

作物種植 (Plant)

問題敘述

有一個農夫，在鄉間小路散步時，找到了一個很適合種農作物的黃金路段。他仔細地分析了這條路，找出每種農作物適合種植的路段。由於路上每個位置只能種植一種作物，請你撰寫一個程式幫農夫挑選作物，使得黃金路段的使用率最高（即有種植作物的位置最多）。注意：一旦挑選了作物，就必須將作物種滿整個適合種植的路段。

輸入格式

輸入第一行有一個正整數 M 與 T ($1 \leq M, T \leq 10^4$)， M 代表路段的總長度， T 代表預計種植的作物有幾種。接著 T 行，每行皆有兩個正整數 S 與 E ($1 \leq S, E \leq M$)，代表適合種植各個作物的起始和結束位置。

輸出格式

請輸出有種植作物的最大位置數。

輸入範例 1 7 3 3 4 1 3 6 7	輸出範例 1 4
輸入範例 2 9 4 4 8 1 5 5 7 8 9	輸出範例 2 7

範例說明 1：所有作物皆種植，因此有種植作物的路段為 (1,3)、(3,4) 和 (6,7)，總長度為 $2+1+1=4$ 。

範例說明 2：最長作物種植路段為 (1,5)、(5,7) 和 (8,9)，總長度為 $4+2+1=7$ 。

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。

第一組 (10 分)： $1 \leq T \leq 20$

第二組 (30 分)： $1 \leq T \leq 500$

第三組 (60 分)： $1 \leq T \leq 10^4$