

LINEARE ALGEBRA - QUIZ

Frage 1. Es sei $A \in U(n)$. Zeigen Sie, dass $|\det(A)| = 1$.

Frage 2. Es sei $(V, \langle \cdot, \cdot \rangle)$ ein IP Raum und $T : V \rightarrow V$ linear, mit der Eigenschaft, dass fuer jede ON Basis v_1, \dots, v_n von V Tv_1, \dots, Tv_n ebenfalls eine ON Basis von V ist. Zeigen Sie, dass $T^* \circ T = \text{id}_V$.