

Metodický list z matematiky pre rodičov

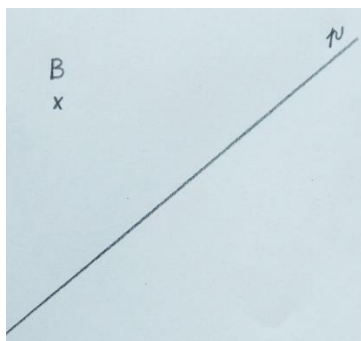
Ročník : 5. ročník ZŠ

Učivo: Osová súmernosť

Teória:

Osovú súmernosť vysvetlíme na príklade:

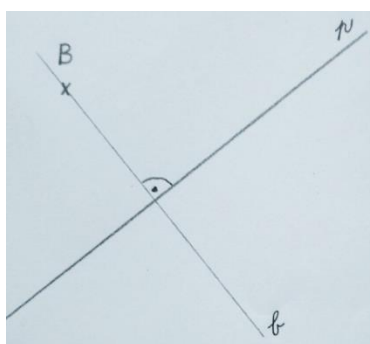
Zostrojte obraz bodu B v osovej súmernosti podľa osi p a pomenujte ho B' (viď. obr.)



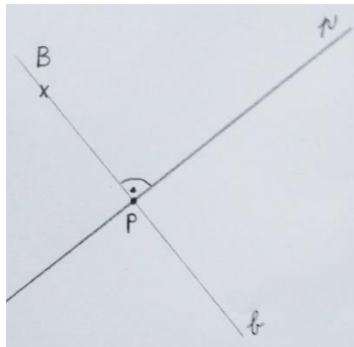
Zápis bude takýto $O(p): B \rightarrow B'$
osová súmernosť os súmernosti vzor obraz

Postupujeme takto:

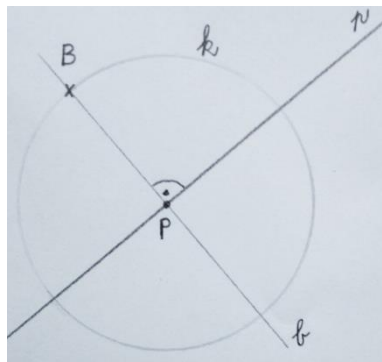
Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
1.	Narysujeme priamku b kolmú na priamku p prechádzajúcu bodom B .	$b; b \perp p, B \in b$



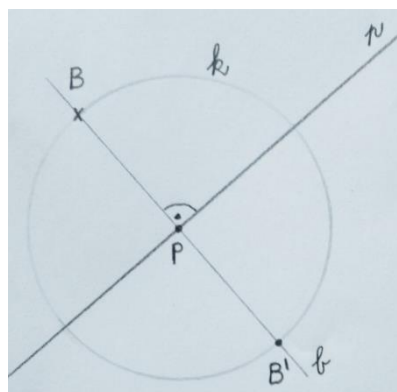
Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
2.	Vznikne bod P ako priesečník priamky b s priamkou p .	$P; P \in b \cap p$



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



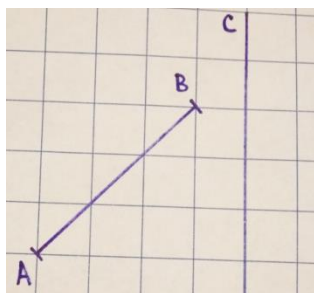
Číslo kroku	Slovný popis	Symbolický zápis
4.	Vznikne bod B' ako priesečník priamky b s kružnicou k .	$B'; B' \in b \cap k$



Všimneme si, že platí $|PB| = |PB'|$.

Príklad v štvorcovej sieti

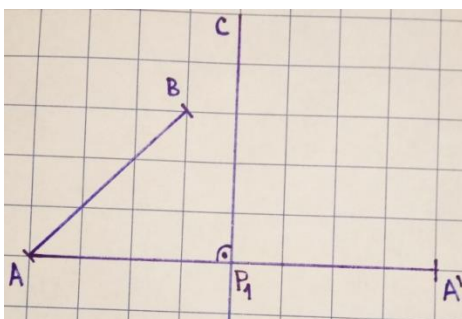
Zadanie: Zobrazte úsečku AB v osovej súmernosti podľa osi c
 $O(c): AB \rightarrow A'B'$



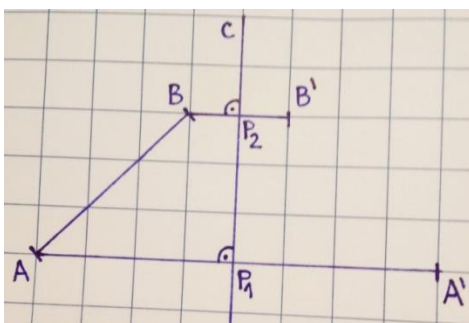
Riešenie:

Keď chceme zostrojiť obraz úsečky v osovej 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 štvorčekovú sieť, stačí si uvedomiť, že bod A je vzdialený od priamky c štyri štvorčeky, preto aj bod A' bude od priamky c vzdialený štyri štvorčeky (tým pádom na zostrojenie bodu A' nepotrebujeme kružidlo).



Podobne budeme uvažovať pri zostrojení bodu B' . Uvedomíme si, že bod B je vzdialený od priamky c jeden štvorček, preto aj bod B' bude od priamky c vzdialený jeden štvorček.



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

