

Desafio C

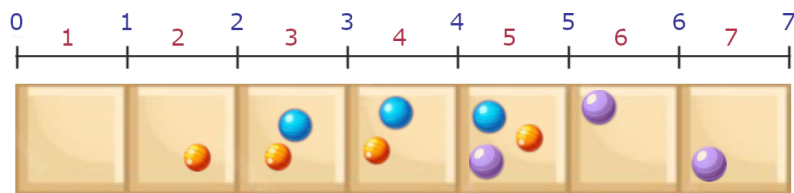
Timelimit: 2

Após uma época de cheia no Rio São Francisco, Caboclo-d'água, uma criatura que protegia o Rio, resolveu fazer uma festa no rio para comemorar essa dádiva e chamar vários companheiros folclóricos, como a Iara e o Boto Cor de Rosa.

Para essa festa, ele encomendou um biscoito gigante cheio de confeitos para dividir entre seus convidados. Como ele comprou apenas um biscoito, ele teria que quebrá-lo em algumas partes para dividir entre os seus convidados. O biscoito pode ser visto como uma grande barra que possui $N + 1$ pontos e dentre estes, em $N - 1$ podem haver uma quebra, separando, assim, o biscoito em N pedaços. Para facilitar, Caboclo numerou cada um dos pontos de 0 até N sequencialmente da esquerda para a direita, chamando-os todos de "pontos de quebra".

Além disso, ele encomendou o biscoito com M tipos de confeito diferentes para os seus convidados experimentarem as iguarias nordestinas. Cada tipo de confeito se espalha por uma parte contígua do biscoito. Mais especificamente, o i -ésimo tipo de confeito se estendia do ponto de quebra L_i até o ponto de quebra R_i .

Na imagem a seguir é possível observar um exemplo onde o biscoito tem 8 pontos de quebra (representados pelos números azuis) e 7 pedaços (representados pelos números vermelhos). O confeito laranja foi colocado entre o ponto 1 e o ponto 5, o confeito azul foi colocado entre o ponto 2 e o ponto 5 e por fim, o confeito roxo foi colocado entre o ponto 4 e o ponto 7.



Cada convidado irá receber exatamente um pedaço, então Caboclo quer quebrar o biscoito na maior quantidade possível de pedaços. Entretanto, ele quer quebrar o biscoito seguindo a seguinte regra: para cada um dos M tipos de confeito, ou todos os confeitos daquele tipo ficam num mesmo pedaço ou todos os pedaços contém pelo menos um confeito daquele tipo.

Caboclo estava ocupado demais planejando a festa, então ele pediu a sua ajuda. Dado os valores de N e M e a descrição de cada tipo de confeito, você deve descobrir qual é a maior quantidade de pedaços que Caboclo consegue quebrar o biscoito, lembrando que ele só pode fazer quebras nos $N - 1$ pontos internos.

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros N ($2 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$) e M ($0 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$), a quantidade de pedaços que o biscoito pode ser quebrado e a quantidade de tipos de confeito no biscoito. Cada uma das M linhas seguintes possui dois inteiros L_i e R_i ($0 \leq L_i < R_i \leq N$) indicando que o i -ésimo tipo de confeito está entre os pontos L_i e R_i .

Saída

Imprima uma linha contendo um inteiro indicando a quantidade máxima de pedaços que Caboclo pode quebrar o biscoito.

Samples Input	Samples Output
7 2 3 5 1 7	5
7 3 1 4 2 4 4 7	3
4 1 0 4	4