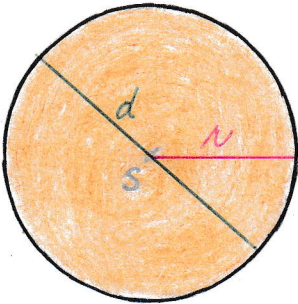


## Obvod a obsah kruhu



$r$  = poloměr ( $r = d : 2$ )

$d$  = průměr ( $d = 2 \cdot r$ )

$\sigma$  = obvod

$S$  = obsah

Platí ...  $\sigma : d = 3,14$

číslo  $3,14$  ( $\approx 3,141\,592\,654 \dots$ )

napisujeme ...  $\pi$

čteme ... pí

nazyváme ... LUDOLFOVO číslo

vzorec pro obvod kruhu ...

$$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot r$$

vzorec pro obsah kruhu ...

$$S = \pi \cdot r^2$$

PRÍ VÝPOČTECH PRÍ. LZE POUŽÍVAT KALKULAČKY!

Pr. 3) Vypočítej průměr, obvod a obsah kruhu o poloměru:

a)  $r = 4 \text{ cm}$

$d = ?$

$d = 2 \cdot r$

$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot r$

$S = \pi \cdot r^2$

$\sigma = ?$

$d = 2 \cdot 4$

$\sigma = 2 \cdot 3,14 \cdot 4$

$S = 3,14 \cdot 4^2$

$S = ?$

$d = 8 \text{ cm}$

$\sigma = 25,12 \text{ cm}$

$S = 50,24 \text{ cm}^2$

b)  $r = 7 \text{ cm}$  ... VYPOČÍTAT!

Pr. 4) Vypočítej poloměr, obvod a obsah kruhu o průměru:

a)  $d = 10 \text{ cm}$

$r = ?$

$r = d : 2$

$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot r$

$S = \pi \cdot r^2$

$r = ?$

$r = 10 : 2$

$\sigma = 2 \cdot 3,14 \cdot 5$

$S = 3,14 \cdot 5^2$

$S = ?$

$r = 5 \text{ cm}$

$\sigma = 31,4 \text{ cm}$

$S = 78,5 \text{ cm}^2$

b)  $d = 6 \text{ cm}$  ... VYPOČÍTAT!

Pr. 5) Vypočítej poloměr, průměr a obsah kruhu o obvodu:

a)  $r = 12,56 \text{ cm}$

$r = ?$

$$r = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$d = 2 \cdot r$$

$$S = \pi \cdot r^2$$

$d = ?$

$$12,56 = 2 \cdot 3,14 \cdot r$$

$$d = 2 \cdot 2$$

$$S = 3,14 \cdot 2^2$$

$S = ?$

$$12,56 = 6,28 \cdot r$$

$d = 4 \text{ cm}$

$S = 12,56 \text{ cm}^2$

$$r = 12,56 : 6,28$$

$r = 2 \text{ cm}$

b)  $r = 56,52 \text{ cm}$  ... VYPOČÍTAT!

Pr. Vypočítej poloměr, průměr a obvod kruhu o obsahu:

a)  $S = 113,04 \text{ cm}^2$

$r = ?$

$$S = \pi \cdot r^2$$

$$d = 2 \cdot r$$

$$r = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$d = ?$

$$113,04 = 3,14 \cdot r^2$$

$$d = 2 \cdot 6$$

$$r = 2 \cdot 3,14 \cdot 6$$

$r = ?$

$$r^2 = 113,04 : 3,14$$

$d = 12 \text{ cm}$

$r = 37,68 \text{ cm}$

$$r^2 = 36$$

$$r = \sqrt{36}$$

$r = 6 \text{ cm}$

b)  $S = 3,14 \text{ cm}^2$  ... VYPOČÍTAT!

POVINNÝ DŮ : uč. 3, str. 28 / cv. 12  
str. 30 / cv. 5

DOBROVOLNÝ DŮ PRO ZÁJEMCE O SŠ S MATURITOU :

uč. 3, str. 26 / cv. 5 (příp. 4, 6)

str. 31 / cv. 12 (příp. 10)