

Задача А

Дан массив из N целых чисел. Вам необходимо вывести номера тех чисел, которые делятся на заданное число x без остатка.

Формат входных данных

Вводится число N , $0 \leq N \leq 100$. Далее дано N чисел, каждое с новой строки. После этого с новой строки задается число x .

Формат выходных данных

Возрастающая последовательность чисел через пробел -- номера чисел из массива, делящихся на x . Нумерация начинается с 0 . Если ни одно число массива не делится на x , необходимо вывести -1 .

Примеры

Ввод	Вывод
5 12 75 4 15 8 5	1 3

Ввод	Вывод
3 44 26 7 17	-1

Задача В

Считать массив из N элементов и вывести сумму элементов, чей индекс делится на 3 и 7.

Формат входных данных

N - число элементов в массиве ($4 < N < 10000$). На следующей строке - N натуральных элементов массива.

Формат выходных данных

Число - сумма элементов, чьи индексы кратны 3 и 7.

Примеры

Ввод	Вывод
23 1 2 3 4 5 1 1 1 1 1 2 2 3 4 3 1 2 3 2 1 2 3 1	4

Ввод	Вывод
5 33 2 52 6 1	33

Задача С

На вход программе подается последовательность чисел, заканчивающихся нулем. Сам ноль не входит в последовательность. Найти среднее значение последовательности. Для округления использовать функцию round(x, n). Где x - число, n - количество знаков после запятой.

Формат входных данных

Последовательность чисел, заканчивающихся нулем. Одно число в строку.

Формат выходных данных

Одно число — среднее значение. Округлить до двух цифр после запятой.

Примеры

Ввод	Вывод
4 8 5 0	5.67

Задача D

Необходимо найти НОД двух чисел, используя алгоритм Евклида.

Формат входных данных

На вход подаются два натуральных числа, по числу в новой строке.

Формат выходных данных

Одно число - НОД входных чисел.

Примеры

Ввод	Вывод
30 18	6

Ввод	Вывод
1071 462	21

Задача E

Выяснить, является ли заданное число простым.

Формат входных данных

На вход подается натуральное число.

Формат выходных данных

Вывести 1 - число простое, 0 - число составное.

Примеры

Ввод	Вывод
997	1

Ввод	Вывод
5083	0

Задача F

В начале пары физкультуры студенты выстроились по росту. Однако не все пошло гладко и тренер как раз пытается подсчитать число пар соседних студентов стоящих "не по росту". Помогите ему в этом нелегком деле.

Формат входных данных

В каждой строке по одному числу. В первой - рост первого студента, во второй - второго и так далее. В последней строке - число 0, означающее конец ввода. Предполагалось, что первый студент должен быть самым высоким, последний - самым низким. Все роста студентов - натуральные числа. Студентов не более чем 2000000.

Формат выходных данных

Выведите число пар соседних студентов, в которых первый ниже второго.

Примеры

Ввод	Вывод
1 2 3 0	2

Ввод	Вывод
3 2 1 0	0

Задача G

Последовательность состоит из натуральных чисел и завершается числом 0. Определите значение наибольшего элемента последовательности. Числа, следующие за нулем, считывать не нужно.

Формат входных данных

Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу (одно число).

Примеры

Ввод	Вывод
1	
7	
9	9
0	

Задача H

Последовательность состоит из натуральных чисел и завершается числом 0. Определите значение наибольшего четного элемента последовательности. Числа, следующие за нулем, считывать не нужно.

Формат входных данных

Последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит). Каждое число на новой строке.

Формат выходных данных

Одно число — максимальное четное число в последовательности, если четные числа в ней присутствуют, иначе - 0.

Примеры

Ввод	Вывод
1	
2	
4	4
7	
4	
0	

Ввод	Вывод
1	
3	0
5	
0	

Задача I

Последовательность состоит из натуральных чисел и завершается числом 0. Всего вводится не более 10000 чисел (не считая завершающего числа 0). Определите, сколько элементов этой последовательности равны ее наибольшему элементу. Числа, следующие за числом 0, считывать не нужно.

Формат входных данных

Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу (одно число).

Примеры

Ввод	Вывод
1	
7	
9	1
0	

Ввод	Вывод
1	
3	
3	2
1	
0	