

## Kruh a kružnica – príklady

### Monitor 2005

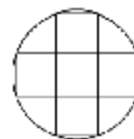
1. Vypočítaj približne obsah kruhu s polomerom 15 cm. Pri výpočte namiesto  $\pi$  použite 3,14.
2. Akú dĺžku má tetiva AB, ktorej vzdialenosť od stredu S kružnice  $k(S, 10 \text{ cm})$  sa rovná 8 cm? (Vid' obrázok)
3. Vypočítaj približne obsah kruhu s polomerom 14 cm. Pri výpočte namiesto  $\pi$  použite  $\frac{22}{7}$ .

Náčrt:



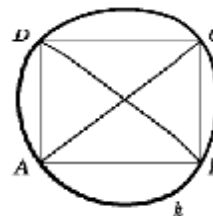
### Monitor 2006

1. Ak obvod kruhu je  $12\pi$ , tak jeho obsah je
  - a.  $36\pi \text{ cm}^2$
  - b.  $144\pi \text{ cm}^2$
  - c.  $6\pi \text{ cm}^2$
  - d.  $24\pi \text{ cm}^2$
2. Do kruhovej striebornej medaile s priemerom 10 cm je vpísaný zlatý kríž, ktorý pozostáva z 5 rovnakých štvorcov. Aký je obsah striebornej časti? ( $\pi = 3,14$ )
3. Dve kružnice s polomerami 4 cm a 3 cm majú stredy vzdialené 0,5 cm. Koľko spoločných bodov majú tieto kružnice?



### Monitor 2007

1. Pre kružnice  $k_1(S_1; r_1 = 4 \text{ cm})$ ,  $k_2(S_2; r_2 = 3 \text{ cm})$  platí  $|S_1S_2| = 8 \text{ cm}$ . Určte v centimetroch vzdialenosť medzi kružnicami  $k_1$  a  $k_2$ .
2. Obdĺžnik ABCD má dĺžky strán  $a = 40 \text{ mm}$  a  $b = 30 \text{ mm}$  a je opísaný kružnicou  $k$ . Vypočítajte, približne koľko cm má dĺžka kružnice.



### Ďalšie príklady

1. Akú dráhu opíše hrot minútovej ručičky hodín dlhej 6 cm za 20 minút ak vieme, že začiatočná poloha ručičky s konečnou zvierajú navzájom uhol  $120^\circ$ ?
2. Akú plochu kruhu zaberajú kvety vysadené v kruhovom výseku s polomerom 3 m a stredovým uhlom  $45^\circ$ ?
3. Dve sústredné kružnice tvoria medzikružie šírky 10 cm. Polomer menšej kružnice je 20 cm. Vypočítaj obsah medzikružia.
4. Koleso ťažnej veže má priemer 3 m. O koľko metrov vystúpi kabína výtahu, keď sa koleso otočí tým istým smerom 15- krát?
5. Vypočítaj obsah vyfarbenej časti štvorca s rozmerom 4 cm.

