

Name:

Datum:

### Drehung 4 - Abbildung spezieller Punkte und Strecken



- Weißt Du, durch welche zwei Bedingungen die Lage des Bildpunktes bei gegebenem Drehzentrum, gegebenem Drehwinkel und gegebenem Originalpunkt eindeutig bestimmt ist? (vgl. Drehung 1)

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

#### Arbeitsaufträge:

1. - *Starte das DGS.*
  - *Lade die Datei ‚Drehung 4‘.*
  - *Verändere die Lage des Drehzentrums  $Z$ , die Weite  $\alpha$  des Drehwinkels und die Lage des Originalpunktes  $A$  und beobachte, wie sich dabei die Lage des Bildpunktes  $A'$  verändert.*
  - *Erarbeite Dir mit Hilfe des Programms die Antwort auf die folgende Frage:*
    - *Wo liegt der Bildpunkt, wenn der Originalpunkt auf dem Drehzentrum liegt, und wie liegt der Bildpunkt dann zum Originalpunkt?*
  - *Beende das DGS.*
2. *Vervollständige aufgrund des Ergebnisses aus Aufgabe 1. den folgenden Satz.*



- Wenn ein Originalpunkt auf dem Drehzentrum liegt, dann liegt sein Bildpunkt

.....



- Weißt Du, wie Bildpunkte liegen, deren Originalpunkte eine besondere Lage zum Drehzentrum haben?