

Antwort zur Frage 240:

Wie berechne ich das Vektorprodukt?

Das Vektorprodukt ist nur für Vektoren im \mathcal{R}^3 definiert!

Für die Vektoren $\vec{\mathbf{a}} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \end{pmatrix}$ und $\vec{\mathbf{b}} = \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{pmatrix}$

heißt $\vec{\mathbf{a}} \times \vec{\mathbf{b}} = \begin{pmatrix} a_2 b_3 - a_3 b_2 \\ a_3 b_1 - a_1 b_3 \\ a_1 b_2 - a_2 b_1 \end{pmatrix}$

das **Vektorprodukt** von $\vec{\mathbf{a}}$ und $\vec{\mathbf{b}}$
(lies: “ $\vec{\mathbf{a}}$ Kreuz $\vec{\mathbf{b}}$ ”).

Das folgende Schaubild dient als Eselsbrücke zur Berechnung des Vektorproduktes:

