


# Представления колец

Семинар # 3

① Рассмотрим кольцо  $K_2 = \cdot \rightrightarrows \cdot$ .

Опишите все орбиты  $\text{Mat}(K_2, \underline{d}) \curvearrowright \text{GL}(\underline{d})$ , их замыкания для а)  $\underline{d} = (1, 2)$ , б)  $\underline{d} = (2, 2)$ .

② Для формы Титса  $q$  графа  $\tilde{A}_n$   найдите все корни, т.е.  $\{ \alpha \in \mathbb{Z}^{n+1} \mid q(\alpha) = 1 \}$ .

③ Опишите все неразложимые представления колец  $Q_1: \cdot \rightarrow \cdot \rightarrow \cdot$  и  $Q_2: \cdot \rightarrow \cdot \leftarrow \cdot$ .