

## Домашнее задание 6

**Задача 6.1. а)** Для представления, соответствующего диаграмме  $\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$ , выпишите матрицы действия кокстеровских образующих в базисе Гельфанда–Цетлина.

**б)** Вложите явно это представление в тавтологическое ( $S_3$  действует на трехмерном пространстве перестановками координат).

**Задача 6.2.** Докажите, что (при описанном на лекциях соответствии между диаграммами Юнга и неприводимыми представлениями симметрической группы) тензорное умножение на знаковое представление соответствует сопряжению диаграммы Юнга.

Решения этого задания нужно сдать в письменном виде до 17:00 (т.е. до начала лекции) 13 ноября 2013 г.