

Besprechung am 06.02.20

Aufgabe 43: *Orthogonale Diagonalisierung*

Gegeben sei

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -2 \\ 1 & 2 & 2 \\ -2 & 2 & -1 \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^{3 \times 3}$$

43.1 Ist A eine orthogonale Matrix? Ist A diagonalisierbar?

43.2 Diagonalisieren Sie A orthogonal.

Aufgabe 44: *Diagonalisierung*

44.1 Ist die Matrix $A = \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \in \mathbb{C}^{2 \times 2}$ unitär diagonalisierbar?

44.2 Diagonalisieren Sie A (wenn möglich unitär).