

Name:

Datum:

Punktspiegelung 4 - Abbildung spezieller Punkte und Strecken



- Weißt Du, durch welche zwei Bedingungen die Lage des Bildpunktes bei gegebenem Spiegelzentrum und gegebenem Originalpunkt eindeutig bestimmt ist? (vgl. Punktspiegelung 1).
- Weißt Du, was der Begriff ‚parallel‘ bedeutet?

Durch die Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge sollst Du lernen, wie Punkte und Strecken mit besonderer Lage zum Spiegelzentrum abgebildet werden.

Arbeitsaufträge:

1. - *Starte das DGS.*
 - *Lade die Datei ‚Punktspiegelung 4‘.*
 - *Verändere die Lage des Spiegelzentrums Z , des Originalpunktes A und der Originalstrecke \overline{BC} und beobachte, wie sich dabei die Lage des Bildpunktes A' bzw. der Bildstrecke $\overline{A'B'}$ verändert.*
 - *Erarbeite Dir mit Hilfe des Programms die Antworten auf die folgenden Fragen:*
 - *Wo liegt der Bildpunkt, wenn der Originalpunkt auf dem Spiegelzentrum liegt, und wie liegt der Bildpunkt dann zum Originalpunkt?*
 - *Wo liegt die Bildstrecke, wenn die Originalstrecke auf einer Geraden durch das Spiegelzentrum liegt, und wie liegt die Bildstrecke dann zur Originalstrecke?*
 - *Wie liegen alle Bildstrecken zu ihren Originalstrecken?*
- *Beende das DGS.*

2. (Blatt) Vervollständige aufgrund der Ergebnisse aus Aufgabe 1. die folgenden Sätze:



- Wenn ein Originalpunkt auf dem Spiegelzentrum liegt, dann liegt sein Bildpunkt
- Wenn eine Originalstrecke auf einer Geraden durch das Spiegelzentrum liegt, dann liegt ihre Bildstrecke
- Alle Bildstrecken liegen



- Weißt Du, wie Bildpunkte und Bildstrecken liegen, deren Originalpunkte und Originalstrecken eine besondere Lage zum Spiegelzentrum haben?
- Weißt du, wie alle Bildstrecken zu ihren Originalstrecken liegen?