

Задача А. Номер минимального

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Дана последовательность из 1000 целых чисел. Найдите порядковый номер наименьшего числа. Если наименьших чисел несколько, выведите номер первого из них.

Формат входных данных

На вход дается последовательность из 1000 целых чисел. Числа не превосходят 1000 по абсолютной величине.

Формат выходных данных

Выведите номер минимального числа.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...	1

Задача В. Номер максимального

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Дана последовательность из 1000 целых чисел. Найдите порядковый номер наибольшего числа. Если наибольших чисел несколько, выведите номер последнего из них.

Формат входных данных

На вход дается последовательность из 1000 целых чисел.

Формат выходных данных

Выведите номер максимального числа.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
1000 999 998 997 996 995 994 993 992 991 ...	1

Задача С. Локальное убывание

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

На вход дано N целых чисел, по модулю не превосходящих 1000. Выведите те элементы, которые меньше своего левого соседа.

Формат входных данных

В первой строке дается число N ($1 \leq N \leq 1000$). На второй строке дается последовательность из N целых чисел.

Формат выходных данных

Выведите те элементы, которые меньше своего левого соседа через пробел.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
10 1 8 2 7 6 3 4 5 9 10	2 6 3

Задача D. Сумма последовательности

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Определите сумму всех элементов последовательности, завершающейся числом 0.

Формат входных данных

Данна последовательность, завершающаяся числом 0. После нуля на вход могут подаваться другие числа, которые учитывать не следует. Числа в последовательности целые и не превышают 10^6 по абсолютной величине.

Формат выходных данных

Выведите сумму всех элементов последовательности.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
2 3 9 0	14

Задача Е. Двоичный логарифм

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

По данному натуральному числу N выведите такое наименьшее целое число k , что $2^k \geq N$.

Формат входных данных

На вход дается единственное натуральное число N ($1 \leq N \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Примеры

ввод	вывод
7	3

Задача F. Количество нулей

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Найдите количество нулей в десятичной записи числа.

Формат входных данных

На вход дается число N ($0 \leq N \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Необходимо вывести количество нулей среди всех цифр числа N .

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
50	1

Задача G. Двухзначные числа

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Водятся двухзначные числа, пока не будет введено другое число (не двухзначное). Вычислить сумму цифр во всех двухзначных числах.

Формат входных данных

Дана последовательность целых неотрицательных двухзначных чисел, заканчивающаяся целым неотрицательным недвухзначным числом, не превосходящим 10^9 .

Формат выходных данных

Выведите сумму цифр всех двухзначных чисел последовательности.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
12 13 14 15 239	18

Задача Н. Количество палиндромов

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Назовем число палиндромом, если оно не меняется при перестановке его цифр в обратном порядке. Напишите программу, которая по заданному числу K выводит количество натуральных палиндромов, не превосходящих K .

Формат входных данных

Задано единственное число K ($1 \leq K \leq 100\,000$).

Формат выходных данных

Необходимо вывести количество натуральных палиндромов, не превосходящих K .

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
1	1
100	18

Задача I. Исполнитель Водолей

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 64 Мб

У исполнителя "Водолей" есть два сосуда, первый объемом A литров, второй объемом B литров, а также кран с водой. Водолей может выполнять следующие операции:

- Наполнить сосуд A (обозначается $>A$).
- Наполнить сосуд B (обозначается $>B$).
- Вылить воду из сосуда A (обозначается $A>$).
- Вылить воду из сосуда B (обозначается $B>$).
- Перелить воду из сосуда A в сосуд B (обозначается как $A>B$).
- Перелить воду из сосуда B в сосуд A (обозначается как $B>A$).

Команда переливания из одного сосуда в другой приводят к тому, что либо первый сосуд полностью опустошается, либо второй сосуд полностью наполняется.

Формат входных данных

Программа получает на вход три натуральных числа A , B , N , не превосходящих 10^4 .

Формат выходных данных

Необходимо вывести алгоритм действий Водолея, который позволяет получить в точности N литров в одном из сосудов, если же такого алгоритма не существует, то программа должна вывести текст **Impossible**.

Количество операций в алгоритме не должно превышать 10^5 . Гарантируется, что если задача имеет решение, то есть решение, которое содержит не более, чем 10^5 операций.

Примеры

ВВОД	ВЫВОД
3 5 1	$>A$ $A>B$ $>A$ $A>B$
3 5 6	Impossible