

Name:

Datum:

Drehung 3 - Übung zur Konstruktion von Bildpunkten mit dem Geodreieck

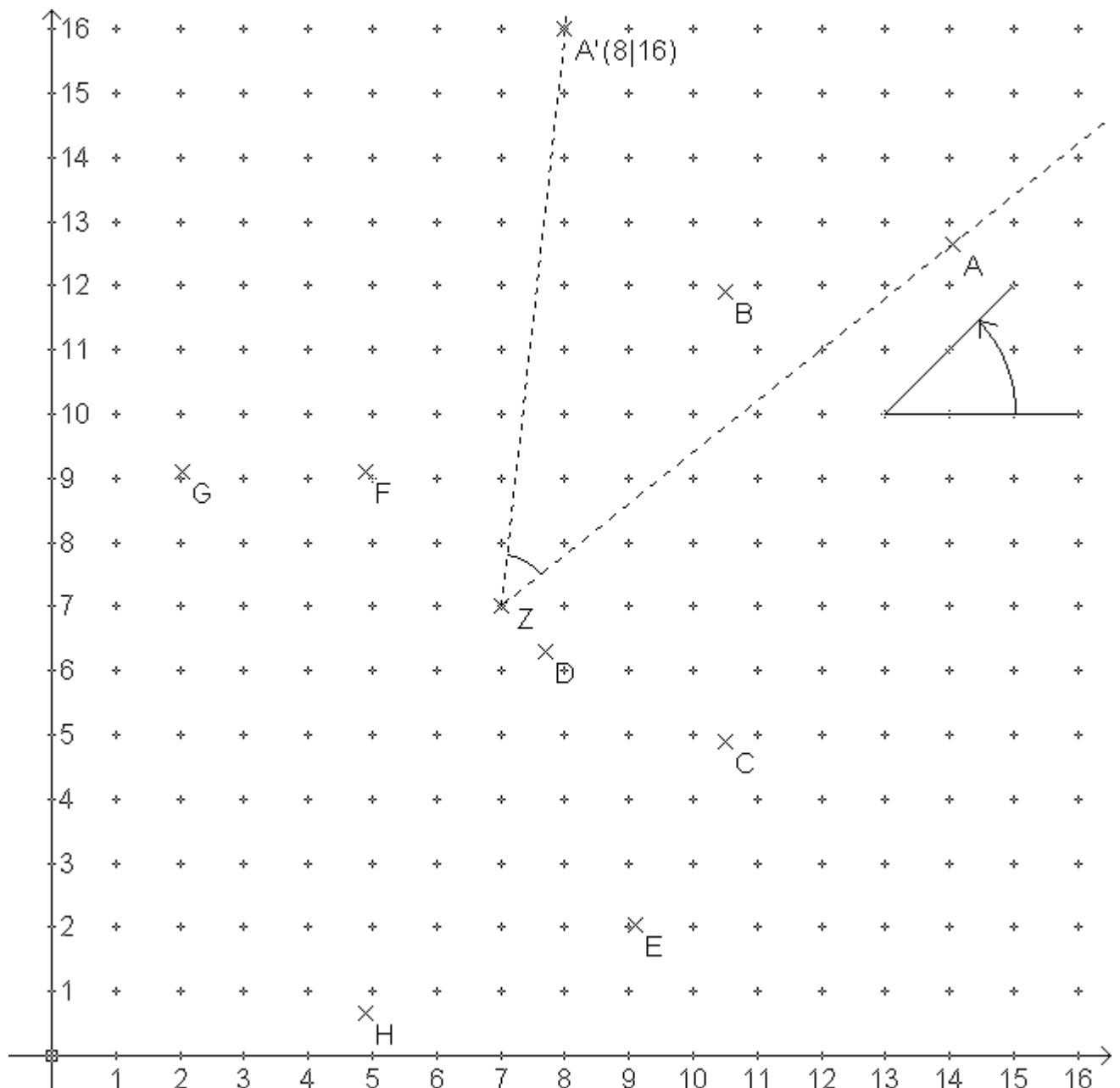


- Kannst Du bei gegebenem Drehzentrum, gegebenem Drehwinkel und gegebenem Originalpunkt den Bildpunkt mit dem Geodreieck konstruieren? (vgl. Drehung 2).
- Kannst Du die Koordinaten von Punkten im Koordinatensystem ablesen?
- Kannst Du Punkte anhand ihrer Koordinaten in ein Koordinatensystem eintragen?

Durch die Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge sollst Du üben, wie man mit dem Geodreieck Punkte und Figuren um ein Drehzentrum um einen Drehwinkels dreht.

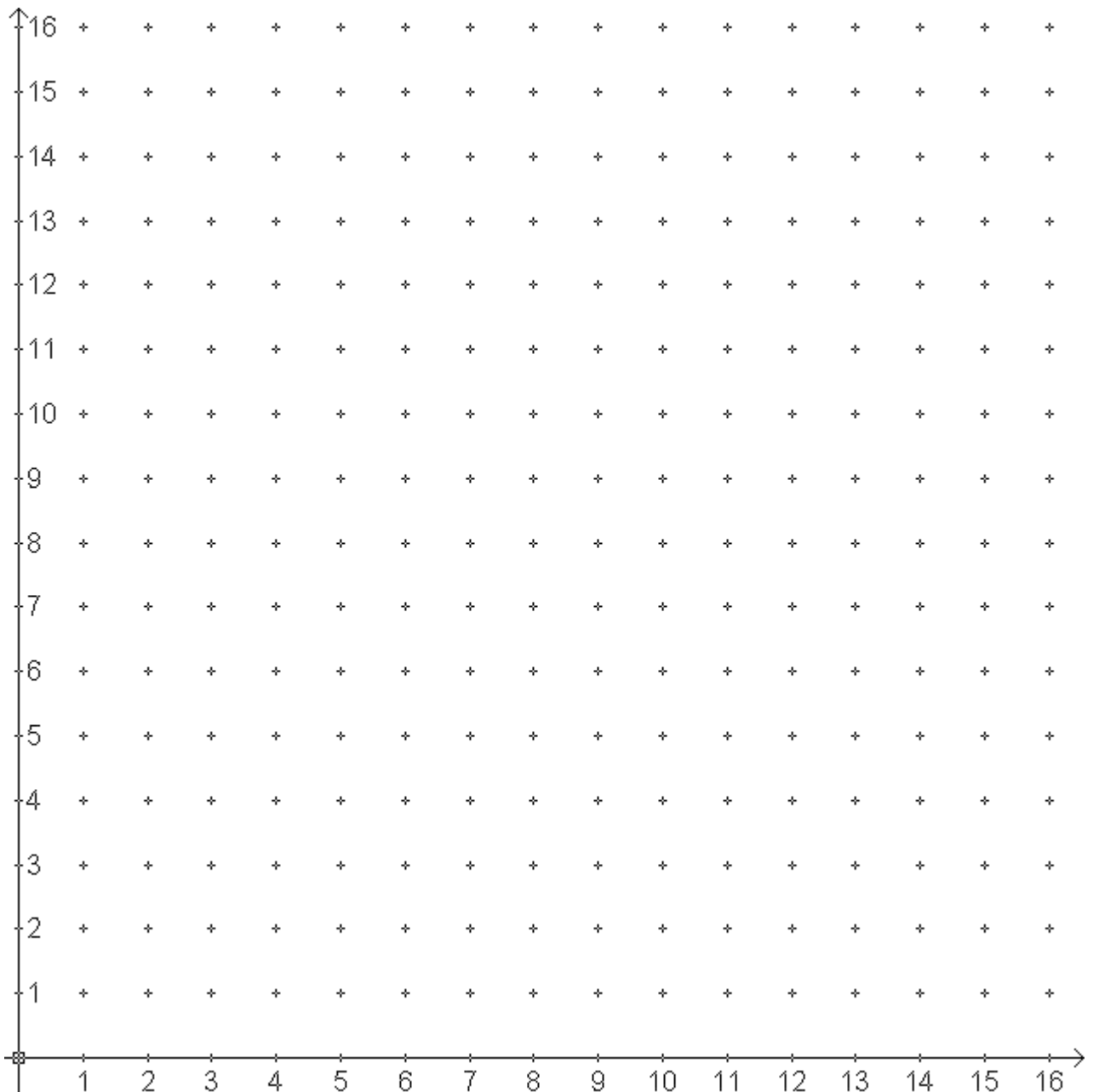
Arbeitsaufträge:

1. Zeichne das Drehzentrum Z und den Drehwinkel rot nach, drehe die Originalpunkte A, B, C, \dots, H um das Drehzentrum um die Weite des angegebenen Drehwinkels, bezeichne die Bildpunkte mit A', B', C', \dots, H' und gib die Koordinaten der Bildpunkte in der Zeichnung an.



2. (Blatt) Gegeben sind die Originalpunkte $A(5|9)$, $B(8|8)$, $C(9|5)$, $D(10|8)$, $E(13|9)$, $F(10|10)$, $G(9|13)$ und $H(8|10)$. Das Drehzentrum ist der Punkt C , die Weite des Drehwinkels ist 90° .

- Trage alle Originalpunkte mit Bezeichnung in das Koordinatensystem ein.
- Verbinde mit einem blauen Stift und einem Lineal A mit B , B mit C , C mit D usw. und schließlich H wieder mit A und zeichne das Drehzentrum und den Drehwinkel mit einem roten Stift ein.
- Konstruiere die Bildpunkte.
- Bezeichne die Bildpunkte und gib ihre Koordinaten in der Zeichnung an.
- Verbinde die Bildpunkte mit einem grünen Stift und einem Lineal entsprechend den Originalpunkten miteinander.



- Kannst Du bei gegebenem Drehzentrum, gegebenem Drehwinkel und gegebener Originalfigur die Bildfigur mit dem Geodreieck konstruieren?