

Quiz 19

Betrachten Sie die Matrix

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 0 & -1 \\ -4 & 2 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix} \in M_{3 \times 3}(\mathbb{C}).$$

1. Finden Sie das charakteristische Polynom von A .
2. Für jeden Eigenwert λ finden Sie eine Basis für jeden verallgemeinerten Eigenraum $\text{Eig}_A(\lambda)$. Finden Sie eine Jordansche Normalenform für A .