

Kruh a kružnice II

Delka kruznice, obsah
kruhu

Rozvahy o obsahu a
obvodu

Vzájemná poloha 2
kruznic

Kruh

Delka kružnice, obsah kruhu za 100.

Velká ručička hodin má délku 9 cm. Jak velkou dráhu projde její hrot za $\frac{1}{2}$ hodiny?

56,54 cm

28,27 cm

14,14 cm

7,07 cm

Delka kružnice, obsah kruhu za 200.

Průměr číselníku na věžních hodinách je asi 150 cm. Jakou dráhu urazí hrot velké ručičky od 9 do 11 hodin?

78,54 cm

157,08 cm

471,04 cm

942,08 cm

Delka kruznice, obsah kruhu za 300.

Průměr hnacího kola lokomotivy je 1250 mm. Kolikrát se otočí hnací kolo na dráze dlouhé 255 km?

129936,31x

254996,08x

64935,22x

254999,80x

Delka kružnice, obsah kruhu za 400.

Kolik metru pásového železa bylo třeba na okování 4 kol jednoho vozu, když přední kola měla průměr 1 m a zadní 1,2 m. Na sváření přidej 1 % délky.

13,96 m

6,99 m

27,91 m

13,83 m

Delka kružnice, obsah kruhu za 500.

Pavilon s kruhovým půdorysem má vnitřní průměr 28 m. Kolik korun stala betonová podlaha, když 1 m² byl smluven za 550 Kč?

1353968 Kč

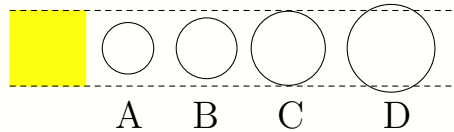
550 Kč

338664 Kč

615 Kč

Rozvahy o obsahu a obvodu za 100.

Jeden z kruhů má shodný obsah jako žlutý čtverec, který?



A

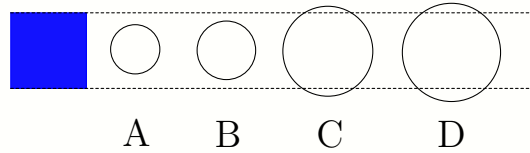
B

C

D

Rozvahy o obsahu a obvodu za 200.

Jeden z kruhů má shodný obsah jako modrý čtverec, který?



A

B

C

D

Rozvahy o obsahu a obvodu za 300.

Který z mnohoúhelníků má obvod nejvíce blíží se obvodu modrého kruhu?



A

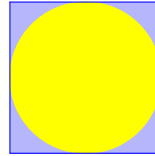
B

C

D

Rozvahy o obsahu a obvodu za 400.

Odhadni procento odpadu, když ze čtverce vystříhneme kruh podle obrázku.



50,0 %

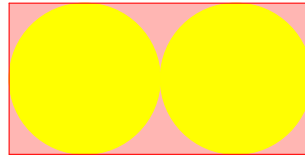
43,5 %

21,5 %

11,5 %

Rozvahy o obsahu a obvodu za 500.

Odhadni procento odpadu, když ze obdélníku vystříhneme kruh podle obrázku.



12,5 %

21,5 %

51,5 %

10,5 %

Vzájemna poloha 2 kruznic za 100.

Úsečka spojující středy dvou kružnic se nazývá:

tětiva

sečna

středná

tečna

Vzájemna poloha 2 kruznic za 200.

Jsou dány dvě kružnice $k_1(S_1; 2 \text{ cm})$ a $k_2(S_2; 3 \text{ cm})$. Středná S_1, S_2 má délku 5 cm. Urči vzájemnou polohu obou kružnic.

soustředné

vnější dotyk

vnitřní dotyk

protínají se

Vzájemna poloha 2 kružnic za 300.

Jsou dány kružnice $k_1(O; 3\text{ cm})$ a $k_2(O; 4\text{ cm})$ a $k_3(O; 2,5\text{ cm})$. Urči jejich vzájemnou polohu.

Pozn.: všimni si pojmenování středů jednotlivých kružnic.

vnější dotyk

vnitřní dotyk

soustředné

protínají se

Vzájemná poloha 2 kružnic za 400.

Urči vzájemnou polohu dvou kružnic, je-li dána velikost středné $s = 2$ cm a poloměry $r_1 = 5$ cm a $r_2 = 3$ cm obou kružnic.

protínají se

vnitřní dotyk

vnější dotyk

soustředné

Vzájemna poloha 2 kružnic za 500.

Pro dvě kružnice s vnitřním dotykem platí:

Pozn.: s značí délku středné, r_1 resp. r_2 značí poloměry kružnic.

$$s < r_1 - r_2$$

$$s = 0; r_1 > r_2$$

$$s = r_1 - r_2$$

$$s = r_1 + r_2$$

Kruh za 100.

O kolik cm je větší obvod kruhu s průměrem 30 cm než obvod kruhu s průměrem 10 cm?

31,4 cm

20,0 cm

62,8 cm

15,7 cm

Kruh za 200.

Plot kolem obdélníkového pozemku má délku 44 m. Jaký byl poloměr kruhového pozemku ohraničeného stejně dlouhým plotem?

7,00 m

14,01 m

3,74 m

2,65 m

Kruh za 300.

Čtvercový záhon má plochu 9 cm^2 . Urči poloměr kruhového záhonu stejně velké plochy.

2,87 m

1,43 m

1,20 m

1,69 m

Kruh za 400.

Otáčivé zavlažovací zařízení má dostřik 12 m. Vypočítej povrch pozemku, který jím lze zavlažit z jednoho místa.

$$452,39 \text{ m}^2$$

$$1808,64 \text{ m}^2$$

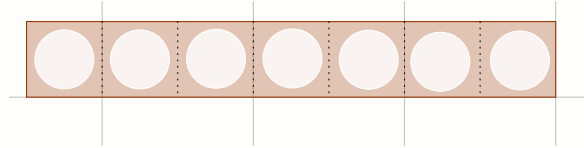
$$75,36 \text{ m}^2$$

$$113,04 \text{ m}^2$$

Kruh za 500.

Z kovového pásu o délce 2 m a šířce 11 cm se vysekávají kruhy o průměru 10 cm. Kolika procentní bude odpad, když jsou od sebe kruhy vzdáleny 1 cm?

Pozn.: výsledky jsou zaokrouhleny



25 %

35 %

45 %

55 %