

Name:

Datum:

Drehung 2 - Konstruktion von Bildpunkten mit dem Geodreieck



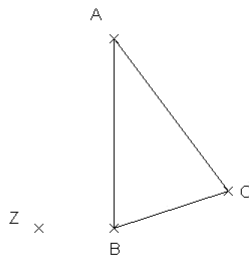
- Weißt Du, durch welche zwei Bedingungen die Lage des Bildpunktes bei gegebenem Drehzentrum, gegebenem Drehwinkel und gegebenem Originalpunkt eindeutig bestimmt ist? (vgl. Drehung 1)
- Kannst Du mit dem Geodreieck einen Winkel an eine Gerade antragen?

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

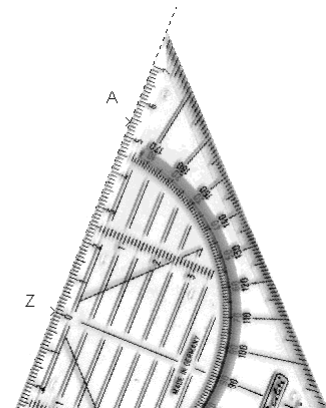


Gegeben ist das Drehzentrum Z , der Drehwinkel (hier mit der Weite 60°) und das Originaldreieck ABC .

So wird der Originalpunkt A um das Drehzentrum Z um die Weite des Drehwinkel gedreht:

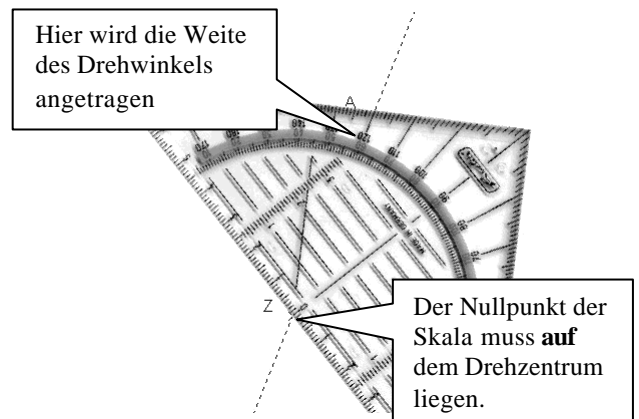
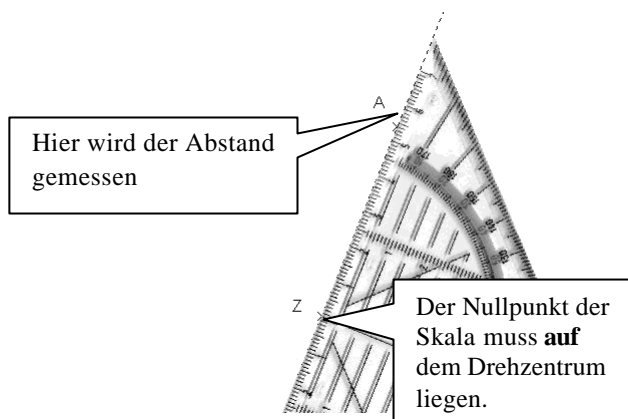


1. Konstruiere den Strahl, der im Drehzentrum Z beginnt und durch den Originalpunkt A verläuft.

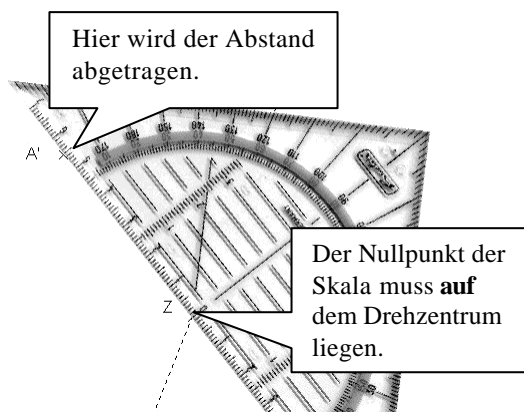


2. Miss den Abstand des Originalpunktes A zum Drehzentrum Z .

3. Trage an den in Schritt 1. konstruierten Strahl im Drehzentrum Z den Drehwinkel an (vgl. Bedingung 1 der Drehung).

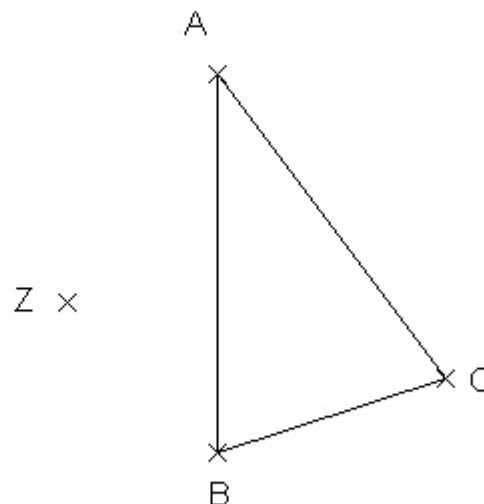


4. Trage auf dem freien Schenkel des Drehwinkels den in Schritt 2. gemessenen Abstand ab (vgl. Bedingung 2 der Drehung) und bezeichne den neuen Punkt mit A' .



Arbeitsaufträge:

1. Zeichne in der untenstehenden Abbildung die Originalfigur blau und das Drehzentrum Z rot nach.
2. Drehe die Originalpunkte A , B und C um das Drehzentrum Z um den Drehwinkel mit der Weite 60° . Halte Dich dabei genau an die Schritte 1. bis 4. der Anleitung.
3. Verbinde die Bildpunkte A' , B' und C' und zeichne die Bildfigur grün nach.



- Kannst Du bei gegebenem Drehzentrum, gegebenem Drehwinkel und gegebenem Originalpunkt bzw. gegebenem Originaldreieck den Bildpunkt bzw. das Bilddreieck mit dem Geodreieck konstruieren?