

## 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`, `index`, `sort`, `sorted` 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`, `index`, `sort`, `sorted` 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

### Задача Е. За мной просили не занимать

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

На одну ленту, вставляемую в кассовый аппарат, помещается  $L$  строк текста. Описание каждого приобретаемого товара занимает в чеке  $m$  строк, никакой дополнительной информации в чеке не печатается. Кассир меняет ленту либо в конце дня, либо когда видит, что покупки следующего покупателя не поместятся на ленте. Ваша задача — определить, после какого покупателя кассиру придется впервые за день поменять ленту в аппарате

### Формат входного файла

В первой строке заданы два числа: длина ленты  $L$  ( $1 \leq L \leq 1000$ ) и количество строк, которые занимает один товар ( $1 \leq m \leq 50$ ).

Во второй строке задано число  $n$  — количество покупателей, пришедших в течение дня ( $1 \leq n \leq 1000$ ).

В третьей — через пробел указано количество товаров, приобретаемых каждым покупателем. Гарантируется, что покупки каждого покупателя могут уместиться на одной ленте.

### Формат выходного файла

Одно число — номер покупателя, после которого придется поменять ленту (покупатели нумеруются с 1).

### Примеры

stdin	stdout
10 1 5 2 4 3 5 1	3
7 2 4 1 2 1 1	2

### Note

Во втором тесте: первые два покупателя совершили в сумме 3 покупки и заняли на ленте 6 строк. Осталась одна свободная строка. Покупки третьего покупателя занимают 2 строки и не влезают на ленту, следовательно перед ним ленту надо менять.

### Задача F. Результаты олимпиады

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

В олимпиаде участвовало  $N$  человек. Каждый получил определенное количество баллов, при этом оказалось, что у всех участников — разное число баллов. Упорядочите список участников олимпиады в порядке убывания набранных баллов.

### Формат входного файла

Программа получает на вход число участников олимпиады  $N$ . Далее идет  $N$  строк, в каждой строке записана фамилия участника, затем, через пробел, набранное им количество баллов.

### Формат выходного файла

Выведите список участников (только фамилии) в порядке убывания набранных баллов.

### Примеры

stdin	stdout
3 Ivanov 15 Petrov 10 Sidorov 20	Sidorov Ivanov Petrov

### Задача G. Сортировка времени

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Вводится сначала число  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), а затем  $N$  моментов времени. Каждый момент

времени задается 3 целыми числами - часы (от 0 до 23), минуты (от 0 до 59) и секунды (от 0 до 59), каждый из них записан в отдельной строке.

#### Формат входного файла

Выведите моменты времени, упорядоченные в порядке неубывания (момент времени также выводится в виде трех чисел, ведущие нули выводить не обязательно).

#### Формат выходного файла

#### Примеры

stdin	stdout
4	7 30 0
10	10 20 30
20	13 30 30
30	23 59 59
7	
30	
00	
23	
59	
59	
13	
30	
30	