

Inclusão de Subintervalos

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Arthur Andrade D'Oliveira

Seja S um conjunto de n intervalos sobre a reta real $([l_0, r_0], [l_1, r_1], \dots, [l_{n-1}, r_{n-1}])$, de modo que, para todo intervalo $[l_i, r_i]$, temos $l_i \leq r_i$.

Dizemos formalmente que um intervalo $a = [l, r]$ **cobre** outro intervalo $b = [l', r']$ quando $l \leq l'$ e $r \geq r'$.

O objetivo é encontrar o menor subconjunto $S' \subseteq S$ tal que todo intervalo pertencente ao conjunto original S seja coberto por, pelo menos, um intervalo pertencente a S' . Em outras palavras, você deve selecionar a quantidade mínima de intervalos de S que, juntos, sejam capazes de conter todos os demais intervalos dados.

Entrada

A entrada consiste em duas linhas.

A primeira linha contém um inteiro n ($1 \leq n \leq 10^5$), representando a quantidade de intervalos no conjunto S .

As próximas n linhas contém, cada uma, dois inteiros l_i e r_i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^5$), representando o início e o fim de cada intervalo.

Saída

Para cada caso de teste, imprima um único inteiro representando o tamanho do menor conjunto $S' \subseteq S$ que cobre todos os intervalos de S .

Exemplo

Entrada	Saída
3	3
1 2	
3 4	
5 6	
4	1
2 4	
3 7	
1 8	
4 8	

Notas

No primeiro caso de exemplo, temos os intervalos $\{[1, 2], [3, 4], [5, 6]\}$. Como nenhum intervalo está contido em outro (eles são disjuntos), todos os três são necessários para garantir a cobertura de si mesmos. Portanto, a saída é 3.

No segundo caso, temos os intervalos $\{[2, 4], [3, 7], [1, 8], [4, 8]\}$. Note que:

- O intervalo $[1, 8]$ cobre o intervalo $[2, 4]$ pois $1 \leq 2$ e $8 \geq 4$.
- O intervalo $[1, 8]$ cobre o intervalo $[3, 7]$ pois $1 \leq 3$ e $8 \geq 7$.

- O intervalo $[1, 8]$ cobre o intervalo $[4, 8]$ pois $1 \leq 4$ e $8 \geq 8$.

Como o intervalo $[1, 8]$ cobre todos os outros e a si mesmo, o menor conjunto S' possui apenas 1 elemento.