

### LINEARE ALGEBRA - QUIZ 13

**Frage 1.** Bestimmen Sie das Vorzeichen der Permutation  $\sigma = (4, 5, 1, 3, 2) \in S_5$ .

**Frage 2.** Es sei  $f : M_2(K) \rightarrow K$  bilinear und alternierend. Zeigen Sie, dass  $f(\mathbf{v}_1, \mathbf{v}_2) = -f(\mathbf{v}_2, \mathbf{v}_1)$ .