

### Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC5900 - Projeto de Algoritmos

# Intervalos

# 1 Descrição

Dado um vetor v de n pares  $[S_i, E_i]$   $(1 \le n \le 10^5)$  e  $1 \le S_i, E_i \le 10000$ , mescle todos os intervalos que se sobrepõem em apenas um único intervalo e como saída imprima a quantidade de intervalos resultantes deste processo. Obviamente, a quantidade de intervalos será  $1 \le n \le 10^5$ .

## 2 Input

A primeira linha da entrada contém os valores de n. As n linhas subsequentes contêm os pares  $[S_i, E_i]$  separados por um espaço em branco.

# 3 Output

Imprima, em uma única linha, a quantidade de pares encontrada.

# 4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada	Saida
10	3
7 8	
1 5	
2 4	
4 6	
10 20	
15 18	
13 17	
11 19	
19 20	
16 17	

### 5 Notas

Os pares resultantes deste processo são: [1,6], [7,8] e [10,20]. Portanto, 3 intervalos!