

Tipps Serie 2

1 Berechne EV

$$\hookrightarrow \underline{A} \cdot \underline{x} = \lambda \cdot \underline{x} \quad \rightsquigarrow \text{wenn } \lambda \text{ existiert } \Rightarrow \underline{x} \text{ ist EV}$$

2 Berechne EW

$$\hookrightarrow \text{löse char. Polynom: } \det(A - \lambda I) \stackrel{!}{=} 0$$

3 Null ist EW?

\hookrightarrow Gibt es einen Zusammenhang mit dem Gauß?

\rightsquigarrow Falls Vektoren lin. unabhängig

\Rightarrow Bild hat gleiche Dimension

\Rightarrow Null ist kein EW

$$A_4: e^{2\pi i} = 1$$

4 Berechne EW, EV, Eigenräume, Vielfachheiten

$$\hookrightarrow 1 \leq \text{geom. Vf} \leq \text{alg. Vf} \leq n$$

5 MATLAB

6 Anwendung von LINAlg in Elektrotechnik

\hookrightarrow für Prüfung nicht relevant