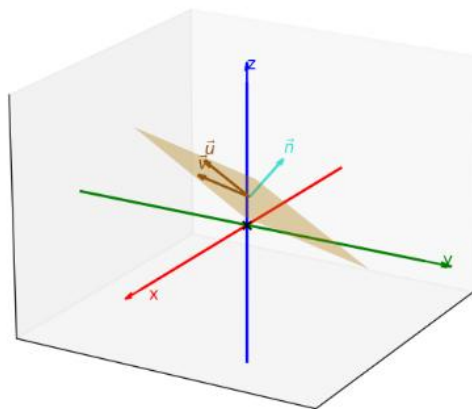


Übung zum Normalenvektor

Berechnen Sie die Normalenvektoren der Ebene.



1. $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -2 \\ 6 \\ -2 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

2. $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -4 \\ -5 \\ -10 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

3. $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -1 \\ -1 \\ -1 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 95 \\ 5 \\ 10 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -9 \end{pmatrix}$

4. $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 6 \\ 15 \\ -4 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ -2 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \\ 4 \end{pmatrix}$

5. $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -2 \\ 6 \\ -2 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 9 \\ 3 \end{pmatrix}$

6. $E: x_1, x_2 - \text{Ebene.}$