

Problema D. Diversão na SEMAC

A tão esperada XI Semana Acadêmico-Cultural da UFS (SEMAC) está se aproximando! Gabrielzinho, um calouro recém-chegado, já está com os olhos brilhando para o cronograma. O evento está lotado com N atividades incríveis: palestras, workshops, apresentações das ligas acadêmicas e, o melhor de tudo, a **Maratona de Programação!**

Infelizmente para o nosso amigo Gabrielzinho, é impossível comparecer a todas as atividades devido ao choque de horários. Mesmo assim, nada irá impedi-lo de aproveitar a semana ao máximo! Para ele, "aproveitar ao máximo" significa participar do maior número possível de eventos, do começo ao fim.

O problema é que a quantidade de atividades é grande e, para piorar, Gabrielzinho ainda está “patinando” um pouco na disciplina de Algoritmos. Incapaz de otimizar o seu roteiro sozinho, ele decidiu recorrer à única pessoa que poderia salvá-lo: ninguém mais, ninguém menos que você, um(a) veterano(a) de computação, uma lenda das maratonas de programação e um(a) exímio(a) conhecedor(a) da SEMAC.

Ele entregou a lista completa das N atividades e pediu sua ajuda para montar o “roteiro perfeito”. Sua tarefa é simples: diga a ele o número máximo de eventos que ele consegue assistir e quais são esses eventos, na ordem em que ele deve comparecer.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N ($1 \leq N \leq 10^5$), o número total de atividades na SEMAC.

Cada uma das N linhas seguintes descreve uma atividade. Cada linha contém dois inteiros, S_i e E_i ($1 \leq S_i \leq E_i \leq 10^5$), o tempo de início e fim da atividade, respectivamente.

Você só pode escolher uma atividade se ela não colidir com outra atividade já escolhida. Uma atividade A e uma atividade B colidem se seus intervalos de tempo tiverem qualquer sobreposição. Se uma atividade termina no tempo T e outra começa no tempo T , considere que elas não colidem (Gabrielzinho consegue sair correndo de uma para a outra).

Saída

Imprima um inteiro K , o número máximo de atividades que Gabrielzinho consegue assistir.

<i>Exemplo de Entrada 1</i>	<i>Exemplo de Saída 1</i>
<pre> 10 6 7 4 5 8 9 2 3 10 11 1 2 9 10 3 4 5 6 7 8 </pre>	<pre> 10 </pre>