

Задача А. Конфеты

Имя входного файла: `candy.in`
Имя выходного файла: `candy.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Сколькими способами Игорь может раздать N своим друзьям K различных конфет, которые у него есть?

Формат входного файла

В первой строке входного файла записаны числа N ($0 \leq N \leq 500$) и K ($0 \leq K \leq N$).

Формат выходного файла

В выходной файл вывести одно число - ответ по модулю 12345.

Пример

<code>candy.in</code>	<code>candy.out</code>
5 3	60

Задача В. Числа Каталана

Имя входного файла: `catalan.in`
Имя выходного файла: `catalan.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Сколько существуют правильных скобочных последовательностей длины $2N$.

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано число N ($0 \leq N \leq 500$).

Формат выходного файла

В выходной файл вывести одно число - ответ по модулю 1234.

Пример

<code>catalan.in</code>	<code>catalan.out</code>
4	14

Задача С. Следующая

Имя входного файла: `next.in`
Имя выходного файла: `next.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Найдите следующую перестановку. Тожественная перестановка является следующей для обратной.

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано число N ($1 \leq N \leq 10^5$) количество элементов в перестановке. Во второй строке записана перестановка.

Формат выходного файла

В выходной файл вывести N чисел — искомую перестановку.

Пример

<code>next.in</code>	<code>next.out</code>
3 3 2 1	1 2 3

Задача D. Стипендия

Имя входного файла: `stipend.in`
Имя выходного файла: `stipend.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Сколькими способами можно выбрать из N студентов K тех, кто будет получать стипендию?

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано числа N ($0 \leq N \leq 500$) и K ($0 \leq K \leq N$).

Формат выходного файла

В выходной файл вывести одно число - ответ по модулю 9929.

Пример

<code>stipend.in</code>	<code>stipend.out</code>
6 3	20