

Контрольная 29 сентября
Утренний сеанс, вариант 3

1. Эквивалентны ли комплексные представления ρ_1 и ρ_2 группы \mathbb{Z} , если $\rho_1(1) = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$, а $\rho_2(1) = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$?
2. Существует ли точное представление группы \mathbb{Z}_{15} в группу $SL(2, \mathbb{Q})$?
3. Про конечную группу порядка 145 известно, что все ее неприводимые комплексные представления одномерны. Следует ли отсюда, что группа абелева?