

Задача А. Чётные на нечётных

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дан массив целых чисел. Ваша задача — посчитать сумму элементов, стоящих на нечётных местах и являющихся при этом чётными.

Формат входного файла

Сначала вводится число N ($N \leq 1000$) — число элементов в массиве. Далее вводится N чисел — элементы этого массива, принадлежащие диапазону типа integer.

Формат выходного файла

Выведите сумму элементов, стоящих на нечётных местах и являющихся при этом чётными.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 2 2 3 4 4	6

Задача В. Оттепель

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Уставшие от необычно теплой зимы жители Судиславля решили узнать, действительно ли это самая длинная оттепель за всю историю наблюдений за погодой. Они обратились к синоптикам, а те, в свою очередь, занялись исследованиями статистики за прошлые годы. Их интересует, сколько дней длилась самая длинная оттепель.

Оттепелью они называют период, в который среднесуточная температура ежедневно превышала 0 градусов Цельсия. Напишите программу, помогающую синоптикам в работе.

Формат входного файла

Сначала вводится число N — общее количество рассматриваемых дней ($1 \leq N \leq 100$). В следующей строке вводится N целых чисел, разделенных пробелами. Каждое число — среднесуточная температура в соответствующий день. Температуры — целые числа и лежат в диапазоне от -50 до 50.

Формат выходного файла

Требуется вывести одно число — длину самой продолжительной оттепели, то есть наибольшее количество последовательных дней, на протяжении которых среднесуточная температура превышала 0 градусов. Если температура в каждый из дней была неположительной, выведите 0.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
6 -20 30 -40 50 10 -10	2
8 10 20 30 1 -10 1 2 3	4
5 -10 0 -10 0 -10	0

Задача С. Многомеры

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Пусть дан одномерный массив из $N \cdot M \cdot K$ элементов. Все его элементы взяли и записали с конца в трехмерный массив размера $N \cdot M \cdot K$. В результате первый элемент одномерного массива оказался в клетке с координатами (n, m, k) , второй в клетке с координатами $(n, m, k - 1)$ и т.д., $k + 1$ -ый элемент оказался в клетке с координатами $(n, m - 1, k)$, $k + 2$ -ой элемент оказался в клетке с координатами $(n, m - 1, k - 1)$ и т.д., а $n \cdot m \cdot k$ в клетке с координатами $(1, 1, 1)$. Пусть в одномерном массиве элемент имел порядковый номер i , тогда найдите координаты этого элемента в трехмерном массиве и выведите сам элемент.

Формат входного файла

В первой строке входного файла даны четыре натуральных числа N, M, K, i , $i \leq N \cdot M \cdot K$, не превосходящие 10. В последующих строках задан трехмерный массив следующим образом: даны N наборов чисел (каждое число от 0 до 1000), записанных в M строк по K чисел в каждой строчке. Наборы чисел разделены пустыми строками.

Формат выходного файла

В выходной файл вывести координаты i -ого элемента и его значение.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 2 2 3 1 2 3 4 5 6 7 8	2 1 2 6

Задача D. Цветные шарики

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

В одной компьютерной игре игрок выставляет в линию шарики разных цветов. Когда образуется непрерывная цепочка из трех и более шариков одного цвета, она удаляется из линии. Все шарики при этом сдвигаются друг к другу, и ситуация может повториться.

Напишите программу, которая по данной ситуации определяет, сколько шариков будет сейчас уничтожено. Естественно, непрерывных цепочек из трех и более одноцветных шаров в начальный момент может быть не более одной.

Формат входного файла

Даны количество шариков в цепочке (не более 1000) и цвета шариков (от 0 до 9, каждому цвету соответствует свое целое число).

Формат выходного файла

Требуется вывести количество шариков, которое будет уничтожено.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 3 3 3 2	3
10 3 3 2 1 1 1 2 2 3 3	10

Задача E. Улитка

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

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

Формат входного файла

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

Формат выходного файла

В выходной файл выведите новую раскраску панциря.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
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