

7. 直播趕場 (Live)

問題敘述

小音最近迷上觀看 YouTube 上的直播，但是她想要觀看的直播有太多場了，而這些直播的時段常常重疊在一起，讓小音非常的困擾。於是她決定多使用一些螢幕，這樣就可以在同時段觀看不同場的直播。假設直播的時段以兩個整數 X 、 Y 表示，代表的是第 X 個小時至第 Y 個小時都有線上直播，且一台螢幕同一時段只能觀看一場直播。

給定小音的螢幕數量、共有多少場直播以及這些直播的時段，請你撰寫程式計算小音最多能夠觀看多少小時的直播。

輸入格式

輸入第一行有兩個整數 N ($1 \leq N \leq 10^5$)、 S ($1 \leq S \leq 10^5$)， N 代表的是螢幕數量， S 代表的是有幾個不同的直播時段。接下來的 S 行，每行有兩個整數 X_i 、 Y_i ($1 \leq X_i, Y_i \leq 10^5, i = 1, 2, 3, \dots$)， X_i 代表的是第 i 場直播開始的時段， Y_i 代表的是第 i 場直播結束的時段。

輸出格式

輸出一個整數，代表小音最多可以看多少小時的直播。

輸入範例 1 1 2 1 5 3 8	輸出範例 1 8
輸入範例 2 2 3 1 5 2 6 1 8	輸出範例 2 14
輸入範例 3 2 5 1 3 2 4 1 6 2 7 8 10	輸出範例 3 16

輸入範例 2 說明：

假設三段不同的直播撥放的時段以下方表格塗黑表示

	1	2	3	4	5	6	7	8
直播 1								
直播 2								
直播 3								

小音有兩個螢幕，所以下面是小音可能採取的觀看策略之一：

- (1)在時段 1 時她可以同時觀看直播 1 和直播 3，因此總觀看時數增加 2。
- (2)在時段 2 至時段 5 同時有三場直播，但小音每個時段只能夠挑兩個直播來看，因此總時數增加 $4 \times 2 = 8$ 。
- (3)在時段 6 時小音可以同時觀看直播 2 和直播 3，因此總觀看時數增加 2。
- (4)在時段 7 至時段 8 時只有直播 3 還有在播放，而小音可以使用一個螢幕看完直播 3，因此總觀看時數增加 2。

因此小音的直播最大總觀看時數為 $2+8+2+2 = 14$ 個小時。

評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

子任務	分數	額外輸入限制
1	20	$1 \leq N \leq 10$ 、 $1 \leq S \leq 50$ 、 $1 \leq X_i, Y_i \leq 1000$ 。
2	80	無特別限制。