

### 5.3.1 Stejnolehlost – Úlohy

**50.** Do půlkruhu s průměrem  $AB$  vepište čtverec  $KLMN$  tak, aby strana  $KL$  ležela na úsečce  $AB$  a další dva vrcholy  $M, N$  na dané půlkružnici. [2]

**51.** Je dána přímka  $p$ , kružnice  $k$  a bod  $A$ . Sestrojte všechny úsečky  $XY$  tak, aby platilo:  $X \in p, Y \in k, A \in XY, |AY| = 3|AX|$ . [2]

**52.** Jsou dány dvě různoběžky  $a, b$  a kružnice  $k$  tak, že  $a$  je sečnou a  $b$  je vnější přímkou kružnice  $k$ . Sestrojte všechny kružnice, které se dotýkají přímek  $a, b$  i kružnice  $k$ . [2]

**53.** Sestrojte trojúhelník  $ABC$ , je-li dáno:

a)  $v_a = 5\text{cm}, a : b : c = 2 : 3 : 4$ , [1]

b)  $\alpha, \beta, v_c$ , [1]

c)  $\alpha, \beta, t_c$ , [1]

d)  $a : b = 3 : 5, \gamma = 60^\circ, t_c = 6\text{cm}$ . [1]

### 5.3.2 Stejnolehlost – Úlohy na domácí přípravu

**54.** Určete  $p$  tak, aby existovala stejnoolehlost se středem  $[3, 2]$ , zobrazující bod  $[1, 4]$  na bod  $[2, p]$ . Napište rovnice této stejnoolehlosti. [2]

**55.** Je dána kružnice  $k$  a bod  $M$  uvnitř této kružnice. Sestrojte všechny tětivy kružnice, které jsou bodem  $M$  rozděleny na části v poměru  $2 : 3$ . [1]

**56.** Narýsujte libovolný trojúhelník  $ABC$ . Uvnitř strany  $AC$  sestrojte bod  $X$  a uvnitř strany  $BC$  bod  $Y$  tak, aby platilo  $|AX| = |XY|$  a  $XY \parallel AB$ . [2]