

# Отсечки

С3ЕОН 6 – ШЕСТИ РУНД – 300 точки



Върху права са дадени  $N + M$  отсечки с целочислени краища  $x_i$  и  $y_i$ , разделени на два вида. Първият вид отсечки, които са  $N$  на брой, пораждат подотсечките  $(x_i, x_i), (x_i, x_i + 1), \dots, (x_i, y_i)$ . Вторият вид отсечки, които са  $M$  на брой, пораждат подотсечките  $(y_i, y_i), (y_i - 1, y_i), \dots, (x_i, y_i)$ .

За отсечка  $i$  от втори вид търсим двойките подотсечки, които изпълняват следните изисквания:

- Първата подотсечка е породена от  $x_i$   $y_i$ ;
- Втората подотсечка е породена от коя да е отсечка от първи вид;
- Двете подотсечки имат обща точка.

За всяка отсечка от втори вид намерете колко двойки образува. Тук считаме, че две подотсечки са еднакви, ако са с еднакво начало и край и са породени от една и съща отсечка.

Забележка: Отсечка със съвпадащи начало и край считаме за коректна.

## Вход

От първия ред на файла `segments.in` се въвеждат целите числа  $N$  и  $M$ . Следващите  $N + M$  реда съдържат двойки цели числа  $(x_i, y_i)$ , описващи отсечките. Първите  $N$  реда описват отсечките от първи вид, последните  $M$  реда описват отсечките от втори вид.

## Изход

В изходния файл `segments.out` изведете  $M$  реда. Всеки ред трябва да съдържа единствено цяло число – търсения брой двойки за поредната отсечка от втори вид. В изхода следвайте наредбата на отсечките от втори вид, зададена от входа.

## Ограничения

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq M \leq 10^5$$

**Ограничение за време: 1.7 сек**

**Ограничение за памет: 256 MB**

## Примерен тест

Вход ( <code>segments.in</code> )	Изход ( <code>segments.out</code> )
4 3	4
3 7	20
2 4	15
5 6	
10 10	
6 7	
2 4	
5 10	