

Рассмотрим случайную перестановку $P = (p_1, p_2, \dots, p_n)$ натуральных чисел от 1 до n . Пару чисел (i, j) назовем «обменом», если выполняются соотношения $p_i = j, p_j = i$. Вычислите математическое ожидание количества обменов в перестановке P (перестановка выбирается случайно равномерно из множества всех перестановок от 1 до n).