

Задача А. Улитка

Имя входного файла: `ain.txt`
 Имя выходного файла: `aout.txt`
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

В одном далеком квадратном мире улитка имеет ракушку размера $N \times N$. В честь всемирного праздника ракушек улитка хочет раскрасить свою ракушку таким образом: записать в ней $N \times N$ натуральных чисел от 1 до $N \times N$ по спирали (см. пример). Помогите ей в этом нелегком деле.

Формат входного файла

Входной файл содержит натуральное число N ($N \leq 100$), где $N \times N$ размеры ракушки у нашей улитки.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите новую раскраску панциря.

Примеры

<code>ain.txt</code>	<code>aout.txt</code>
3	1 2 3 8 9 4 7 6 5
4	1 2 3 4 12 13 14 5 11 16 15 6 10 9 8 7

Задача В. Чебурашка, чебурашки

Имя входного файла: `bin.txt`
 Имя выходного файла: `bout.txt`
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Лайнер чебурашек потерпел крушение рядом с островом чебурашкоедов. Каждый месяц чебурашкоеды съедают ровно K чебурашек, где число K равно номеру месяца, в котором съедят чебурашек, помноженному на число кокосов, упавших со священной пальмы чебурашкоедов в этом месяце. Попробуйте по названию месяца и числу кокосов, упавших с пальмы, найти число съеденных чебурашек.

Формат входного файла

В первой строке входной файл содержит целое число a ($0 \leq a \leq 50$)-количество кокосов, во второй строке название месяца (названия месяцев: January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, November, December).

Формат выходного файла

В выходной файл выведите количество съеденных чебурашек в формате, аналогичном примерам.

Примеры

<code>bin.txt</code>	<code>bout.txt</code>
3 February	6 cheburashek
1 January	1 cheburashka
3 January	3 cheburashki

Задача С. Вальс

Имя входного файла: `cin.txt`
 Имя выходного файла: `cout.txt`
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дан массив из N элементов. Нужно циклически сдвинуть в нем элементы на K позиций. Затем разделить массив пополам

(если количество элементов в массиве нечетно, то первая половина должна быть больше) и в каждой половине поменять местами первый элемент и последний, второй и предпоследний и т.д.

Формат входного файла

В первой строке входного файла два числа $N \leq 1000$ и $K \leq N$. Во второй строке задан массив.

Формат выходного файла

В выходной файл вывести массив после произведенных комбинаций.

Примеры

<code>cin.txt</code>	<code>cout.txt</code>
5 3 2 1 3 4 5	2 5 4 3 1

Задача D. Диагональная

Имя входного файла: `din.txt`
 Имя выходного файла: `dout.txt`
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Две группы путешественников пришли на поле размера $N \times N$. В начальный момент времени одни путешественники находятся в левом нижнем углу и хотят попасть в верхний правый угол. А вторая группа путешественников идет из верхнего левого угла поля в нижний правый угол. Обе идут кратчайшим путем, по диагонали. На клетках поля летом растут грибочки и путешественники их с удовольствием собирают. Скажите, сколько грибочков соберут обе группы вместе.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит натуральное число $N \leq 100$, где $N \times N$ -размеры поля. Далее N строк по N чисел в каждой. Число в i -ой строке на j -ом месте означает количество грибочков в клетке с номерами i, j . Количество грибочков в каждой клетке не более 1000.

Формат выходного файла

В выходной файл вывести количество собранных грибочков.

Примеры

<code>din.txt</code>	<code>dout.txt</code>
5 2 3 4 1 6 1 2 3 4 8 5 6 7 8 2 3 4 7 8 1 1 4 5 6 0	32