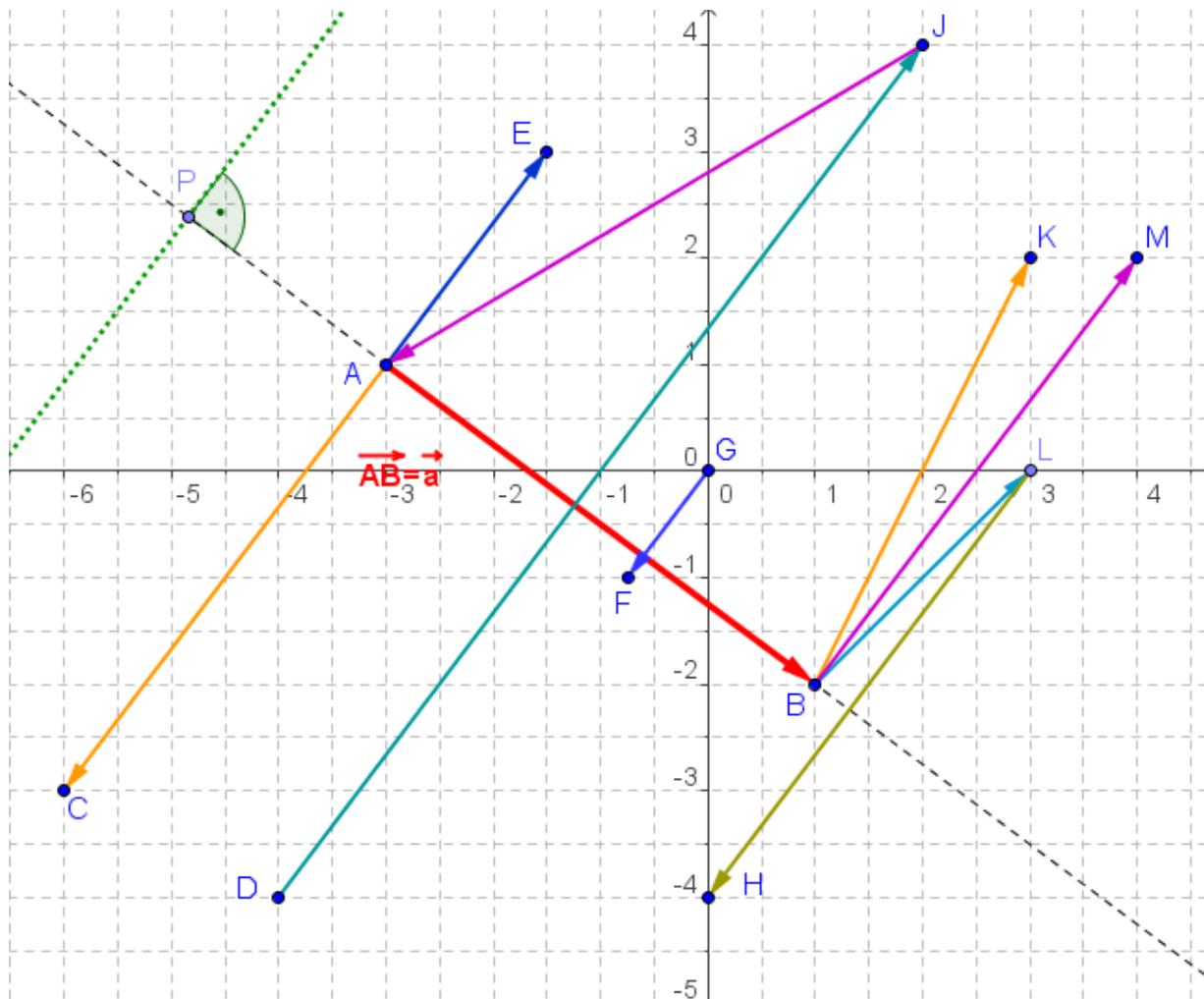


# 4. Orthogonalität und Skalares Produkt

## 4.1. Aufsuchen von Normalvektoren



a) Entnimm der Abbildung die Koordinaten der eingezeichneten Vektoren!

$$\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{AE} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{JA} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{JD} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{GF} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{BK} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix}$$

$$\overrightarrow{BM} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{BL} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix} \quad \overrightarrow{LH} = \begin{pmatrix} \phantom{0} \\ \phantom{0} \end{pmatrix}$$

b) Entnimm der Zeichnung, welche Vektoren Normalvektoren zu  $\overrightarrow{AB}$  sind!

Normalvektoren sind: \_\_\_\_\_

Überprüfe (später) mittels Skalarprodukt im Heft!

c) Formuliere eine Vermutung, wie zu einem gegebenen Vektor die beiden Normalvektoren gefunden werden können, die gleich lang wie  $\overrightarrow{AB}$  sind!