

LINEARE ALGEBRA - QUIZ 9

Frage 1. Es seien V, W K -Vektorraeume. Zeigen Sie:

- (1) Wenn $T, S : V \rightarrow W$ lineare Abbildungen sind, dann ist $T + S$ ebenfalls linear.
- (2) Wenn $T : V \rightarrow W$ eine lineare Abbildung ist und $\alpha \in K$, dann ist αT ebenfalls linear.

Frage 2. Es sei K ein Koeper. Zeigen Sie, dass $GL_n(K)$ eine Gruppe unter Matrix-Multiplikation ist.