

## 8. Übungsblatt

**Voraussetzungen:**

**Kurzlösungen**

Kapitel 8 - Vorkurs für Ingenieure

### Aufgabe 1 (Lineare Gleichungssysteme)

$$\text{a) } \mathbb{L} = \left\{ \begin{pmatrix} -12 \\ 6 \end{pmatrix} \right\}$$

$$\text{b) } \mathbb{L} = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$$

$$\text{c) } \mathbb{L} = \left\{ \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$$

$$\text{d) } \mathbb{L} = \{ \}$$

$$\text{e) } \mathbb{L} = \left\{ x \in \mathbb{R}^3 \mid x = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \\ 0 \end{pmatrix} + \lambda \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}, \lambda \in \mathbb{R} \right\}$$

$$\text{f) } \mathbb{L} = \left\{ \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix} \right\}$$

$$\text{g) } \mathbb{L} = \left\{ x \in \mathbb{R}^3 \mid x = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + \lambda \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} + \mu \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}, \lambda, \mu \in \mathbb{R} \right\}$$