Precvičte si riešenie základných úloh na dĺžku kružnice / = kružnicového oblúka/, obvodu a obsahu kruhu podľa vzorových úloh:

Vzorové príklady:

1. **Vypočítaj dĺžku kružnicového oblúka, ak jeho priemer d = 12 cm.**

Riešenie : náčrtok kružnice s vyznačeným priemerom

počítame s priemerom alebo s polomerom

d = 12 cm alebo d = 12 => r= 6 cm

o = π · d o  o = π · d o = 2 · π · r

o = 3,14 · 12 o = 2 · 3,14 · 6

d o = 37,68 o = 37,68

o = 37,68 cm o = 37,68 cm

Dĺžka kružnicového oblúka je 37,68 cm

**2. Vypočítaj, aký veľký je polomer kružnice, ktorej obvod je 56,52 dm?**

Riešenie :

o = 56,52 dm o = π · d alebo o = 2 · π · r

56,52 = 3,14 · d 56,52 = 2 · 3,14 · r

d = 56,52 : 3,14 56,52 = 6,28 · r

r = 56,52 : 6,28

d = 18 dm r = 9

r = d : 2 r = 9 dm

r = 18 : 2

r = 9 dm

Polomer kružnice je 9 dm.

**3. Vypočítaj obsah kruhu, ak jeho priemer d = 12 cm.**

a) Riešenie : d = 12 cm

S = π ·

S = 3,14 ·

S = 3,14 · 6 · 6

S = 113,04 cm 2

Obsah kruhu je 113,04 cm 2

4. **Vypočítaj obsah kruhu, ak poznáš jeho obvod 28, 26 m .**

Z obvodu si najskôr vypočítame priemer, prípadne polomer .

o = 28,26 m

o = π · d

28, 26 = 3,14 · d

d = 28,26 : 3,14

d = 9 m

d= 9 m = > r = 9 m : 2 = 4,5 m

Keď poznáme polomer dosadíme do vzorca pre obsah

S = π · r · r

S = 3,14 · 4,5 · 4,5

S = 3,14 · 20,25

S = 63,585 m2

Kruh má obsah 254,34 m2.

1. Vypočítaj obvod kruhu , ak poznáš jeho polomer, r = 10 cm , vzorec o = 2 · π · r
2. Vypočítaj dĺžku kružnicového oblúku pri priemere d = 25 m vzorec o = π · d
3. Aký veľký je polomer kružnice, ak dĺžka kružnicového oblúka je 47, 1 dm?, podľa vyriešeného pr. 2
4. Vypočítaj obsah kruhu, ktorého polomer je 13 cm.
5. Vypočítaj obsah kruhu, ktorého priemer je 13 cm.
6. Aký je obsah kruhu, ktorého obvod je 31,4 dm?

Výsledky úloh:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. o =62,8 cm | 5. S = 132,665 cm2 |
| 1. o = 78,5 m | 1. d= 10 dm, r = 5 dm, S = 78,5 dm2 |
| 1. d= 15 dm, r= 7,5 dm |  |
| 1. S = 530,66 cm2 |  |

Vypočítajte si týchto 6 príkladov, v 1. – 3. máte pomôcky, ďalšie 3 príklady skúste vypočítať samostatne. Nemusíte mi to posielať, vypočítajte si to do zošita, výsledky máte v tabuľke.