
Задача: Перестановки

Имя входного файла: `input.txt`
Имя выходного файла: `output.txt`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайт

Задано натуральное $n \leq 9$. Вывести все перестановки чисел $1, 2, \dots, n$.

Формат входного файла

В первой строке содержится натуральное число $n \leq 9$.

Формат выходного файла

Выведите все перестановки из n элементов в лексикографическом порядке.

Примеры

input.txt	output.txt
4	1 2 3 4 1 2 4 3 1 3 2 4 1 3 4 2 1 4 2 3 1 4 3 2 2 1 3 4 2 1 4 3 2 3 1 4 2 3 4 1 2 4 1 3 2 4 3 1 3 1 2 4 3 1 4 2 3 2 1 4 3 2 4 1 3 4 1 2 3 4 2 1 4 1 2 3 4 1 3 2 4 2 1 3 4 2 3 1 4 3 1 2 4 3 2 1