

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг

4 януари 2015 г.

Група В, 9-10 клас

ЗАДАЧА В2. БОЯДИСАНИ ОТСЕЧКИ

Автор: Емил Келеведжиев

Върху числовата ос последователно боядисваме n отсечки, всяка с крайни точки целите числа a_i и b_i , $i = 1, 2, \dots, n$. Някои от поредно боядисаните отсечки може да припокриват частично или изцяло предишно боядисани отсечки. На края на процеса на боядисването се оформят определен брой непресичащи се отсечки. Напишете програма **seg**, която намира този брой и извежда дължината на най-дългата от получените отсечки.

Вход

Стойността на n , следвана от n двойки координати на отсечките, които боядисваме: $a_1, b_1, a_2, b_2, \dots, a_n, b_n$.

Изход

Две цели числа (разделени с един интервал), които са съответно равни на броя на получените отсечки и на дължината на най-голямата от тях.

Ограничения

$0 < n < 1\ 000$; $0 < a_i < b_i < 10\ 000$ за $i = 1, \dots, n$.

ПРИМЕР

Вход

```
6
11 12
1 3
6 7
2 6
12 13
11 12
```

Изход

```
2 6
```