

Name: _____

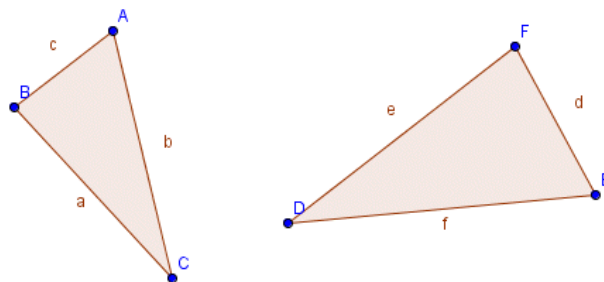
Rohpunkte : /



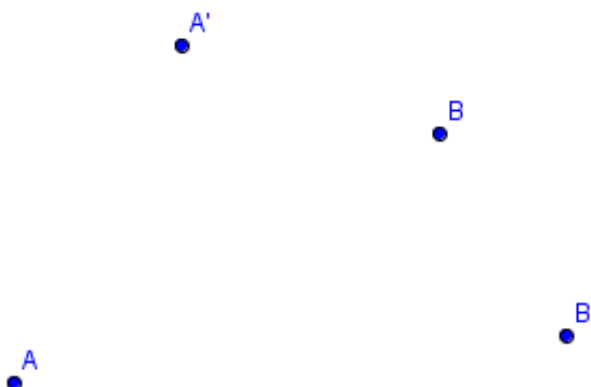
Bewertung :

Achtung: Durch das Kopieren können Längen oder Winkel verändert werden. Es gelten deshalb die Werte des jeweiligen Rasters!

- 1 Warum gibt es keine Achsenspiegelung, keine Punktspiegelung, keine Verschiebung, keine Drehung, die das Dreieck $\triangle ABC$ auf das Dreieck $\triangle EFD$ abbildet?

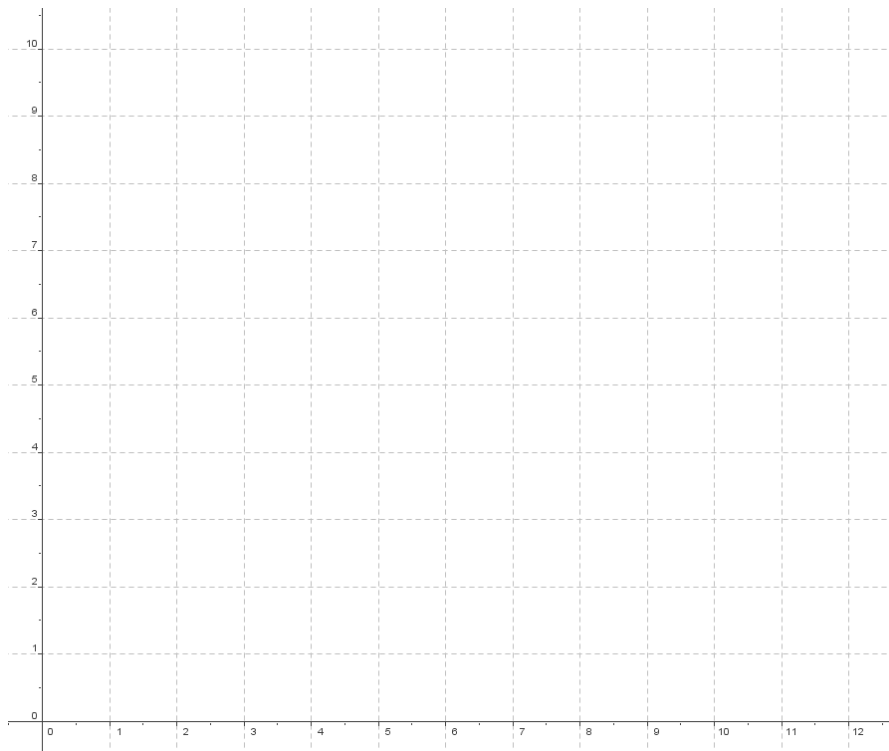


- 2 Durch eine Drehung soll A auf A' und B auf B' abgebildet werden. Finde zeichnerisch den Drehpunkt. Es muss zu erkennen sein, wie Du bei der Lösung vorgegangen bist.

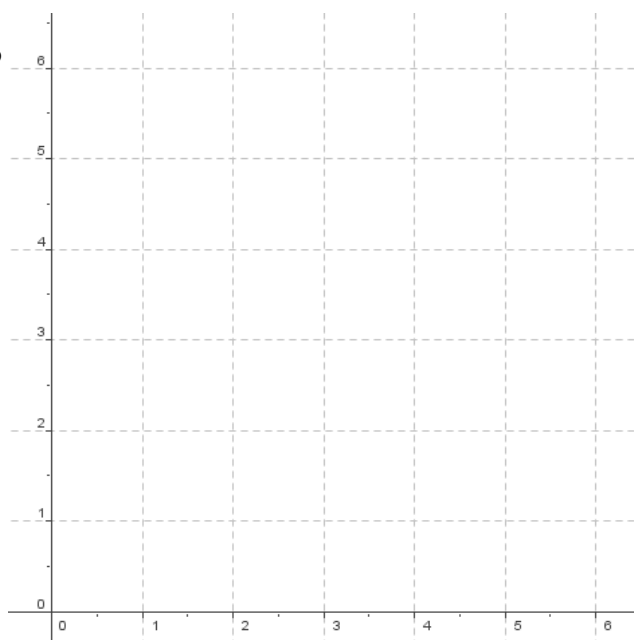


- 3 Verschiebe das Dreieck $\triangle ABC$, das durch die Punkte $A(1/3)$, $B(4/1)$ und $C(3/5)$ gebildet wird, mit dem Verschiebungspfeil $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ auf das Dreieck $\triangle A'B'C'$. Das Ergebnis $\triangle A'B'C'$ verschiebe mit dem Verschiebungspfeil $\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ auf das Dreieck $\triangle A''B''C''$.

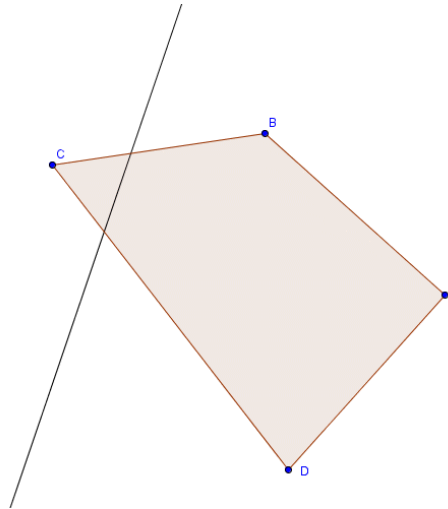
Gib dann einen Verschiebungspfeil an, der das erste Dreieck $\triangle ABC$ direkt auf das Dreieck $\triangle A''B''C''$ abbildet.



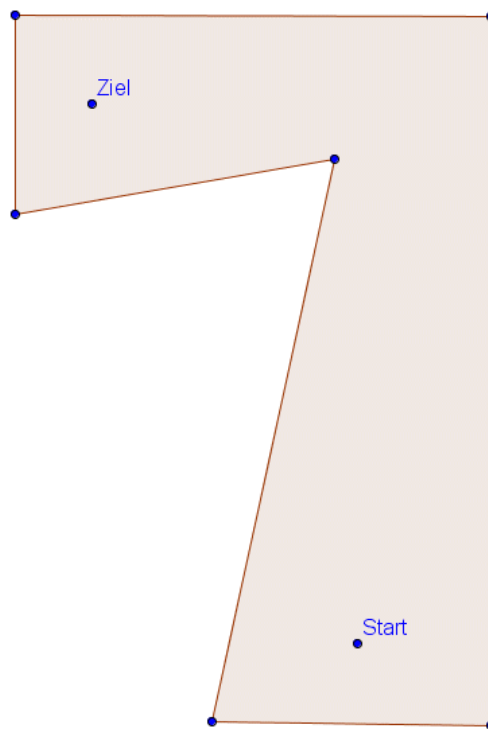
- 4 Das Dreieck $\triangle ABC$ mit $A(3/1)$, $B(6/1)$ und $C(5/3)$ soll an einem Punkt gespiegelt werden, so dass das Bild von Punkt A bei $A'(6/5)$ liegt. Bestimme zeichnerisch die Koordinaten des Spiegelpunktes P und die Koordinaten der Punkte B' und C'.



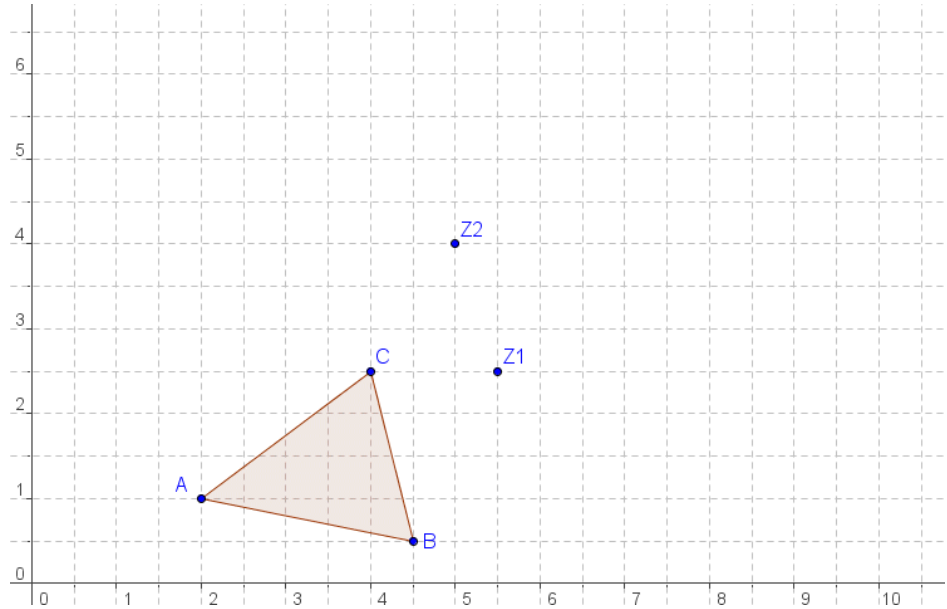
5 Spiegele das Viereck an der angegebenen Spiegelachse.



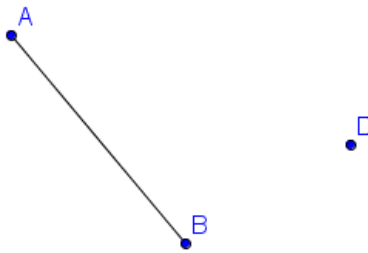
6 Man soll bei der Minigolfanlage den Ball vom Start-Punkt mit einem Schlag zum Ziel-Punkt schlagen. Zeige durch eine Zeichnung, dass eine Reflexion des Balls an 2 Banden dafür nicht ausreicht.
Zusatzaufgabe: Zeige, dass eine Reflexion an 3 Banden den Ball vom Start zum Ziel befördert.



- 7 Spiegele das Dreieck $\triangle ABC$ am Punkt Z1 und das Ergebnis $\triangle A'B'C'$ dann an Z2. Suche eine Abbildung, die das Dreieck $\triangle ABC$ direkt auf das Dreieck $\triangle A''B''C''$ abbildet und gib diese Abbildung genau (mit Zahlenwerten) an.

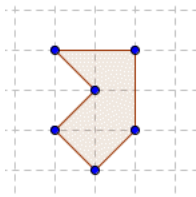


- 8 Drehe die Strecke AB um D mit dem Winkel 70°

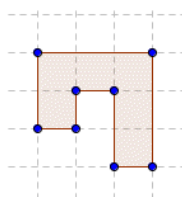


- 9 Kann man mit den Figuren eine Ebene vollständig parkettieren?

a)



b)



Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!