

Расстановка ферзей

Ограничение времени на тест: 2 мин

Ограничение памяти на тест: ТВА

Ввод: стандартный

Вывод: стандартный

Задача

Расставить N ферзей на шахматной доске $N \times N$ так, чтобы ни одна фигура не била другую.

Входные данные

Целое число $N \geq 4$ — количество ферзей, которые надо расставить на доске.

Вывод

Первая строка вывода содержит целое число K — количество всех возможных расстановок ферзей на доске.

Далее идет K строк — по одной на каждую возможную расстановку - в формате $(x_1, y_1) (x_2, y_2) \dots (x_N, y_N)$, где (x_i, y_i) — это целые числа, обозначающие координаты i -ого ферзя в данной расстановке, $1 \leq x_i \leq N$, $1 \leq y_i \leq N$.

Каждая расстановка должна быть отсортирована по координате x .

Пример

Ввод	Вывод
4	2 (1, 2) (2, 4) (3, 1) (4, 3) (1, 3) (2, 1) (3, 4) (4, 2)