

Name:

Datum:

### Achsen Spiegelung 4 - Abbildung spezieller Punkte und Strecken



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

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

#### Arbeitsaufträge:

1. - *Starte das DGS.*  
 - *Lade die Datei ‚Achsen Spiegelung 4‘.*  
 - *Verändere die Lage der Spiegelachse  $g$ , 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 der Spiegelachse liegt, und wie liegt der Bildpunkt dann zum Originalpunkt?*
    - *Wie liegt die Bildstrecke zur Spiegelachse, wenn die Originalstrecke orthogonal zur Spiegelachse liegt, und wie liegt die Bildstrecke dann zur Originalstrecke?*
    - *Wie liegt die Bildstrecke zur Spiegelachse, wenn die Originalstrecke parallel zur Spiegelachse liegt?*
  - *Beende das DGS.*
2. **(Blatt)** *Vervollständige aufgrund der Ergebnisse aus Aufgabe 1. die folgenden Sätze:*



- Wenn ein Originalpunkt auf der Spiegelachse liegt, dann liegt sein Bildpunkt .....
- Wenn eine Originalstrecke orthogonal zur Spiegelachse liegt, dann liegt ihre Bildstrecke .....
- Wenn eine Originalstrecke parallel zur Spiegelachse liegt, dann liegt ihre Bildstrecke .....



- Weißt Du, wie Bildpunkte und Bildstrecken liegen, deren Originalpunkte und Originalstrecken eine besondere Lage zur Spiegelachse haben?