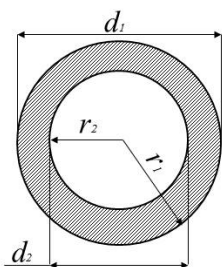


KRUH, KRUŽNICE – DALŠÍ POJMY

Mezikruží = část roviny vymezená dvěma soustřednými kružnicemi. Jde o plochu mezi těmito kružnicemi.

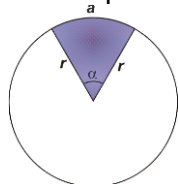


OBSAH MEZIKRUŽÍ:

$$S = \pi \cdot r_1^2 - \pi \cdot r_2^2$$

$$S = \pi \cdot (r_1^2 - r_2^2)$$

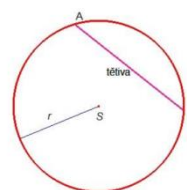
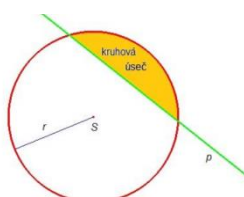
Kruhová výseč = část kruhu ohraničená dvěma poloměry a obloukem kružnice



OBSAH KRUHOVÉ VÝSEČE:

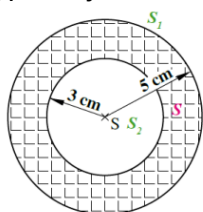
$$S = \frac{\pi \cdot r^2}{360} \cdot \alpha$$

Kruhová úseč = část kruhu ohraničená tětivou a obloukem kružnice



VZOROVÝ PŘÍKLAD:

Vypočítej obsah mezikruží dvou soustředných kružnic:



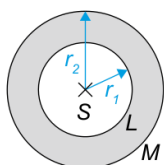
$$\begin{aligned} S &= S_1 - S_2 \\ S &= \pi r_1^2 - \pi r_2^2 \\ S &= 3,14 \cdot 5^2 - 3,14 \cdot 3^2 \\ S &= 78,5 - 28,26 \\ S &= 50,24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Obsah mezikruží je 50,24 cm².

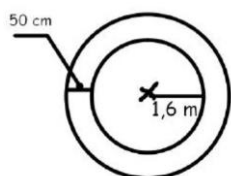
PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ:

1) Jsou dány dvě soustředné kružnice. Průměr menší z nich je 6 cm, průměr větší je 8 cm. Urči obsah vzniklého mezikruží. Nezapomeň na náčrt a zápis.

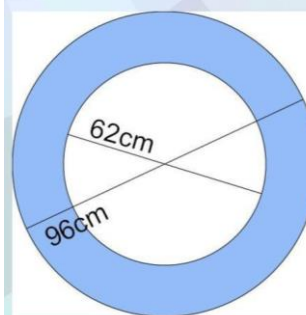
2) Je dán kruh L ($S; r_1 = 15 \text{ cm}$) a kruh M ($S; r_2 = 24 \text{ cm}$). Vypočítejte obsah mezikruží – vybarvené plochy na obrázku.



3) Kruhový záhon má poloměr 1,6 m. Kolem tohoto záhonu je vysypaný chodníček široký 50 cm. Jaká je plocha tohoto chodníčku?



Vypočítej obsah vybarvené části (mezikruží).



$$d_1 = 96 \text{ cm}; r_1 = 48 \text{ cm}$$

$$d_2 = 62 \text{ cm}; r_2 = 31 \text{ cm}$$

$$S = ? \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S = S_1 - S_2$$

$$S = \pi r_1^2 - \pi r_2^2$$

$$S = 4219,16 \text{ cm}^2$$

ŘEŠENÍ:

$$1) 87,92 \text{ cm}^2$$

$$2) 1\,102,14 \text{ cm}^2$$

$$3) 5,81 \text{ m}^2$$