

Дополнительные главы алгебры. Задачи к семинару 11.

Задача 1. Опишите все неприводимые комплексные представления и составьте таблицы характеров следующих групп: (а) S_3 ; (б) S_4 ; (в) A_4 ; (г) D_4 ; (д) Q_8 .

Задача 2. Разложите тензорные произведения неприводимых представлений групп из предыдущей задачи 1.

Задача 3. Опишите все неприводимые представления групп из задачи 1 над полем \mathbb{R} и разложите их тензорные произведения.

Задача 4. Опишите все комплексные неприводимые представления (а) группы диэдра D_n ; (б) группы $Aff_1(\mathbb{F}_p)$ аффинных преобразований прямой над полем \mathbb{F}_p ; (в) группы Гейзенберга унитарных 3×3 -матриц над \mathbb{F}_p .