

Übungsblatt 9 zu Mathematik II (Naturwissenschaften)

Aufgabe 1: (15 Punkte)

Bestimme eine Orthonormalbasis von \mathbb{R}^3 aus Eigenvektoren von

$$A = \begin{pmatrix} 4 & -4 & 2 \\ -4 & 4 & -2 \\ 2 & -2 & 1 \end{pmatrix}.$$

Aufgabe 2: (15 Punkte)

Bestimme eine Orthonormalbasis von \mathbb{R}^3 aus Eigenvektoren von

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ -1 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & -2 \end{pmatrix}.$$

Abgabe je Zweier-/Dreiergruppe eine Lösung bis Mittwoch 29.6.2022, 12.15 Uhr – in der Vorlesung oder über Uni2work