

第二題：畫作鑑定 (Art)

問題敘述

踢歐埃國的國家美術館裡有一些畫作，踢歐埃國的國首重金請了 N 位鑑定專家來鑑定畫作並將結果整理到你的手上。很不幸的是，你不小心在還沒幫檔案編號並分類的情況下把東西都混在一起了！

已知每一位專家都負責鑑定美術館裡的某一幅畫，也可能會有多位專家一起鑑定同一幅畫，每位專家會給出一個他認為這幅畫被製造的時間段 $[l_i, r_i]$ 。

現在，想要亡羊補牢的你想透過手上僅有的資訊判斷出這個美術館裡最少可能有幾幅畫，不過這時秘書匆匆忙忙的跑進來說：「我們前幾天請來的 N 位專家有 K 位是由盜竊團體假冒的，也就是說其中有 K 位的資訊是**不可信的**，他們的編號分別是 ...」

你已經聽不到秘書剩下的話了，嗡嗡聲在腦海裡一直環繞，人生的走馬燈在眼前閃過。全部的資料都被混在一起，秘書提供的假冒的專家編號自然也毫無作用。覺得人生即將結束的你，突然想到了高中時期老師好像有教過你怎麼寫程式，或許程式可以幫助你解決眼前的危機？

簡而言之，你想知道這個美術館最少會有幾幅畫，不過請注意不是所有人的鑑定結果都是可信的。

請注意本題 K 的範圍很小。

輸入格式

第一行給定兩個整數 N, K ，代表國首請來的所有專家數量以及假冒的專家數量。

接下來 N 行，每行給定兩個正整數 l_i, r_i ，代表第 i 位專家（或假冒的專家）鑑定出來的時間區間。

輸出格式

輸出只有一個正整數，代表在有 K 位的資訊不可信之下，踢歐埃國的國家美術館最少有幾幅畫。

測資限制

- $1 \leq N \leq 600$ 。
- $0 \leq K \leq \min(2, N - 1)$ 。
- $1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^6$ 。

輸入範例 1

5 0
1 3
4 5
3 9
4 7
5 8

輸出範例 1

2

輸入範例 2

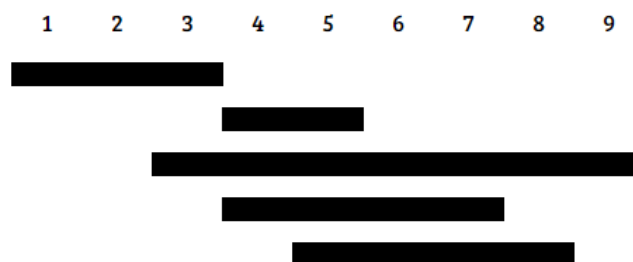
7 2
1 7
2 8
3 5
4 10
1 2
10 12
3 10

輸出範例 2

1

範例解釋

範例 1 的圖示如下，全部的專家都可信，那麼有一種可能是美術館中有兩幅分別在西元 3 年跟西元 5 年製造的畫作，可以發現沒有比兩幅更少的答案。



範例 2 的圖示如下，若假設第 5 位專家跟第 6 位專家不可信，那麼可能美術館中只有一幅西元 4 年製造的畫作，可以發現沒有比一幅更少的答案。



評分說明

本題共有 3 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	28	$K = 0$ 。
2	25	$1 \leq l_i \leq r_i \leq 15$ 。
3	47	無額外限制。