

Задача А. Сортировка пузырьком

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

Отсортируйте данный массив целых целых чисел по возрастанию.

Формат входного файла

На первой строке дано число N ($1 \leq N \leq 1000$) — количество элементов в массиве. На второй строке — сам массив. Гарантируется, что все элементы массива различны и не превышают по модулю 10^9 .

Формат выходного файла

Выведите N чисел — элементы отсортированного массива.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 3 2	1 2 3
2 2 1	1 2
4 4 1 5 3	1 3 4 5

Задача В. Сортировка пузырьком-2

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

Определите, сколько обменов сделает алгоритм пузырьковой сортировки по возрастанию для данного массива.

Формат входного файла

На первой строке дано число N ($1 \leq N \leq 1000$) — количество элементов в массиве. На второй строке — сам массив. Гарантируется, что все элементы массива различны и не превышают по модулю 10^9 .

Формат выходного файла

Выведите одно число — количество обменов пузырьковой сортировки.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 3 2	1
2 2 1	1
4 4 1 5 3	3

Задача С. Театр

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

В театре N рядов по M мест в каждом. Даны две матрицы: в первой записаны стоимости билетов, а вторая сообщает, какие билеты проданы, а какие — нет (1 — соответствующий билет продан, 0 — не продан).

Вася с компанией хочет пойти в театр, однако они готовы покупать лишь самые дешевые билеты, какие только бывают в театре. Определите, каков максимальный возможный размер компании, которая может пойти в театр (иначе говоря, сколько еще самых дешевых билетов осталось в продаже).

Формат входного файла

Задано сначала число N затем число M . Затем задана матрица стоимостей билетов (N строк по M чисел, каждое из чисел целое от 0 до 10000). Далее задана матрица проданных билетов (опять же N строк по M чисел). N и M не превышают 100.

Формат выходного файла

Выведите искомое число.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 4 1 100 100 1 1 5 5 1 2 2 3 2 1 0 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0	2
3 4 1 100 100 1 1 5 5 1 2 2 3 2 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 0	0

Задача D. Двойной переворот

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

Дана последовательность натуральных чисел $1, 2, 3, \dots, N$ ($1 \leq N \leq 1000$). Необходимо сначала расположить в обратном порядке часть этой последовательности от элемента с номером A до элемента с номером B , а затем от C до D ($A < B$; $C < D$; $1 \leq A, B, C, D \leq 1000$).

Формат входного файла

Даны числа N, A, B, C, D .

Формат выходного файла

Требуется вывести полученную последовательность.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
9 2 5 6 9	1 5 4 3 2 9 8 7 6
9 3 6 5 8	1 2 6 5 8 7 3 4 9

Задача E. Гадалка

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

Вася пришел к гадалке, чтобы узнать, сколько добрых дел он должен сделать в этом году, чтобы год прошел удачно. Гадалка дала ему список из N чисел и сказала, что количество добрых дел, которые он должен сделать, соответствует одному из чисел этого списка, причем произведение цифр числа должно быть приближено к магическому числу K . Вася поверил гадалке и просит у Вас помощи. Вам даны числа из списка, который предоставила гадалка Васе, и число K . Найдите такое число из этого списка, произведение цифр которого максимально приближено к K . Если таких чисел несколько, выведите то, которое стоит раньше в списке.

Формат входного файла

В первой строке входного файла содержится два натуральных числа N ($N \leq 1000$) — количество чисел в списке, и K ($K \leq 10000$) — магическое число, во второй строке N натуральных чисел, каждое из которых в диапазоне от 1 до 10000.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите нужное число из списка.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 12 2 61 23	61

Задача F. Результаты олимпиады

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

Во время проведения олимпиады каждый из участников получил свой идентификационный номер — натуральное число. Необходимо отсортировать список участников олимпиады по количеству набранных ими баллов.

Формат входного файла

На первой строке дано число N ($1 \leq N \leq 1000$) — количество участников. На каждой следующей строке даны идентификационный номер и набранное число

баллов соответствующего участника. Все числа во входном файле не превышают 10^5 .

Формат выходного файла

В выходной файл выведите исходный список в порядке убывания баллов. Если у некоторых участников одинаковые баллы, то их между собой нужно упорядочить в порядке возрастания идентификационного номера.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 101 80 305 90 200 14	305 90 101 80 200 14
3 20 80 30 90 25 90	25 90 30 90 20 80