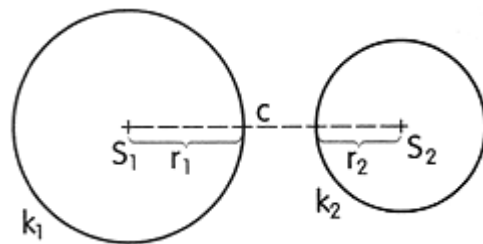


1. Zisti, ktoré tvrdenia sú pravdivé. Nepravdivé tvrdenia oprav.

- a) Ak je vzdialenosť priamky od stredu kružnice menšia ako polomer kružnice, priamka je sečnicou kružnice.
- b) Sústredné kružnice nemajú spoločný stred.
- c) Ak je obsah kružnice $78,5 \text{ cm}^2$, jej polomer je 5 cm.
- d) Na obrázku vpravo sú dve kružnice dotýkajúce sa zvonka.
- e) Sečnica nemá s kružnicou spoločný bod.
- f) Najdlhšia tetiva kružnice je polomer kružnice.
- g) Ak je obvod kružnice 31,4 cm, jej priemer je 10 cm.
- h) Dotyčnica kružnice je vždy kolmá na polomer kružnice.



2. Vyrieš rovnicu a urob skúšku správnosti:

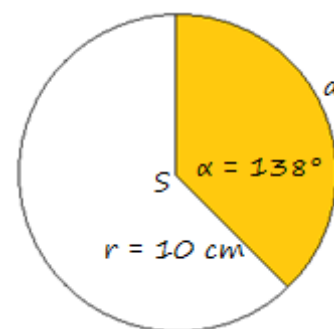
a) $\frac{x-1}{3} + \frac{x+2}{2} = 9$

b) $\frac{a+2}{3} - \frac{a+5}{2} = \frac{a-17}{8}$

c) $\frac{3b}{2} - b = \frac{b-2}{2}$

3. Zostroj lichobežník ABCD; $|AB| = 7,2 \text{ cm}$; $|AD| = 5,2 \text{ cm}$; $|DC| = 4,8 \text{ cm}$; $|\angle BAD| = 83^\circ$ (náčrt, konštrukcia, postup, diskusia).

- a) Aký je to lichobežník?
- b) Zostroj výšku v lichobežníku ABCD a zapíš jej veľkosť.
- c) Vypočítaj obsah lichobežníka ABCD.

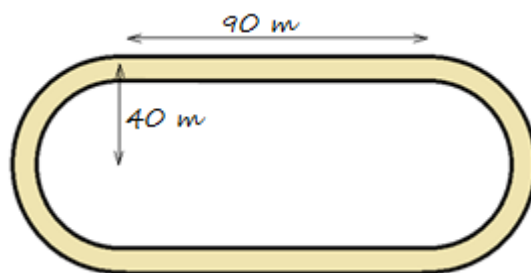


4. Vypočítaj: (výsledok zaokrúhli na 1 desatinné miesto)

- a) obsah vyfarbenej časti (kruhového výseku) na obrázku
- b) dĺžku kružnicového oblúka a prislúchajúceho uhlu α

5. Oblúky bežeckej dráhy sú polkružnice s polomerom 40 m, rovinky majú dĺžku 90 m.

- a) Koľko km prebehol Rudo po dráhe, ak obehol ihrisko 8 – krát?
- b) Približne koľkokrát musí Rudo obehnúť ihrisko, aby zabehol 5 km?



6. Dĺžka veľkej ručičky na hodinách je 10 cm. Akú dráhu opíše jej koncový bod za 1,5 hodiny?

7. V parku je kvetinový záhon, ktorého má tvar kruhu s priemerom 7 m. Koľko tulipánov je na ňom možné vysadiť, ak jeden tulipán potrebuje na rast približne 20 dm^2 plochy.

8. Pouličná lampa osvetľuje kruhovú plochu s obsahom $28,26 \text{ m}^2$. Aký je priemer osvetlenej plochy?