

Семинар под номером восемь

1. Рассмотрим двумерное комплексное представление группы $\mathbb{Z}_3 \times \mathbb{Z}_3$. Доказать, что характер этого представления нигде не обращается в нуль.
2. Рассмотрим двумерное представление группы диэдра D_N , которое отождествляет ее с группой ортогональных преобразований плоскости, сохраняющих правильный N -угольник. Найти характер этого представления.
3. Рассмотрим трехмерное представление группы S_4 , которое отождествляет ее с группой ортогональных самосовмещений правильного тетраэдра. Найти характер этого представления.
4. Составить таблицу неприводимых характеров групп: $\mathbb{Z}_2, \mathbb{Z}_5, \mathbb{Z}_2 \times \mathbb{Z}_2$.
5. Найти модуль определителя таблицы неприводимых характеров абелевой группы порядка 1908.
6. Составить таблицу неприводимых характеров групп: S_3, A_4