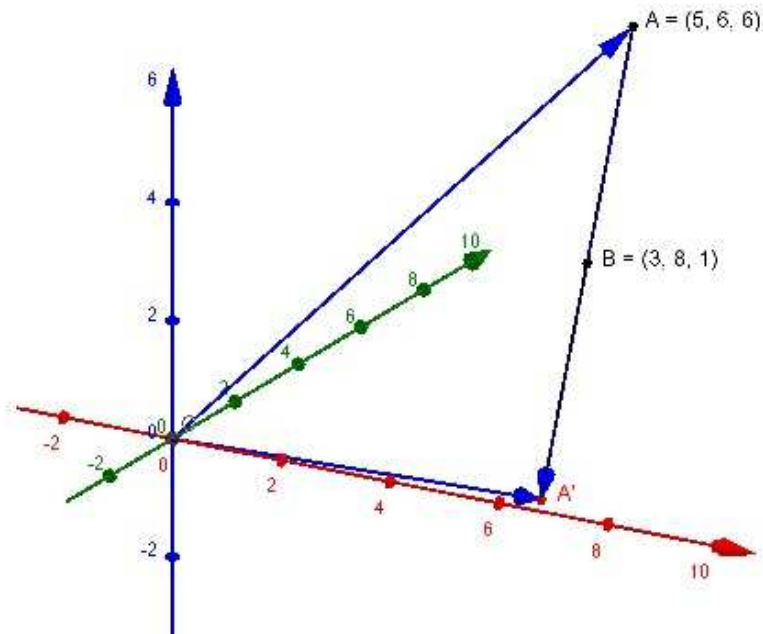


Analytische Geometrie Aufgabe 57

Wie lauten die Koordinaten von A', wenn A = (5|6|6) an B = (3|8|1) gespiegelt wird?



Koordinaten von A':

$$\overrightarrow{OA'} = \overrightarrow{OA} + 2 * \overrightarrow{AB}$$

$$\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 3 \\ 8 \\ 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \\ 6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ -5 \end{pmatrix}$$

$$\overrightarrow{OA'} = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \\ 6 \end{pmatrix} + 2 * \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ -5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 10 \\ -4 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{A' = (1|10|-4)}$$