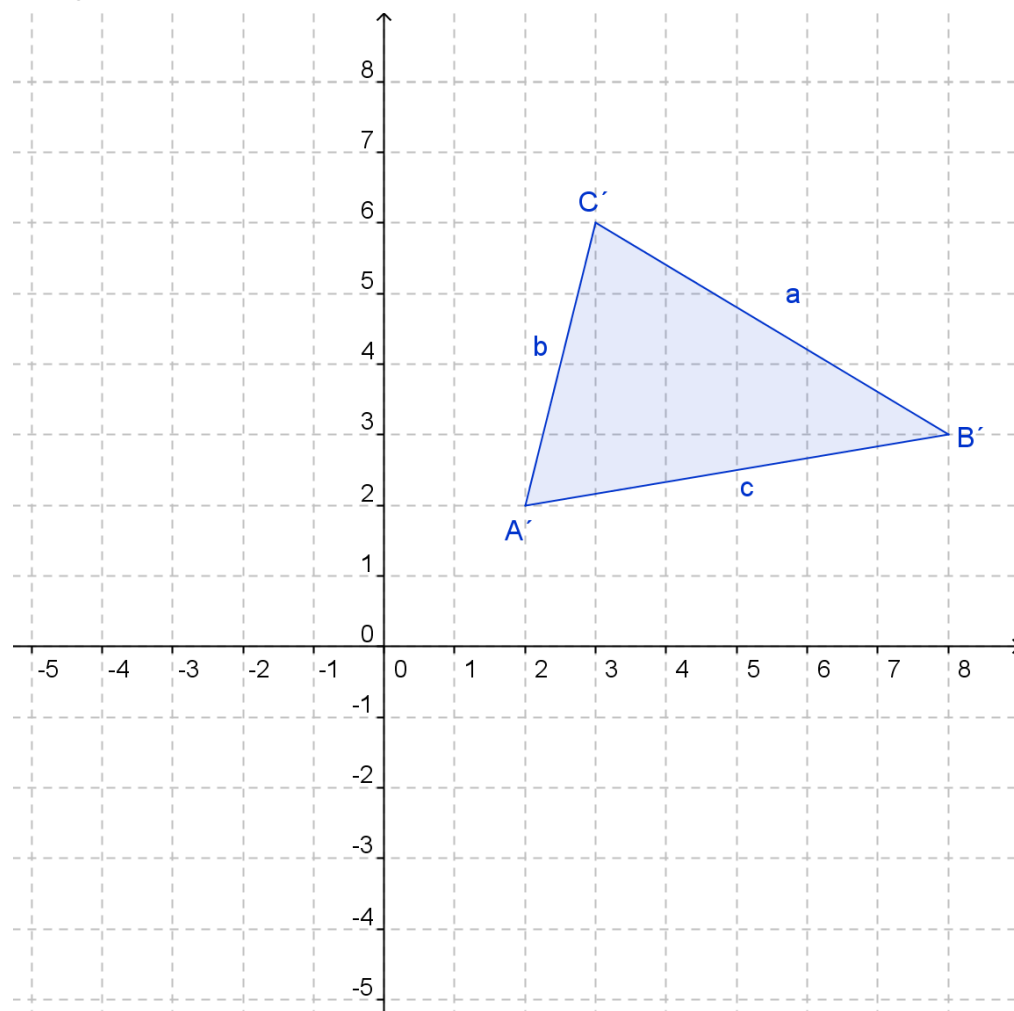


Verschiebung



Aufgabe:

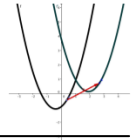


Das Dreieck $A'B'C'$ ist durch eine Verschiebung mit dem Vektor

$$\vec{v} = \begin{pmatrix} 3 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ entstanden.}$$

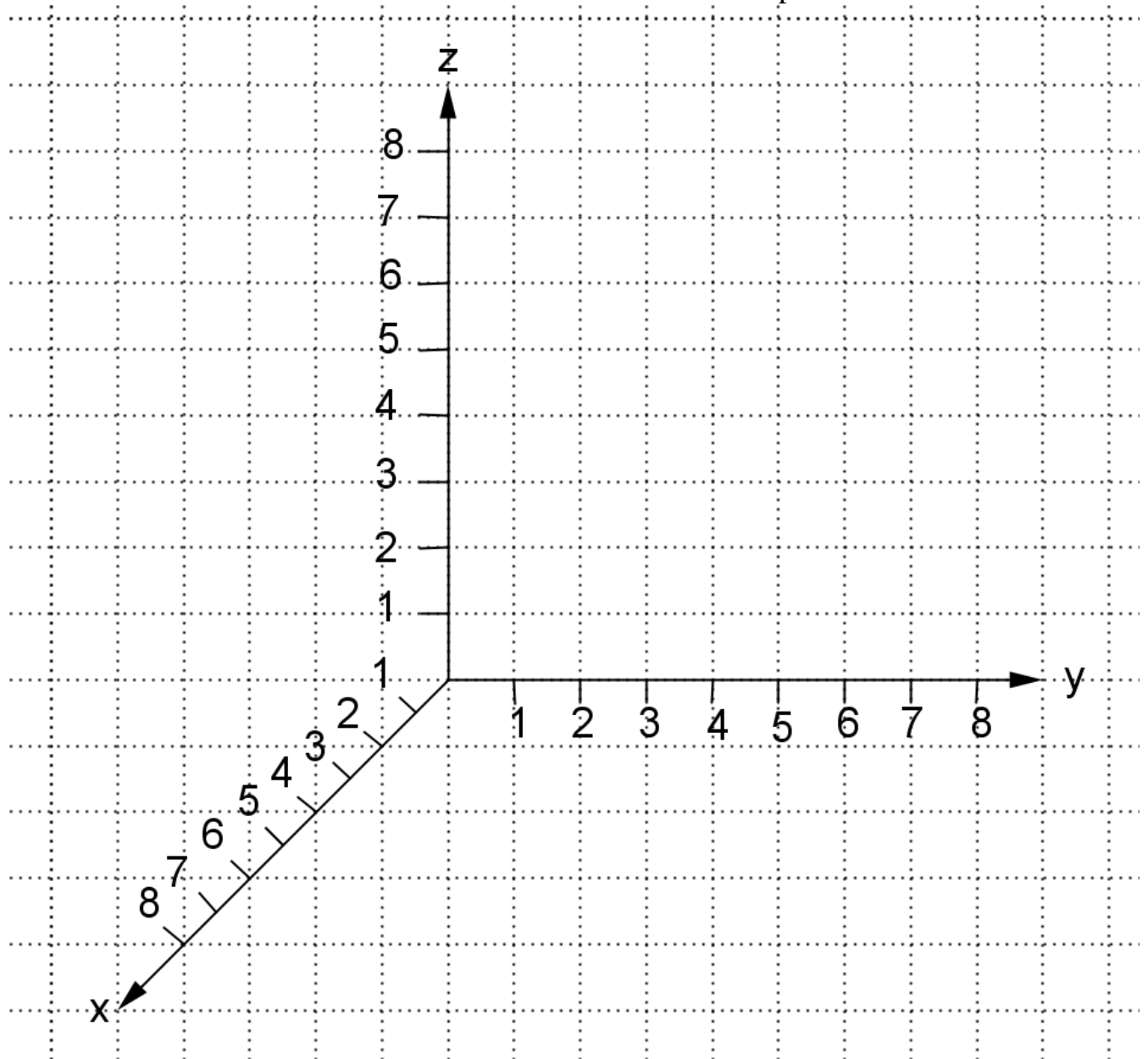
- Zeichnen Sie das Originaldreieck ABC und bestimmen Sie die Koordinaten der Eckpunkte.
- Zeichnen Sie das Dreieck $A''B''C''$ mit den Koordinaten $A''(-5 | 4)$, $B''(1 | 5)$ und $C''(-4 | 8)$ ein. Bestimmen Sie den Verschiebungsvektor \vec{w} von $A'B'C'$ auf $A''B''C''$.
- Bestimmen Sie den Vektor \vec{x} , der das Dreieck ABC auf das Dreieck $A''B''C''$ abbildet.
- Setzen Sie die drei Verschiebungsvektoren in einen mathematischen Zusammenhang.

Verschiebung



- e. Zeichnen Sie das Dreieck ABC mit $A(1;2;1)$, $B(5;2;1)$ und $C(4;2;4)$ in das untere dreidimensionale Koordinatensystem und verschieben Sie es um drei LE in y -Richtung und vier LE in z -Richtung.

Bestimmen Sie die Koordinaten der Bildpunkte $A'B'C'$.



Liegt das Bilddreieck im Raum parall zum Ausgangsdreieck?