Задача: Перестановки

Имя входного файла:	`permutation.in`
Имя выходного файла:	`permutation.out`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Дано число N. Необходимо вывести все перестановки чисел $1 \dots n$ в лексикографическом порядке.

Формат входного файла

Входной файл содержит число M $(1 \leq M \leq 9)$

Формат выходного файла

Вывести ответ на задачу.

Примеры

permutation.in	permutation.out
3	1 2 3 1 3 2 2 1 3 2 3 1 3 1 2 3 2 1