

# Parameterform und Ebenengleichung Übungsblatt

## Parameterform in Ebenengleichung darstellen Übung 1

gegeben: Parameterdarstellung einer Ebene gesucht: parameterfreie Darstellung

$$\varepsilon : \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} + s * \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} + t * \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix}$$

## Parameterform in Ebenengleichung darstellen Übung 2

gegeben: Parameterdarstellung einer Ebene gesucht: parameterfreie Darstellung

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} + s * \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} + t * \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

©www.mein-lernen.at

## Parameterform in Ebenengleichung darstellen Übung 3

gegeben: Parameterdarstellung einer Ebene gesucht: parameterfreie Darstellung

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} -1 \\ +2 \\ +1 \end{pmatrix} + s * \begin{pmatrix} +4 \\ +2 \\ 0 \end{pmatrix} + t * \begin{pmatrix} +5 \\ +4 \\ +3 \end{pmatrix}$$

Lösungen: Mathematik AHS/Vektoren Raum/Parameter in Ebene

## Ebenengleichung in Parameterform umformen Übung 1

gegeben: Ebenengleichung  $\varepsilon: 2x - 4y + 6z = 10$

gesucht: Parameterdarstellung der Ebene

## Ebenengleichung in Parameterform umformen Übung 2

gegeben: Ebenengleichung  $\varepsilon: 3x - 12y + 3z = 12$

gesucht: Parameterdarstellung der Ebene

## Ebenengleichung in Parameterform umformen Übung 3

gegeben: Ebenengleichung  $\varepsilon: x - 2y + 5z = 7$

gesucht: Parameterdarstellung der Ebene

## Ebenengleichung in Parameterform umformen Übung 4

gegeben: Ebenengleichung  $\varepsilon: 3x - 4y + z = 6$

gesucht: Parameterdarstellung der Ebene

Lösungen: Mathematik AHS/Vektoren Raum/Ebene in Parameter