

Яндекс. Тренировки по алгоритмам 2.0, занятие 7 (В)

А. Закраска прямой

Ограничение времени	3 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

На числовой прямой окрасили N отрезков. Известны координаты левого и правого концов каждого отрезка (L_i и R_i). Найти длину окрашенной части числовой прямой.

Формат ввода

В первой строке находится число N , в следующих N строках - пары L_i и R_i . L_i и R_i - целые, $-10^9 \leq L_i \leq R_i \leq 10^9$, $1 \leq N \leq 15\,000$

Формат вывода

Вывести одно число - длину окрашенной части прямой.

Пример 1

Ввод

1
10 20

Вывод

10

Пример 2

Ввод

1
10 10

Вывод

0

Пример 3

Ввод

2
10 20
20 40

Вывод

30

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 N = int(input().strip())
2 segments = [0] * N
3 for i in range(N):
4     start, end = map(int, input().split())
5     segments[i] = [start, end]
6
7 segments.sort()
8 union_segments = [segments[0]]
9
10 for i in range(1, N):
11     if segments[i][0] <= union_segments[-1][1]:
12         union_segments[-1][1] = max(union_segments[-1][1], segments[i][1])
13     else:
14         union_segments.append(segments[i])
15
16 answer = sum([end - start for start, end in union_segments])
17 print(answer)
18
```

Отправить

Предыдущая

Следующая