

Einheitsvektor Raum Beispiel Ü1

©www.mein-lernen.at



[Lösung](#)

Definition:

Berechne vom Richtungsvektor \vec{a} (0/-8/+6) den Einheitsvektor \vec{a}_o .

Lösung:

$$\vec{a}_o = \frac{1}{|\vec{a}|} * \vec{a}$$

$$\vec{a}_o = \frac{1}{\sqrt{\quad}} * \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_o = \frac{1}{\sqrt{\quad + \quad + \quad}} * \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_o = \frac{1}{\sqrt{\quad}} * \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \frac{1}{\sqrt{\quad}} * \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_o = \frac{1}{\sqrt{64+36}} * \begin{pmatrix} 0 \\ -8 \\ 6 \end{pmatrix} = \frac{1}{10} * \begin{pmatrix} 0 \\ -8 \\ 6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -0.8 \\ 0.6 \end{pmatrix}$$