara centralnom uglu α

b) površinu kružnog isečka koji odgovara centralnom uglu α

3. Dva koncentrična kruga čiji su poluprečnici 4 cm i 3 cm formiraju kružni prsten. Kolika je površina tog kružnog prstena?

Zaokruži slovo ispred tačnog odgovora

- a) $5\pi \text{ cm}^2$ b) $7\pi \text{ cm}^2$ c) $\pi \text{ cm}^2$ d) $3\pi \text{ cm}^2$

4. Izračunaj površinu kružnog prstena koga formiraju koncentrični krugovi čiji su obimi $10\pi \text{ cm}$ i $16\pi \text{ cm}$.

5. Površina kruga je $81\pi \text{ cm}^2$. Odredi dužinu luka kome odgovara centralni ugao od 40° tog kruga.

6. Izračunaj poluprečnik kruga ako je poznat centralni ugao $\alpha = 90^\circ$, a dužina odgovarajućeg kružnog luka je $l = 15,7 \text{ cm}$. ($\pi \approx 3,14$)

7. Izračunati površinu kružnog isečka ako je poluprečnik $r = 4 \text{ cm}$, a dužina kružnog luka $l = 10 \text{ cm}$. ($\pi \approx 3,14$)

8. Izračunati površinu kružnog prstena ako je obim većeg kruga $O = 10\pi \text{ cm}$, a poluprečnik manjeg kruga $r = 3 \text{ cm}$.

9. Izračunaj dužinu kružnog luka ako je poznat centralni ugao $\alpha = 30^\circ$ i poluprečnik $r = 6 \text{ cm}$.

10. Površina kružnog prstena je $48\pi \text{ cm}^2$ a poluprečnik manjeg kruga je 4 cm . Izračunati poluprečnik većeg kruga.

11. Duž AB rotira oko tačke A za ugao od 120° . Izračunaj površinu koju ta duž određuje tokom rotacije.

12. Luk dužine $4\pi \text{ cm}$ iz centra se vidi pod uglom od 45° . Odredi poluprečnik kruga.

13. Dužina luka koji odgovara centralnom uglu od 15° je $\frac{5}{6}\pi$. Odrediti površinu kružnog isečka.

14. Površina kružnog isečka kome odgovara centralni ugao 15° je $\frac{5}{12}\pi$. Odredi dužinu kružnog luka.

15. Prečnik kruga je 6 cm a centralni ugao 135° . Odredi dužinu luka i površinu kružnog isečka.

SLOŽENE FIGURE

1. U kvadrat stranice 12 cm upisana je kružnica, a u kružnicu jednakostranični trougao. Odredi deo kruga koji ne pripada trouglu.

2. Oko kvadrata stranice 4 cm je opisana kružnica a oko te kružnice opisan je jednakostranični trougao. Odredi deo trougla koji ne pripada krugu.

3. Izračunati obim i površinu osenčenih figura:

