

## Контрольная 26 ноября

### Вариант 6

1. Бывают ли таблицы характеров с двумя одинаковыми столбцами? (столбцы нумеруются классами сопряженности)
2. Рассмотрим на группе  $S_3$  центральную функцию  $f$ , принимающую на классах  $(e, (12), (123))$  значения  $(0, 0, 1)$  соответственно. Разложить эту функцию по характерам неприводимых представлений группы.
3. Предположим, что определитель всех матриц двумерного представления конечной группы равен 1. Правда ли, что это представление эквивалентно своему двойственному?