

Name:

Datum:

## Punktspiegelung 2 - Konstruktion von Bildpunkten mit dem Geodreieck

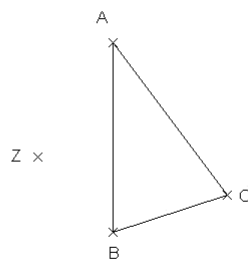


- Weißt Du, durch welche zwei Bedingungen die Lage des Bildpunktes bei gegebenem Spiegelzentrum und gegebenem Originalpunkt eindeutig bestimmt ist? (vgl. Punktspiegelung 1.)

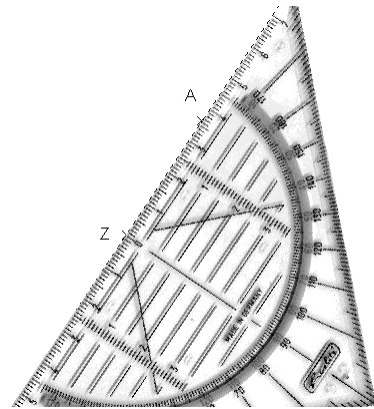
Durch die Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge sollst Du lernen, wie man mit dem Geodreieck bei gegebenem Spiegelzentrum und gegebenem Originalpunkt den Bildpunkt konstruiert.



Gegeben ist das Spiegelzentrum  $Z$  und das Originaldreieck  $ABC$ . So wird der Originalpunkt  $A$  am Spiegelzentrum  $Z$  gespiegelt:

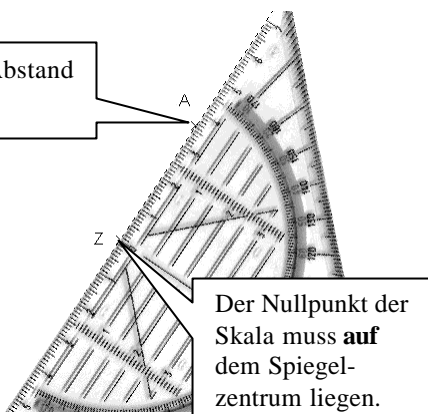


1. Konstruiere die Gerade durch das Spiegelzentrum  $Z$  und den Originalpunkt  $A$  (vgl. Bedingung 1 der Punktspiegelung).

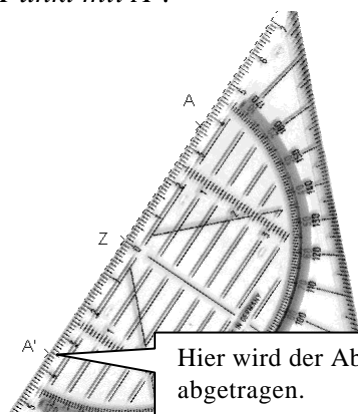


2. Miss den Abstand des Originalpunktes  $A$  zum Spiegelzentrum  $Z$ .
3. Trage auf der anderen Seite des Spiegelzentrums  $Z$  den in Schritt 2. gemessenen Abstand  $ab$  (vgl. Bedingung 2 der Punktspiegelung) und bezeichne den neuen Punkt mit  $A'$ .

Hier wird der Abstand gemessen

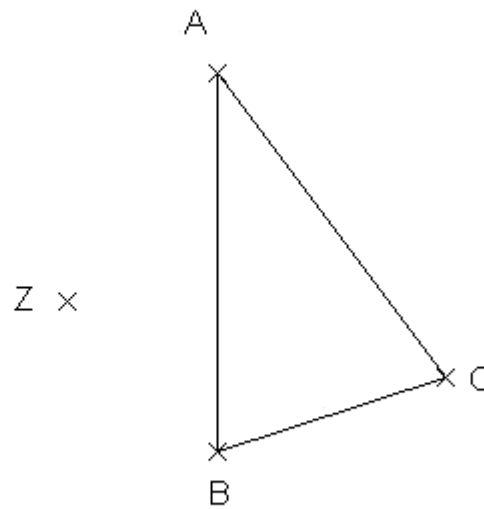


Hier wird der Abstand abgetragen.



## Arbeitsaufträge:

1. Zeichne in der untenstehenden Abbildung die Originalfigur blau und das Spiegelzentrum  $Z$  rot nach.
2. Spiegele die Originalpunkte  $A$ ,  $B$  und  $C$  am Spiegelzentrum  $Z$ . Halte Dich dabei genau an die Schritte 1. bis 3. der Anleitung.
3. Verbinde die Bildpunkte  $A'$ ,  $B'$  und  $C'$  und zeichne die Bildfigur grün nach.



- Kannst Du bei gegebenem Spiegelzentrum und gegebenem Originalpunkt bzw. gegebener Originalfigur den Bildpunkt bzw. die Bildfigur mit dem Geodreieck konstruieren?