



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přírodní vědy aktivně a interaktivně

Elektronický materiál byl vytvořen v rámci projektu OP VK CZ.1.07/1.1.24/01.0040

Zvyšování kvality vzdělávání v Moravskoslezském kraji

Střední průmyslová škola stavební, Havířov, příspěvková organizace

Název EM	Shodná zobrazení 1: Osová a středová souměrnost
Název sady EM	BUL_MAT_14
Vzdělávací obor	Matematika
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda, Informační a komunikační technologie
Autor	Mgr. Iveta Bulawová
Ročník	1. a 4.. (Pozemní stavitelství)
Anotace	

Shodná zobrazení v rovině

- Osová souměrnost (zrcadlení) – jednoznačně určeno přímkou
- Středová souměrnost – jednoznačně určeno bodem (středem souměrnosti), zvláštní příklad otočení o 180°

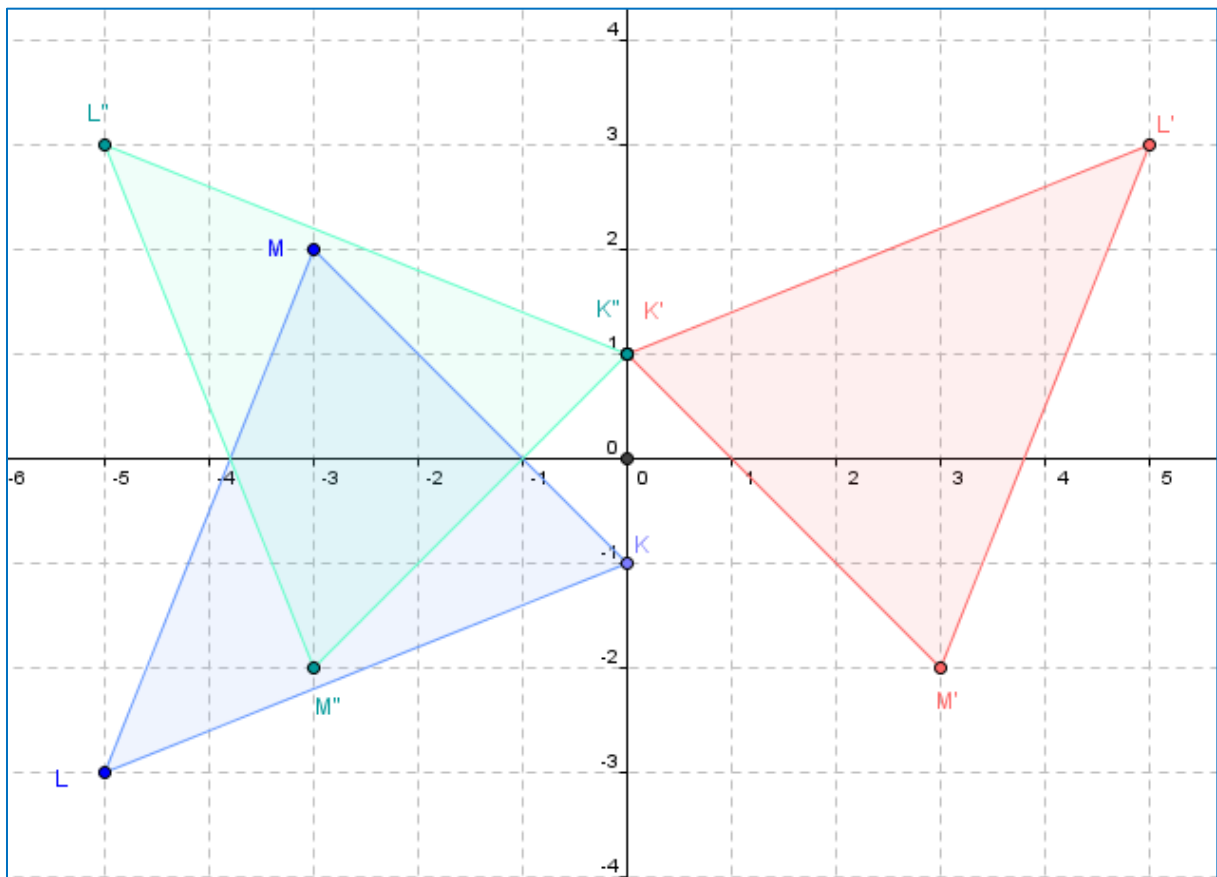
Příklad 1

V kartézské soustavě souřadnic je dán trojúhelník KLM: K [0,-1] L [-5,-3] M [-3,2].

Sestrojte trojúhelník

- 1) $\Delta KLM \rightarrow \Delta K'L'M'$ souměrný podle počátku
- 2) $\Delta K'L'M' \rightarrow \Delta K''L''M''$ souměrný podle osy y

Řešení



Obrázek 1

Příklad 2

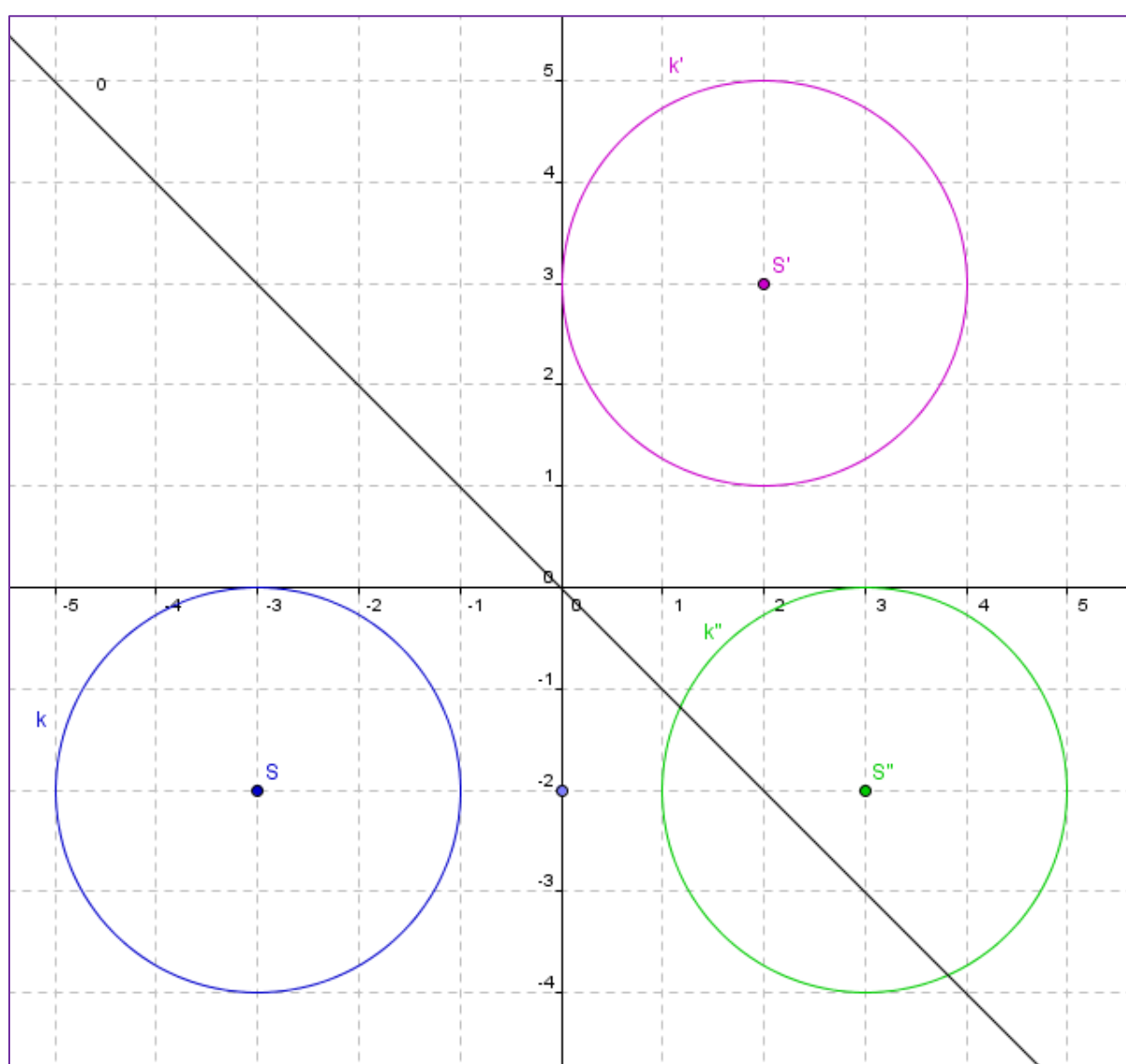
V kartézské soustavě souřadnic je dána kružnice $k(S,2)$, $S = [-3,-2]$.

Sestrojte kružnici

1) $k \rightarrow k'$ souměrnou podle osy druhého a čtvrtého kvadrantu

2) $k \rightarrow k''$ souměrnou podle středu $A [0,-2]$.

Řešení



Obrázek 2

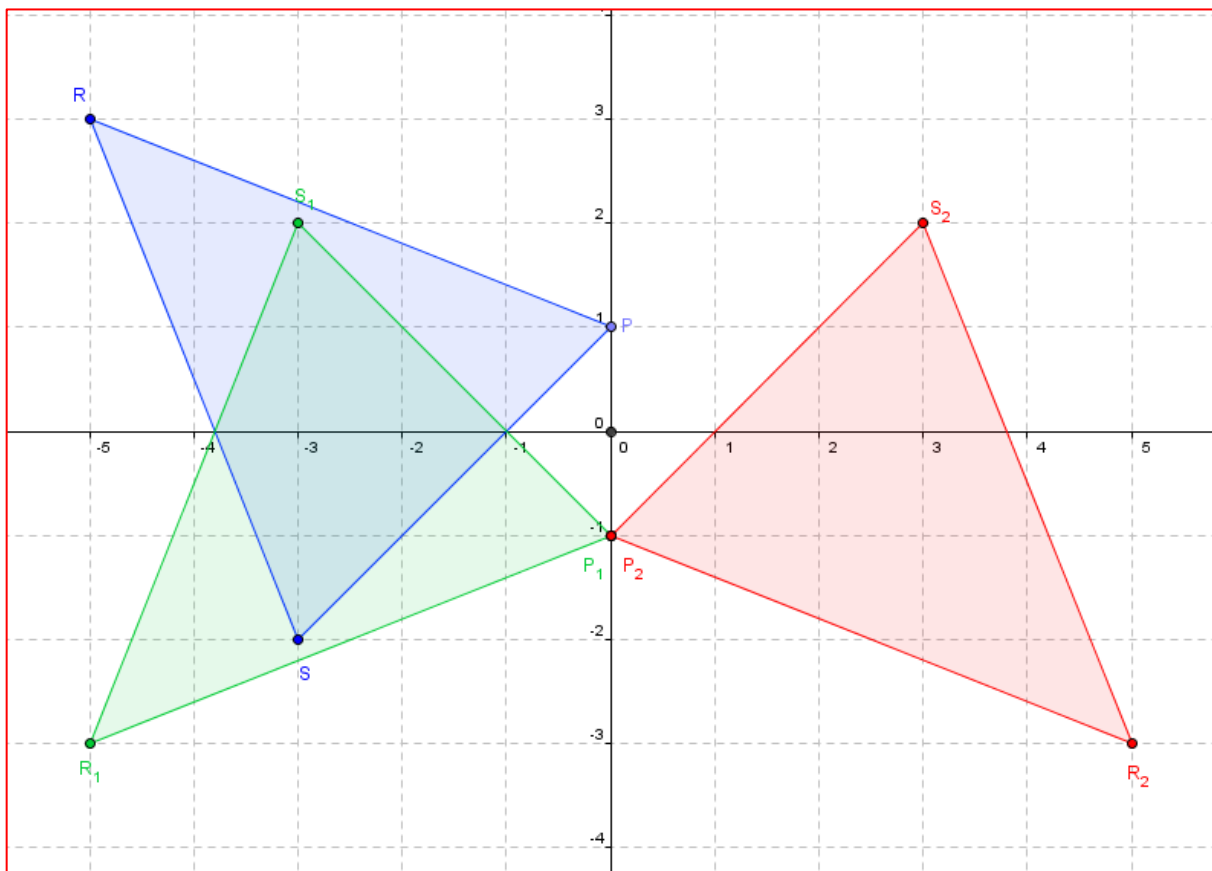
Příklad 3

V kartézské soustavě souřadnic je dán trojúhelník PRS: P [0,1] R [-5,3] S [-3,-2].

Sestrojte trojúhelník

- 1) $\Delta PRS \rightarrow \Delta P_1R_1S_1$ souměrný podle osy x
- 2) $\Delta PRS \rightarrow \Delta P_2R_2S_2$ souměrný podle počátku

Řešení



Obrázek 3