

■ Linkskippregel & Rechtskipregel | Merkblatt

$$\text{Vektor } \vec{v} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$



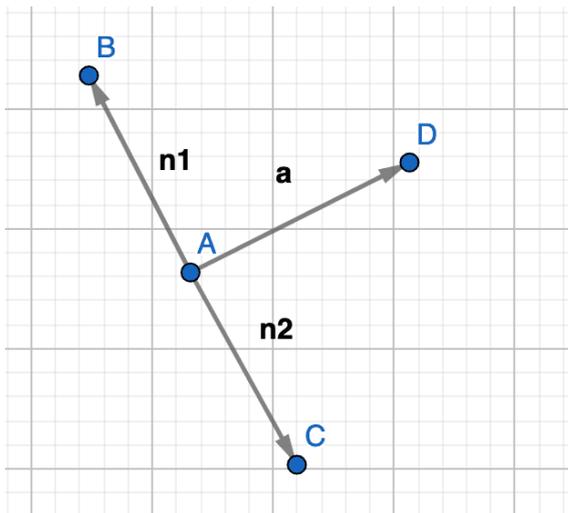
[Übungsblätter](#)



Bildung des Normalvektor: ©www.mein-lernen.at

Durch den Tausch der Variablen und die Multiplikation einer Variablen mit jeweils - 1 wird ein Normalvektor erzeugt.

Durch Drehung eines Vektors \vec{a} um $+ 90^\circ$ oder $- 90^\circ$ geht er in einen Normalvektor \vec{n} über.



Linkskippregel/Rechtskipregel:

Ausgangsvektor:

$$\text{Vektor } \vec{v} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

■ Linkskippregel & Rechtskipregel | Merkblatt

Linkskippregel:

Bei der Linkskippregel werden die Koordinaten vertauscht und die **obere** Koordinate (y) wird zusätzlich mit **- 1** multipliziert.

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v1} \begin{pmatrix} -y \\ x \end{pmatrix}$$

Rechtskipregel:

Bei der Rechtskipregel werden die Koordinaten vertauscht und die **untere** Koordinate (x) wird zusätzlich mit **- 1** multipliziert.

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v2} \begin{pmatrix} y \\ -x \end{pmatrix}$$

Beispiel 1:

Ausgangsvektor:

$$\textit{Vektor} \xrightarrow{v} \begin{pmatrix} 4 \\ 7 \end{pmatrix}$$

Linkskippregel:

Berechnung der oberen Koordinate: $- (+ 7) = - 7$

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v1} \begin{pmatrix} -7 \\ +4 \end{pmatrix}$$

■ Linkskippregel & Rechtskipregel | Merkblatt

Rechtskipregel:

Berechnung der unteren Koordinate: - (+ 4) = - 4

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v_2} \begin{pmatrix} +7 \\ -4 \end{pmatrix}$$

Beispiel 2:

Ausgangsvektor:

$$\textit{Vektor} \xrightarrow{v} \begin{pmatrix} -5 \\ -3 \end{pmatrix}$$

Linkskippregel:

Berechnung der oberen Koordinate: - (- 3) = + 3

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v_1} \begin{pmatrix} +3 \\ -5 \end{pmatrix}$$

Rechtskipregel:

Berechnung der unteren Koordinate: - (- 5) = + 5

$$\textit{Normalvektor} \xrightarrow{v_2} \begin{pmatrix} -3 \\ +5 \end{pmatrix}$$