

LINEARE ALGEBRA - QUIZ 14

Frage 1. Es sei V ein n -dimensionaler Vektorraum und $T : V \rightarrow V$ linear. Zeigen Sie, dass T genau dann kein Isomorphismus ist, wenn 0 ein Eigenwert von T ist.

Frage 2. Es sei $A = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 1 \\ 0 & -1 & 2 \end{pmatrix}$. Bestimmen Sie die Eigenwerte und die dazugehörigen Eigenvektoren.