

Aufgabe: Schnittmenge zweier Ebenen

Gegeben sind die Ebenen

$$E_1: 3x_1 - 4x_2 + x_3 = 1 \quad \text{und} \quad E_2: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ -1 \end{pmatrix}, \quad s, t \in \mathbb{R}$$

Bestimmen Sie die Schnittmenge von E_1 und E_2 und beschreiben Sie sie geometrisch.