

# Intern Week Offer - мобильная разработка

20 окт 2022, 20:05:24

старт: 20 окт 2022, 20:01:51

финиш: 21 окт 2022, 01:01:51

до финиша: 04:56:19

начало: 14 сен 2022, 13:41:27

конец: 30 окт 2022, 23:59:00

длительность: 05:00:00

## Е. Цветные прямоугольники

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

**Это самая сложная задача. Приступайте к ней, как решите несколько предыдущих.**

Задача быстрой отрисовки окон на экране может быть очень нетривиальной. С другой стороны, если ни одного пикселя окна приложения сейчас не видно пользователю, то можно сэкономить время на обработке некоторых событий в приложении.

На экране нарисованы  $n$  прямоугольников со сторонами параллельными сторонам экрана (известен порядок от самого нижнего прямоугольника к самому верхнему). Для удобства будем считать, что каждый прямоугольник имеет свой уникальный цвет:  $i$ -му прямоугольнику соответствует цвет  $i$ .

В задаче будем рассматривать экран фиксированного разрешения: пиксели имеют координаты  $[0..1279] \times [0..1919]$ .

Необходимо посчитать, сколько различных цветов сейчас видно на экране. Другими словами, нужно найти количество прямоугольников, не полностью покрытых последующими прямоугольниками в последовательности.

### Формат ввода

Первая строка содержит единственное число  $n$  – количество прямоугольников ( $1 \leq n \leq 3000$ ).

Следующие  $n$  строк содержат описания прямоугольников: 4 разделенных пробелом числа  $x_1, y_1, x_2, y_2$  – координаты углов прямоугольника ( $0 \leq x_1 \leq x_2 \leq 1279, 0 \leq y_1 \leq y_2 \leq 1919$ ). Все пиксели внутри прямоугольника и на его границе должны быть покрашены в новый цвет.

Прямоугольники перечислены в порядке от самого нижнего (рисуется первым) до самого верхнего (рисуется последним).

### Формат вывода

Вывод должен содержать одно число – количество различных цветов, которые видно на экране.

#### Пример 1

Ввод 

```
3
0 0 1 1
1 1 2 2
1 1 1 1
```

Вывод 

3

#### Пример 2

Ввод Вывод

Ввод

Вывод

3  
0 0 1 1  
1 1 1 1  
1 1 2 2

2

### Пример 3

Ввод

Вывод

5  
1 1 2 2  
1 1 1 1  
1 2 1 2  
2 1 2 1  
2 2 2 2

4

### Пример 4

Ввод

Вывод

5  
2 2 2 2  
1 1 1 1  
1 2 1 2  
2 1 2 1  
1 1 2 2

1

### Пример 5

Ввод

Вывод

5  
0 0 1000 1000  
0 0 500 500  
0 502 500 1000  
502 0 1000 500  
502 502 1000 1000

5

### Пример 6

Ввод

Вывод

3  
0 0 100 100  
10 10 90 90  
30 20 80 70

3

Язык

[Набрать здесь](#)

[Отправить файл](#)

1

Отправить

Предыдущая