

Контрольная 29 сентября
Дневной сеанс, вариант 3

1. Эквивалентны ли комплексные представления ρ_1 и ρ_2 группы \mathbb{Z} , если $\rho_1(1) = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 1 \end{pmatrix}$, а $\rho_2(1) = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 18 & 1 \end{pmatrix}$?
2. Существует ли нетривиальное представление группы \mathbb{Z}_5 в группу $SL(2, \mathbb{Z})$?
3. Про 13-мерное комплексное представление конечной группы известно, что след матрицы любого оператора представления равен 13. Следует ли отсюда, что это тривиальное представление?