

Achsen Spiegelung 5 - Konstruktion von Bildpunkten mit einem DGS



- Weißt Du, durch welche zwei Bedingungen die Lage des Bildpunktes bei gegebener Spiegelachse und gegebenem Originalpunkt eindeutig bestimmt ist? (vgl. Achsen Spiegelung 1).

Durch die Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge sollst Du lernen, wie man mit dem DGS bei gegebener Spiegelachse und gegebenem Originalpunkt den Bildpunkt konstruiert.

Arbeitsaufträge:

1. - *Starte das DGS.*
 - *Lade die Datei ‚Achsen Spiegelung 5‘. Du siehst dort eine Spiegelgerade g und einen Originalpunkt P .*
 - *Benenne einen der beiden Punkte auf der Geraden mit S_1 .*
 - *Erzeuge den Kreis um P durch S_1 und benenne diesen Kreis mit k_1 .*
 - *Erzeuge die Schnittpunkte von g und k_1 und benenne den neu entstandenen Schnittpunkt mit S_2 .*
 - *Erzeuge den Kreis um S_1 durch P und benenne diesen mit k_2 .*
 - *Erzeuge den Kreis um S_2 durch P und benenne diesen mit k_3 .*
 - *Erzeuge die Schnittpunkte von k_2 und k_3 und benenne den neuen Schnittpunkt mit P' .*
 - *Verändere nun die Lage der Spiegelgerade g und des Originalpunktes P und beobachte, wie sich dabei die Lage des Bildpunktes P' verändert.*
 - *Prüfe mit Hilfe des DGS nach, ob die zwei Bedingungen, durch die bei gegebener Spiegelachse und gegebenem Originalpunkt die Lage des Bildpunktes eindeutig bestimmt ist, erfüllt sind.*
 - *Erzeuge zwei weitere beliebige Punkte Q und R und wiederhole die obigen 6 Schritte, bis Du die Achsen Spiegelung von Punkten mit dem DGS sicher beherrschst.*
 - *Beende das DGS.*



- Kannst Du mit dem DGS bei gegebener Spiegelachse und gegebenem Originalpunkt den Bildpunkt konstruieren?