

Lineare Algebra II

Blatt 1

1 | Seitenlage

Diagonalisieren Sie die folgende Matrix über \mathbb{R} :

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

2 | Eigenanteil

Sei $f \in \text{End}_{\mathbb{F}_5}(\mathbb{F}_5^3)$ durch Multiplikation mit folgender Matrix gegeben. Welche Eigenwerte hat f ?
Ist f diagonalisierbar?

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$