

1. Nech T je táto tabuľka: $\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$

(a) Aká je dimenzia ireducibilnej reprezentácie V_T grupy S_5 ?

(b) Napíšte nejaký nenulový vektor $v \in W_T$, ktorý je vo V_T .

(c) V_T sa nachádza aj v rozklade \tilde{W}_T na ireducibilné reprezentácie; napíšte v (až na násobok) ako prvok priestoru \tilde{W}_T .

2. Nech grupa G pôsobí na priestore V s charakterom χ . Vyjadrite charakter reprezentácie $\bigwedge^3 V$ pomocou χ .