

Problema C

Ocimatic

nombre clave: ocimatic

La Organización de Comercio Internacional (OCI) desarrolla un software llamado *ocimatic* capaz de realizar algunas tareas de contabilidad. Los usuarios de *ocimatic* pueden interactuar con el software usando lenguaje natural. Una típica conversación con *ocimatic* es de la siguiente forma.

The screenshot shows a chat interface with the following messages:

- Lucas Cheveux** (10:31:25 AM): ocimatic, puedes emitir una boleta por \$10000 a nombre de gimuel caspumano.
- Ocimatic** (10:31:26 AM): ¿Te refieres a Gimuel Caspumano quién es el gerente general de la OCI?
- Lucas Cheveux** (10:35:41 AM): Si, me refiero a él
- Ocimatic** (10:35:42 PM): Perfecto, la boleta será emitida.

At the bottom, there is a text input field with "Write a message...", a "SEND" button, and various icons for attachments, emojis, and the OCI logo.

Ocimatic es un software extremadamente sofisticado e internamente utiliza complejos algoritmos con el fin de procesar y entender el texto ingresado por los usuarios. Un algoritmo importante dentro de *ocimatic* está encargado del reconocimiento de *entidades*. Para *ocimatic*, una entidad es cualquier fragmento de un texto que corresponda al nombre de una persona o al de una organización. Por ejemplo, en el texto “Gimuel Caspumano es el gerente general de la OCI.” se pueden reconocer dos entidades: *Gimuel Caspumano* y *OCI*.

Dado un texto, una entidad puede representarse con un par de números (a, b) que indican respectivamente la posición inicial y final en que la entidad aparece en el texto. Por ejemplo, dado el texto de ejemplo anterior, la entidad *Gimuel Caspumano* puede representarse con el par $(1, 16)$ y la entidad *OCI* con el par $(46, 48)$. Esto puede apreciarse mejor en la siguiente figura.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
G	i	m	u	e	l		C	a	s	p	u	m	a	n	o		e	s		e	l		g	e	r	e	n	t	e		g	e	n	e	r	a	l		d	e		l	a		O	C	I	.

El equipo de desarrollo de *ocimatic* está experimentando algunos problemas con el reconocimiento de entidades y necesitan de tu ayuda. Específicamente, *ocimatic* está reconociendo algunas entidades que están *contenidas* dentro de otras. Por ejemplo, para el texto de ejemplo anterior, *ocimatic* actualmente reconoce las siguientes entidades: $(1, 6)$, $(8, 16)$, $(1, 16)$ y $(46, 48)$. Es claro que la entidad $(1, 6)$,

correspondiente al texto *Gimuel*, y la entidad $(8, 16)$, correspondiente al texto *Caspumano*, están contenidas dentro de la entidad $(1, 16)$, correspondiente al texto *Gimuel Caspumano*. Formalmente, decimos que una entidad (a_1, b_1) está contenida dentro de una entidad (a_2, b_2) si $a_2 \leq a_1$ y $b_1 \leq b_2$.

La OCI está interesada en saber cuál es el impacto de este problema. Dado un conjunto de entidades, tu tarea es evaluar el impacto contando la cantidad de entidades que están contenidas dentro de otra.

Entrada

La primera línea contiene un entero N correspondiente al número de entidades. Cada una de las siguientes N líneas contiene dos enteros a y b ($1 \leq a \leq b \leq 10^9$) describiendo una entidad (a, b) . Se garantiza que la entrada no contiene líneas repetidas, es decir, no habrán dos entidades iguales.

Salida

La salida debe contener una única línea con un entero correspondiente a la cantidad de entidades que están contenidas dentro de otra.

Subtareas y puntaje

20 puntos Se probarán varios casos donde $1 \leq N \leq 2$.

37 puntos Se probarán varios casos donde $2 < N \leq 100$.

43 puntos Se probarán varios casos donde $100 < N \leq 10^5$.

Ejemplos de entrada y salida

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
5	2
1 10	
2 3	
11 13	
4 5	
14 15	

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
3	1
1 10	
2 5	
5 15	