

Škola: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred: VIII.

Nastavni predmet: matematika

Datum: 18.03.2020.g.

Nastavna jedinka: Kružnica i krug-ponavljjanje

U uvodnom djelu provjeriti točnost domaće zadaće.

Rješenje:

Središte trokutu opisane kružnice je u sjecištu simetrala stranica trokuta.

13. Površina kruga jest $36\pi \text{ cm}^2$. Izračunaj duljinu kružnoga luka koji odgovara središnjem kutu veličine 108° .

Rješenje:

| | | |
|--------------------------|--------------------|--|
| $P = 36\pi \text{ cm}^2$ | $P = r^2\pi$ | $l = \frac{r\pi\alpha}{180^\circ}$ |
| $\alpha = 108^\circ$ | $r^2\pi = 36\pi$ | $l = \frac{6 \cdot 3.14 \cdot 108^\circ}{180^\circ}$ |
| $l = ?$ | $r^2 = 36$ | $l = 11.304 \text{ cm}$ |
| | $r = 6 \text{ cm}$ | |

14. Duljina promjera kovanice od 5 kn jest 25 mm. Procijeni, a potom izračunaj površinu te kovanice.

Rješenje:

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| $2r = 25 \text{ mm}$ | $P = r^2\pi$ |
| $r = 12.5 \text{ mm}$ | $P = 12.5 \cdot 12.5 \cdot 3.14$ |
| $P = ?$ | $P = 490.625 \text{ mm}^2$ |

15. Kolika je površina dna kružne bačve polumjera duljine 32 cm?

Rješenje: $r = 32 \text{ cm}$ $P = r^2 \pi$
 $P = ?$ $P = 32 \cdot 32 \cdot 3.14$ Površina dna
te bačve
 $P = 3215.36 \text{ cm}^2$ iznosi
 $P = 32.1536 \text{ dm}^2$ 32.1536 dm².

16. Stablo ima opseg 1.884 m. Kolika je površina poprečnog presjeka toga stabla koji ima oblik kruga?

Rješenje: $\sigma = 1.884 \text{ m}$ $\sigma = 2r\pi$ $P = r^2 \pi$
 $P = ?$ $6.28r = 1.884$ $P = 0.3^2 \cdot 3.14$
 $r = 0.3 \text{ m}$ $P = 0.2826 \text{ m}^2$

Površina poprečnog presjeka stabla iznosi 0.2826 m².

17. Opseg kružne sportske dvorane jest 50 m 24 cm. Koliko je m² parketa potrebno za pod te dvorane?

Rješenje: $\sigma = 50 \text{ m } 24 \text{ cm}$ $\sigma = 2r\pi$ $P = r^2 \pi$
 $\Rightarrow \sigma = 50.24 \text{ m}$ $6.28r = 50.24$ $P = 8^2 \cdot 3.14$
 $P = ?$ $r = 8 \text{ m}$ $P = 200.96 \text{ m}^2$

Za domaću zadaću uraditi 18. zadatak u udžbeniku na stranici 161.