外送接單 (Delivery)

問題敘述

美味廚房是一家販售平價料理的知名餐廳,由老闆小郭獨自一人經營。近期小郭發現與外送服務平台合作可以減少人力支出並增加利潤,故決定將營業型態轉為僅提供外送接單服務。然而大量的訂單使得小郭應接不暇,為了維護餐點品質,小郭決定在自己能夠負荷的範圍內選擇性地接受訂單。

我們用數對 (p, t) 來代表一筆訂單,其中 p 是準備該筆訂單所須的時間, t 是該筆訂單必須完成的時間點。每天小郭會從第 0 個時間點開始準備餐點,小郭在完成一筆訂單後才能開始準備另一筆訂單,中間轉換的時間可以忽略。

假設今天有三筆訂單 (3,4)、(2,3)、(3,5),小郭可以在時間範圍 [0,3] 或時間範圍 [1,4] 準備 1 號訂單,但這麼一來小郭就無法再接受其他訂單了。小郭也可以在時間範圍 [0,2] 準備 2 號訂單,接著在時間範圍 [2,5] 準備 3 號訂單,如此一來小郭便能接受 2 筆訂單。

給定所有訂單的資料,請幫忙計算小郭最多可以接受多少筆訂單。

輸入格式

第一列有一個整數 $N(1 \le N \le 10^5)$,代表總共收到了幾筆訂單。接下來有 N列,每一列有兩個整數 P 以及 $T(1 \le P \le 10^9, 1 \le T \le 10^9)$,代表一筆訂單需要連續準備 P 單位時間並在時間點 T 以前完成。

輸出格式

請輸出一個數字,代表最多可以接受的訂單數量。

輸入範例 1	輸出範例 1
3	2
3 4	
2 3	
3 5	
輸入範例 2	輸出範例 2
8	5
2 19	
5 15	
10 11	
3 19	
8 14	
6 7	
5 16	
2 10	

輸入範例 2 的說明:一種可能的方案是在時間點 [0,2] 製作 8 號訂單,在 [2,7] 製作 2 號訂單,在 [7,12] 製作 7 號訂單,在 [12,14] 製作 1 號訂單,最後在 [14,17] 製作 4 號訂單,共接受 5 筆訂單;小郭無論如何都沒有辦法如期完成 6 筆訂單。

評分說明

此題目測資分成多組,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(15分): N≤10。

第二組(35分): N, P, T≤500。

第三組(50分):限制如輸入格式。