

Projektívna geometria

4 Riešenia

2. Priamka p bude zelená priamka. Bodom A preložíme dvojicu ľubovoľných červených priamok a, a' a bodom B dvojicu ľubovoľných modrých priamok b, b' . Označme $C = a \cap b$, $C' = a' \cap b'$, $D = a \cap p$ a $E = b \cap p$.

Trojuholník $\triangle CDE$ bude jeden z dvojice Desargovských trojuholníkov, druhý, $\triangle C'D'E'$, nájdeme tak, že na priamke CC' zvolíme stred S . Potom jeho zvyšné vrcholy sú $D' = DS \cap a'$ a $E' = ES \cap b'$.

Bod $P = DE \cap D'E'$ je podľa Desargovej vety kolineárny s bodmi A, B a je teda hľadaným priesečníkom AB a $p = DE$.