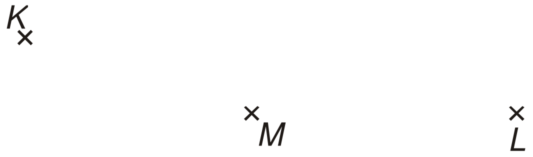
3.4.12 Stejnolehlost II

Definice stejnolehlosti:
Je dán bod S a reálné číslo κ, ($\kappa \neq 0$) . Stejnolehlost (homeotetie) se středem S a koeficientem κ je zobrazení $H(S,\kappa)$, které přiřazuje:

1. každému bodu $X \neq S$ bod X' tak, že platí $|SX'| = |\kappa| \cdot |SX|$; přitom pro $\kappa > 0$ leží bod na polopřímce SX, pro $\kappa < 0$ leží na polopřímce k ní opačné
2. bodu S bod $S' = S$.

Př. 1: Jsou dány body A, B, C. Sestroj obrazy bodů A, B ve stejnolehlosti $H\left(C;\frac{1}{3}\right)$.

Př. 2: Jsou dány body K, L, M. Sestroj obrazy bodů K, L ve stejnolehlosti $H\left(M;-\frac{3}{4}\right)$.



Př. 3: Jsou dány body S, A, A' tak, že bod A' je obrazem bodu A ve stejnolehlosti se středem S. Bez použití měřítka sestroj obraz bodu B ve stejnolehlosti se středem S, která zobrazí bod A na bod A'.

Př. 4: Na přímce p leží po řadě S, A, A', B. Bez použití měřítka sestroj obraz bodu B ve stejnolehlosti se středem S, která zobrazí bod A na bod A'.

Př. 5: Je dán rovnoběžník $ABCD$. Bez použití měřítka sestroj obraz tohoto rovnoběžníka ve stejnolehlosti $H\left(S;-\frac{2}{3}\right)$. Hledej co nejrychlejší a nejjednodušší konstrukci.

Př. 6: Petáková:
strana 81/cvičení 55
strana 81/cvičení 56 a) d)