

## Metodický list z matematiky pre rodičov

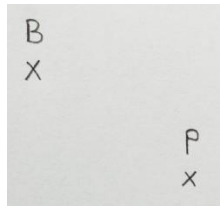
**Ročník :** 5. ročník ZŠ

**Učivo:** Stredová súmernosť

**Teória:**

Stredovú súmernosť vysvetlíme na príklade:

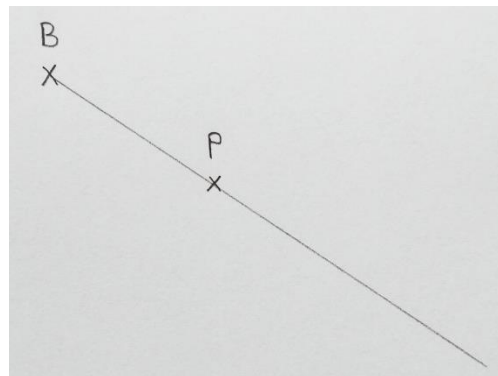
Zostrojte obraz bodu  $B$  v stredovej súmernosti podľa bodu  $P$  a pomenujte ho  $B'$  (viď. obr.)



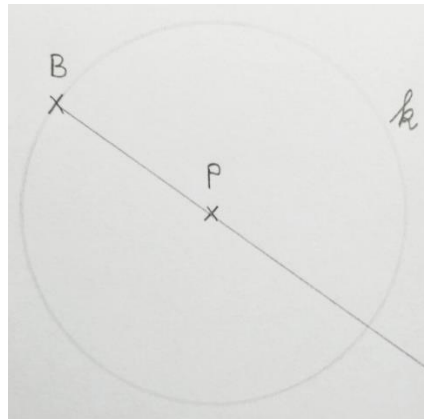
Zápis bude takýto  $S(P): B \rightarrow B'$   
stredová súmernosť      stred súmernosti      vzor      obraz

Postupujeme takto:

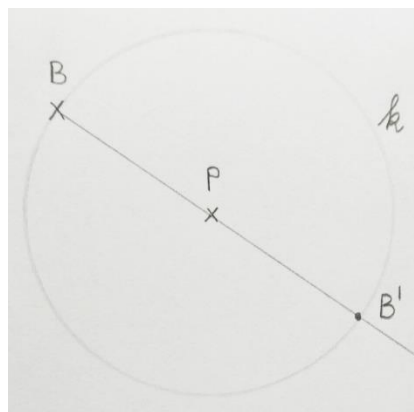
Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
1.	Narysujeme polpriamku $BP$ .	$\overrightarrow{BP}$



Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
2.	Narysujeme kružnicu $k$ so stredom v bode $P$ prechádzajúcu bodom $B$ .	$k; k(P, r =  PB )$



Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
3.	Vznikne bod $B'$ ako priesečník popriamky $BP$ s kružnicou $k$ .	$B'; B' \in \overline{BP} \cap k$

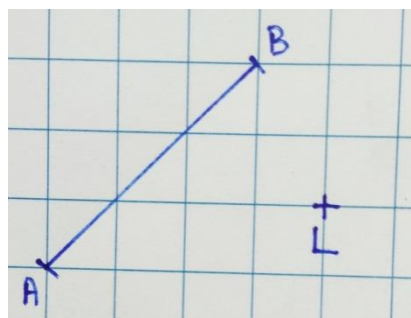


Všimneme si, že platí  $|PB| = |PB'|$ .

*Príklad v štvorcovej sieti*

Zadanie: Zobrazte úsečku  $AB$  v stredovej súmernosti podľa bodu  $L$

$S(L): AB \rightarrow A'B'$

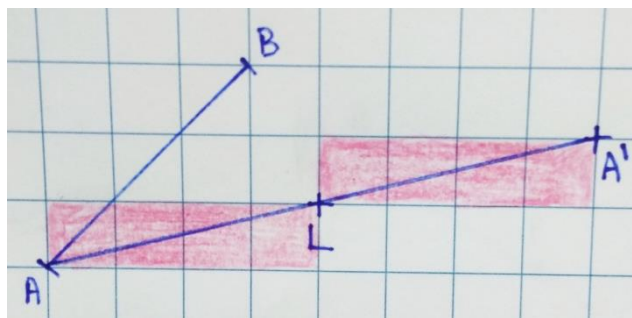


Riešenie:

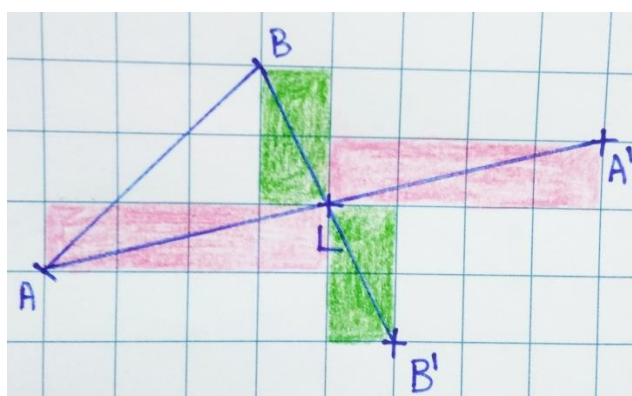
Keď chceme zostrojiť obraz úsečky v stredovej súmernosti, tak najprv zostrojíme obrazy jej krajných bodov, ktoré následne spojíme.

Najskôr zostrojíme bod  $A'$ . Môžeme postupovať ako vo vyššie uvedenom príklade (skúste to), no keďže ide o štvorcovú sieť, stačí si uvedomiť, že úsečka  $LA$  je uhlopriečkou obdĺžnika

3x1, preto aj úsečka  $LA'$  bude uhlopriečkou obdĺžnika 3x1 (tým pádom na zostrojenie bodu  $A'$  nepotrebujeme kružidlo).



Podobne budeme uvažovať pri zostrojení bodu  $B'$ . Uvedomíme si, že úsečka  $LB$  je uhlopriečkou obdĺžnika 1x2, preto aj úsečka  $LB'$  bude uhlopriečkou obdĺžnika 1x2.



Nakoniec body  $A'$  a  $B'$  spojíme a vznikne úsečka  $A'B'$ .

