

## Do 29. dubna

A jak určíme poloměr kruhu, jestliže známe obsah? Sleduj výpočet, přepisuj si do sešitu a kontroluj také na kalkulačce.

1) Urči poloměr kruhu,  
který má obsah  $9 \text{ m}^2$   
 $S = 9 \text{ m}^2$   
 $r = ? \text{ m}$

---

$$S = \pi \cdot r^2$$
$$9 = 3,14 \cdot r^2$$
$$r^2 = 9 : 3,14 = 2,866\dots$$
$$r = \sqrt{2,866} = 1,69\dots$$

$r = 1,7 \text{ m}$   
Poloměr kruhu je  $1,7 \text{ m}$

2) Urči poloměr kruhu,  
který má obsah  $144 \text{ cm}^2$   
 $S = 144 \text{ cm}^2$   
 $r = ? \text{ cm}$

---

$$S = \pi \cdot r^2$$
$$144 = 3,14 \cdot r^2$$
$$r^2 = 144 : 3,14 = 45,8598\dots$$
$$r = \sqrt{45,8598} = 6,77\dots$$

$r = 6,8 \text{ cm}$   
Poloměr kruhu je  $6,8 \text{ cm}$

3) Urči poloměr kružnice, jejíž obvod je  $110 \text{ cm}$   
 $o = 110 \text{ cm}$   
 $r = ? \text{ cm}$

---

$$o = 2 \cdot \pi \cdot r$$
$$110 = 2 \cdot 3,14 \cdot r$$
$$110 = 6,28 \cdot r$$
$$r = 110 : 6,28 = 17,5159\dots$$
$$r = 17,5 \text{ cm}$$

Poloměr kružnice je  $17,5 \text{ cm}$ .

Zkus sám (drž se vzorových úloh):

4) Urči poloměr kruhu,  
který má obsah  $10 \text{ dm}^2$   
 $S = 10 \text{ dm}^2$   
 $r = ? \text{ dm}$

5) Urči obvod kruhu,  
který má obsah  $400 \text{ cm}^2$   
 $S = 400 \text{ cm}^2$   
 $r = ? \text{ cm}, o = ? \text{ cm}$

vypočítáš nejdříve poloměr, potom obvod

6) Urči poloměr kruhu, který má obsah  $458 \text{ cm}^2$ .

7) Vypočítej obvod kruhu, který má obsah  $126 \text{ mm}^2$  (opět vypočítáš nejdříve poloměr, potom obvod)

8) Vypočítej poloměr kruhu, jestliže jeho obsah je  $754 \text{ cm}^2$ .

9) Obvod kružnice je  $246 \text{ mm}$ . Vypočítej její poloměr.

Můžeš také využít internet, videa - např. [obvod, obsah kruhu](#) nebo samozřejmě jiná