

Stejnolehlost – příklady k procvičení

- 1.** Je dán bod M , přímka p a kružnice $k(S; 3\text{ cm})$, $|Sp| = 4\text{ cm}$, $|Mp| = 1\text{ cm}$, $|MS| = 7\text{ cm}$, body M, S leží v opačných polorovinách s hraniční přímkou p . Sestrojte všechny úsečky XY , pro které platí: $X \in p, Y \in k, M \in \leftrightarrow XY, |MY| = 2|MX|$.
- 2.** Je dán čtverec $ABCD$ ($|AB| = 5\text{ cm}$) a bod M uvnitř čtverce ($M \in BD$, $|MB| = 2\text{ cm}$). Sestrojte všechny úsečky XY , které mají krajní body X, Y na hranici čtverce tak, aby platilo $|MX| : |MY| = 4 : 3$.
- 3.** Je dán konvexní úhel AVB a bod M , který leží uvnitř daného úhlu. Bodem M ved'te přímku m , která protíná ramena VA, VB úhlu AVB po řadě v bodech X, Y a přitom platí: $|VX| : |VY| = 2 : 3$.
- 4.** Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno
 - a)** $a : c = 4 : 7, \beta = 45^\circ, t_c = 4,5\text{ cm}$;
 - b)** $a : b : c = 7 : 4 : 5, v_b = 4\text{ cm}$;
 - c)** $\alpha = 45^\circ, \beta = 60^\circ, r = 5\text{ cm}$, kde r je poloměr opsané kružnice;
- 5.** Sestrojte kosočtverec $ABCD$, je-li dáno $e : f = 3 : 4, a = 5,5\text{ cm}$.
- 6.** Sestrojte kosodélník $ABCD$, je-li dáno $a : b = 5 : 3, \alpha = 75^\circ, f = 6\text{ cm}$.
- 7.** Do půlkruhu s průměrem AB vepište čtverec $XYUV$ tak, aby jeho strana XY ležela na průměru AB .
- 8.** Do kružnice $k(S; 4\text{ cm})$ vepište obdélník $ABCD$, pro který platí: $|AB| : |BC| = 3 : 4$.