

Задача А. Сортировка

Имя входного файла: `sort.in`
Имя выходного файла: `sort.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Отсортируйте массив целых чисел в порядке неубывания, используя сортировку выбором минимума.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит целое число N ($1 \leq N \leq 1000$), вторая строка — N целых чисел, по модулю не превышающих $2 \cdot 10^9$.

Формат выходного файла

Данные числа следует вывести в порядке неубывания.

Примеры

<code>sort.in</code>	<code>sort.out</code>
5 9 2 7 1 2	1 2 2 7 9

Note

При решении этой задачи нельзя пользоваться стандартными функциями и методами `min`, `find`, `index`, `sort` и т. д.

Задача В. Ревизия

Имя входного файла: `inspection.in`
Имя выходного файла: `inspection.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

В связи с визитом Императора Палпатина было решено обновить состав дроидов в ангаре 32. Из-за кризиса было решено новых дроидов не закупать, но выкинуть пару старых. Как известно, Палпатин не переносит дроидов с маленькими серийными номерами, так что всё, что требуется — найти среди них двух, у которых серийные номера наименьшие.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит целое число N — количество дроидов ($2 \leq N \leq 100\,000$), вторая строка — N целых чисел, по модулю не превышающих $2 \cdot 10^9$ — номера дроидов.

Формат выходного файла

Выведите два числа: первым — наименьший серийный номер дроида (которого поэтому следует утилизировать в первую очередь), а вторым — второй по минимальности.

Примеры

<code>inspection.in</code>	<code>inspection.out</code>
5 49 100 23 -100 157	-100 23
3 1 2419 1	1 1

Note

При решении этой задачи нельзя пользоваться стандартными функциями и методами `min`, `find`, `index`, `sort` и т. д.

Задача С. Заменить цифру

Имя входного файла: `change.in`
Имя выходного файла: `change.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дано число N , и последовательность из N цифр, а также цифры A и B . Заменить в этой последовательности каждое вхождение цифры A на цифру B .

Формат входного файла

Программе дано число N , в следующей строке дано N цифр, в третьей строке цифры A, B ($1 \leq N \leq 10^7$).

Формат выходного файла

Вывести полученную последовательность цифр.

Примеры

<code>change.in</code>	<code>change.out</code>
4 2 1 4 1 2 5	5 1 4 1

Задача D. Гадалка

Имя входного файла: `soot.in`
Имя выходного файла: `soot.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
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

soot.in	soot.out
5 16 11 8 29 6 20	29