

Баллодожималка. Вебинар 09.06.2026

[Ссылка на архив с файлами к задачам](#) ✨

Марафон по 26 номерам. Часть 1

Задание 1. Билеты на концерт

Организация купила для своих сотрудников все места в нескольких подряд идущих рядах на концертной площадке. Известно, какие места уже распределены между сотрудниками. Найдите ряд с наибольшим номером, в котором есть два соседних места, таких что слева и справа от них в том же ряду места уже распределены (заняты). Гарантируется, что есть хотя бы один ряд, удовлетворяющий условию.

Входные данные представлены в файле следующим образом. В первой строке входного файла находится одно число: N – количество занятых мест (натуральное число, не превышающее 10 000). В следующих N строках находятся пары чисел: ряд и место выкупленного билета, не превышающие 100000. В ответе запишите два целых числа: номер ряда и наименьший номер места из найденных в этом ряду подходящих пар.

Пример входного файла:

```
10
5 5
5 9
5 6
16 9
16 3
16 6
20 23
20 28
20 35
20 40
```

В данном примере есть следующие свободные места, удовлетворяющие условию: 7 и 8 в ряду 5, 4 и 5 в ряду 16, а также 7 и 8 в ряду 16. Выбираем наибольший номер ряда: 16 и наименьший номер места: 4. В ответе нужно указать: 16 4.

[Ссылка на файл](#) ✨

Ответ: ✨

Задание 2. Саженцы

В лесополосе осуществляется посадка деревьев. Причем саженцы высаживают рядами на одинаковом расстоянии.

Через какое-то время осуществляется аэросъемка, в результате которой определяется, какие саженцы прижились. Необходимо определить ряд с максимальным номером, в котором есть подряд ровно 11 не прижившихся саженцев, при условии, что справа и слева от них саженцы прижились.

В ответе запишите сначала наибольший номер ряда, затем наименьший номер из найденных не прижившихся мест.

Входные данные:

В первой строке входного файла находится число N - количество прижившихся саженцев (натуральное число, не превышающее 10 000). Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, не превышающих 100 000: номер ряда и номер места для прижившегося саженца.

Выходные данные:


Два целых неотрицательных числа: максимальный номер ряда, где нашлись обозначенные в задаче места, и минимальный номер подходящего места.

Пример входного файла:

```
7
40 30
40 34
50 125
50 129
50 64
50 68
50 70
```

Ответ для примера (при поиске 3 подряд идущих не прижившихся саженцах):

```
50 65
```

[Ссылка на файл](#) 

Ответ: 

Задание 3. Заряженные частицы

При проведении эксперимента заряженные частицы попадают на чувствительный экран, представляющий из себя матрицу размером 10 000 на 10 000 точек. При попадании очередной частицы на экран в файл записываются координаты чувствительного элемента: номер строки (целое число от 1 до 10 000) и номер позиции в строке (целое число от 1 до 10 000). Точка экрана, в которую попала хотя бы одна частица, считается светлой, точка, в которую ни одна частица не попала, – тёмной.

Вам нужно определить наибольшую длину цепочки в одной строке, в которой светлые точки идут подряд. Если таких строк несколько, укажите номер первой из подходящих строк.


Входные данные представлены в файле следующим образом. В первой строке входного файла записано целое число N – количество частиц, попавших на экран. В каждой из следующих N строк записаны по два числа, разделённые пробелом: номер строки и номер позиции в строке.

Запишите в ответе два числа: сначала количество светлых точек в самой длинной цепочке из светлых точек, затем – номер строки, в которой находится эта цепочка (если таких строк несколько, запишите минимальный из их номеров).

Пример входного файла::

```
7
5 5
2 3
5 7
2 5
5 6
2 5
2 4
```

При таких исходных данных имеется две цепочки из светлых точек: в позициях 3, 4 и 5 строки 2, и в позициях 5, 6 и 7 строки 5. Обе они включают по 3 светлых точки, минимальный номер строки – 2. Ответ: 3 2.

[Ссылка на файл](#) 

Ответ: 

Задание 4. Билеты на концерт 2.0

При онлайн-покупке билета на концерт известно, какие места в зале уже заняты. Необходимо купить два билета на такие соседние места в одном ряду, чтобы перед ними все кресла с такими же номерами были свободны, а ряд находился как можно дальше от сцены. Если в этом ряду таких пар мест несколько, найдите пару с наибольшими номерами. В ответе запишите два целых числа: искомый номер ряда и наибольший номер места в найденной паре. Нумерация рядов и мест ведётся с 1. Гарантируется, что хотя бы одна такая пара в зале есть.

Входные данные

В первой строке входного файла находятся три числа: N — количество занятых мест в зале (целое положительное число, не превышающее 10000), M — количество рядов (целое положительное число, не превышающее 100 000) и K — количество мест в каждом ряду (целое положительное число, не превышающее 100 000). В следующих N строках находятся пары натуральных чисел: номер ряда и номер места занятого кресла соответственно (первое число не превышает значения M , а второе — K).


Выходные данные

Два целых положительных числа: наибольший номер ряда и наибольший номер места в найденной паре кресел.

Типовой пример организации данных во входном файле

```
7 7 8
1 1
6 6
5 5
6 7
4 4
2 2
3 3
```

При таких исходных данных ответом является пара чисел 5 и 8. Условию задачи удовлетворяют места 7 и 8 в ряду 5: перед креслами 7 и 8 нет занятых мест и это последняя из двух возможных пар в этом ряду. В рядах 6 и 7 искомую пару найти нельзя. Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.

[Ссылка на файл](#) 

Ответ: 

ОТВЕТЫ

1. 20164 63;
2. 2261 5087;
3. 7 5662;
4. 9991 5643.