

## Задача А. Отрезок с максимальной суммой

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

Дан массив целых чисел. Найти отрезок этого массива с максимальной суммой.

### Формат входного файла

В первой строке дано натуральное число  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ) — размер массива. Во второй строке через пробел перечислены элементы массива. Числа по модулю не превышают 10 000.

### Формат выходного файла

Выведите три числа — индекс начала отрезка, индекс конца и саму максимальную сумму. Массив индексируется с единицы. Если ответов несколько — выведите любой.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 -1 2 3 -2 5	2 5 8

## Задача В. Стильная одежда

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

Глеб обожает шопинг. Как-то раз он загорелся идеей подобрать себе майку и штаны так, чтобы выглядеть в них максимально стильно. В понимании Глеба стильность одежды тем больше, чем меньше разница в цвете элементов его одежды.

В наличии имеется  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) маек и  $M$  ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) штанов, про каждый элемент известен его цвет (целое число от 1 до 10 000 000). Помогите Глебу выбрать одну майку и одни штаны так, чтобы разница в их цвете была как можно меньше.

### Формат входного файла

Сначала вводится информация о майках: в первой строке целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) и во второй  $N$  целых чисел от 1 до 10 000 000 — цвета имеющихся в наличии маек. **Гарантируется**, что номера цветов идут в возрастающем порядке (в частности, цвета никаких двух маек не совпадают).

Далее в том же формате идёт описание штанов: их количество  $M$  ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) и в следующей строке  $M$  целых чисел от 1 до 10 000 000 в возрастающем порядке — цвета штанов.

### Формат выходного файла

Выведите пару неотрицательных чисел — цвет майки и цвет штанов, которые следует выбрать Глебу. Если вариантов выбора несколько, выведите любой из них.

### Примеры

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

## Задача C. XOR

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

В ряд выписаны несколько натуральных чисел. Известно, что каждое число повторяется в этом ряду два раза, кроме одного числа, которое встречается только один раз. Найдите это число.

Разрешается использовать только  $O(1)$  памяти (в частности, нельзя запоминать одновременно все входные данные).

### Формат входного файла

В первой строке вводится одно число  $N$ , не превосходящее 100 000 — количество чисел в ряду.

В следующих  $N$  строках вводятся числа ряда. Все числа натуральные и не превосходят 100 000.

### Формат выходного файла

Выведите одно число.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5	3
1	
3	
2	
2	
1	

## Задача D. Минимум в окне

Имя входного файла:            стандартный ввод  
Имя выходного файла:        стандартный вывод  
Ограничение по времени:    3 секунды  
Ограничение по памяти:      64 мегабайта

Дан ряд из  $N$  чисел. Требуется вывести минимумы из каждых  $K$  последовательных чисел.

### Формат входного файла

В первой строке вводится одно натуральное число  $N$ , не превосходящее 100 000. Во второй строке вводится одно натуральное число  $K$ , не превосходящее  $N$ . В следующих  $N$  строках вводится по одному натуральному числу, не превосходящему 100 000.

### Формат выходного файла

Выведите  $N - K + 1$  чисел: минимум из первых  $K$  чисел, минимум из следующих  $K$  чисел (начиная со второго) и т.д.

### Примеры

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

## Задача Е. Художник

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

Известный художник решил написать новый шедевр. После многих дней усердной работы он захотел исследовать свое творение. Художник вспомнил, что картина писалась следующим образом. Сначала был взят белый холст, имеющий форму прямоугольника шириной  $w$  и высотой  $h$ . Затем художник нарисовал на этом холсте  $n$  прямоугольников с координатами углов  $(x_{1i}; y_{1i})$ ,  $(x_{1i}; y_{2i})$ ,  $(x_{2i}; y_{2i})$ ,  $(x_{2i}; y_{1i})$ .

Помогите художнику определить площадь незакрашенной части холста.

### Формат входного файла

Первая строка содержит два целых числа  $w$  и  $h$  ( $1 \leq w; h \leq 100$ ) — ширину и высоту холста соответственно. Вторая строка входного файла содержит целое число  $n$  ( $0 \leq n \leq 5000$ ) — количество прямоугольников. Следующие  $n$  строк содержат информацию о прямоугольниках.  $(i + 2)$ -ая строка содержит четыре целых числа  $x_{1i}; y_{1i}, x_{2i}; y_{2i}$  ( $0 \leq x_{1i} < x_{2i} \leq w, 0 \leq y_{1i} < y_{2i} \leq h$ ).

### Формат выходного файла

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 5 2 1 1 3 3 2 2 4 4	18
6 7 3 0 0 5 5 1 1 4 4 2 2 3 3	17