

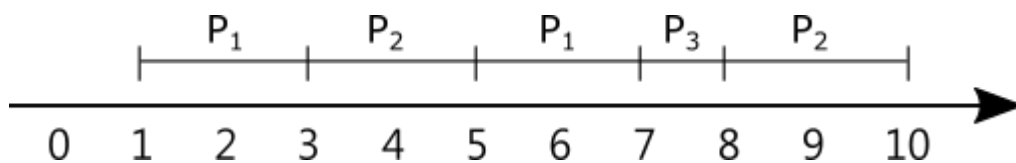
5. 程式排程模擬

問題敘述

一台電腦中通常任一時刻都有多支程式在等待執行，例如 (1) 偵測鍵盤輸入的程式 (2) 繪製螢幕畫面的程式。妥善安排程式執行的順序，能提升人們使用電腦的流暢感受。一種常見的程式排程策略為：讓所有等待執行的程式排隊，在隊伍最前頭的程式執行最多 K 單位時間後，就將其調度到隊伍末尾等待；若程式在等待時隊伍前方沒有其他程式，則其可立即執行。

請寫一支程式來模擬上述程式排程策略，並關注其中一支需要被排程的程式，計算從其被送入系統直到執行完畢，所經過的時間單位為多少。假設同一時間只能執行一支程式，且每支程式被送入系統的時間點皆不同。程式在被送入系統時會被附加到該時間點的隊伍末尾。若該時間點恰好有隊伍前頭的程式剛執行完 K 單位時間，則該時間點被送入系統的程式會被附加在此被調度到隊伍末尾的程式的後頭。

舉例如下：令程式 $P_i = (t_i, c_i)$ ，其中 t_i 為該支程式被送入系統的時間點， c_i 為該支程式若能夠連續不停地被執行則其所需的總執行單位時間長度。假設共有三支程式 $P_1 = (1, 4)$, $P_2 = (2, 5)$, $P_3 = (3, 1)$ ，則使用上述排程策略且設 $K = 2$ 的情況下，系統將如下圖調度各支程式被執行的順序及時間，使得程式 P_1 從開始被送入系統到執行完畢，所經過的時間為 $7-1 = 6$ 單位時間， P_2 為 $10-2 = 8$ 單位時間， P_3 為 $8-3 = 5$ 單位時間：



輸入說明

- 1) 第一行為三個正整數 N 、 K 、 X ，代表共有 N 支程式會被送入系統，且每支程式每次可連續執行最多 K 單位時間，且我們選擇關注接下來 N 行中依序由上至下數來的第 X 支程式。
- 2) 接下來 N 行代表有 N 支程式，已依其被送入系統的時間由早至晚排序。每一行皆有兩個正整數，依序分別代表該支程式被送入系統的時間點，以及該支程式若能夠連續不停地被執行則其所需的總執行單位時間長度。

輸出說明

輸出一個正整數，為該指定關注的程式從開始等待被執行直到執行完畢，經過的時間。

<u>輸入範例一</u> 2 1 2 1 10 3 2 <u>輸出範例一</u> 4	<u>輸入範例二</u> 3 3 3 1 5 3 4 4 1 <u>輸出範例二</u> 6
---	---