

## Středová kolineace názorně

Pirklová Petra, Bímová Daniela

Středová kolineace v rovině i v prostoru není zobrazení, které se běžně vyučuje. Je však nedílnou součástí řešení úloh o řezech na „špičatých“ tělesech a plochách. Samotná kolineace v prostoru a její převod do kolineace v rovině je náročný na představu. V tomto ohledu proto dobře poslouží 3D geometrické programy jako např. GeoGebra, ve kterých lze zavádění a definování středové kolineace v prostoru dobře znázornit, stejně jako její vlastnosti. Geometrický 3D program také pomůže s názornou představou konstrukce úběžníků a úběžnic, které hrají zásadní roli při určování typu řezu na kuželech a kuželových plochách, tedy při určování typu kuželosečky řezu. Přejít z prostorové kolineace do rovinné, v prostředí 3D programu, snadno ukáže zachování podstatných vlastností středové kolineace v rovině. Také není zanedbatelná možnost předvést ve 3D programu řešení úloh o sestrojování řezů v různých zobrazovacích metodách, kdy je možné sledovat konstrukci řezu plochy (tělesa) v prostoru a zároveň v průmětu dané zobrazovací metody.