

3.4.5 Příklady na středovou souměrnost

- Př. 1:** Je dána kružnice $k(S; 3\text{ cm})$, bod A ; $|SA| = 2\text{ cm}$ a přímka p ; $|Ap| = 4\text{ cm}$, která nemá s kružnicí k žádný společný bod. Najdi všechny úsečky KL ; $K \in k$, $L \in p$ takové, aby bod A byl jejich středem.
- Př. 2:** Jsou dány dvě kružnice $k_1(S_1; 4\text{ cm})$ a $k_2(S_2; 3\text{ cm})$, $|S_1S_2| = 2\text{ cm}$. Uvnitř obou kružnic leží bod O , $|S_1O| = 2\text{ cm}$, $|S_2O| = 1\text{ cm}$. Sestroj všechny rovnoběžníky $ABCD$ tak, aby platilo $A \in k_1$, $B \in k_1$, $C \in k_2$, $D \in k_2$ a bod O je střed $ABCD$.
- Př. 3:** (BONUS) Rozhodni, jaké podmínky by zadání předchozího příkladu muselo splňovat, aby nalezený rovnoběžník byl pravoúhelník.
- Př. 4:** Je dána úsečka BB_1 , $|BB_1| = 5\text{ cm}$. Sestroj všechny pravoúhlé trojúhelníky s pravým úhlem γ , tak aby úsečka BB_1 byla jejich těžnicí t_B a platilo $c = 6\text{ cm}$.
- Př. 5:** Najdi společný rys všech tří předchozích konstrukčních příkladů v této hodině. Řešili jsme podobné příklady i pomocí osově souměrnosti?
- Př. 6:** Je dána úsečka CC_1 , $|CC_1| = 5\text{ cm}$. Sestroj všechny trojúhelníky, v nichž CC_1 je těžnicí a platí $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 45^\circ$.
- Př. 7:** Petáková:
strana 79/cvičení 37
strana 80/cvičení 48 a) d)