

# HW5-1. 點數兌換獎勵

小八與烏薩奇做完了除草任務，隊伍中的每個人都有一個獨特的編號(index)，並且根據工作量各自拿到不同面額的勞動券(num)，需要從隊伍中的兩人配成一對，讓兩人的勞動券(num)加總剛好等於攤位的限定禮品兌換值(target)，才能換到超人氣禮品，超巨大布丁及1:1車銀優等身抱枕。

測資符合以下四個特徵：

1.  $2 \leq$  隊伍人數  $\leq 10^4$
2.  $0 \leq$  勞動券(num)面額  $\leq 10^9$
3. 編號(index)由0開始遞增(0, 1, 2, 3, 4, 5….)
4. 測資可能存在一組或多組解

## Input

第一行以逗號分隔的非負整數，代表各成員持有的勞動券(num)面額，例如：  
123,1,678,0,5；分別對應編號(index)：0,1,2,3,4

第二行為單一非負整數，代表限定禮品兌換值(target)，例如：801

## Output

逐行「 $i, j$ 」，以逗號分隔且  $i < j$ ，分別表示能湊出限定禮品兌換值(target)的那兩人的編號(index)，例如：0,2

輸出順序：按照  $j$  (第二個索引) 從小到大

：如果  $j$  相同，按照  $i$  (第一個索引) 從小到大

\*題目設有執行時間限制，使用暴力法(Brute Force)將會導致超時(Timeout)\*

\*提示：更高時效的做法不需要使用兩層for遍歷整個list兩次\*

Sample Input 1

1, 2, 3, 4, 5, 6	2, 3
7	1, 4

Sample Output 1

Sample Input 2

15, 3, 8, 12, 5, 2	3, 4
17	0, 5

Sample Output 2

Sample Input 3

7, 3, 9, 3, 1	0, 1
10	0, 3 2, 4

Sample Output 3

Hidden Testcase

DOM judge 上的隱藏測資很大	你忍一下請勿使用暴力法(兩層 for)
--------------------	---------------------

Hidden Testcase



## HW5-2. 找找誰沒來

桃園某間大學的計算機概論課程因為一些誤會而提早下課，於是助教們決定下次的實習課要點名，不按照順序在簽名單上簽自己的座號，並且超過 30 分鐘算遲到。當天學生沒有全到，但點名單卻簽滿了，代表有人代簽。還好段助教很厲害，她看字跡就知道哪些是被誰代簽的，於是她就把被代簽的那些欄位都收回負責代簽的人的座號。

請你協助找出以下三類學生：

1. 沒來簽到的學生：座號內無簽到記錄的學生
2. 遲到的學生：簽到時間超過指定時限（30 分鐘）且只簽到一次的學生
3. 有代簽的學生：簽到次數多於 1 次的學生

測資符合以下兩個特徵：

1. 學生的座號由 1 開始遞增( $1, 2, 3, 4, 5 \dots$ ~學生人數)
2. 如座號為文字；簽到時間為負數 → 忽略該筆紀錄並輸出對應錯誤訊息

### Input

第一行：學生總人數  $n$

第二行：簽到紀錄數  $m$  (含代簽紀錄)

接下來  $m$  行：每行格式為「座號, 簽到時間」

- 座號： $1 \sim n$  的整數(不按順序)
- 簽到時間：非負整數（分鐘數）

## Output

如有錯誤請先依序逐行輸出「錯誤：座號不可包含文字」

或 「錯誤：簽到時間不可為負數」

第一行：沒來的學生座號，以「沒來的學生：」作為開頭

第二行：遲到超過 30 分鐘的學生座號，以「遲到的學生：」作為開頭

第三行：代簽次數超過 1 次的學生座號，以「有代簽的學生：」作為開頭

\*座號請以逗號分隔，升冪排序\*

\*此題目不設有時間限制，懶得排序的可以直接呼叫 sort() 或 sorted()\*

Sample Input 1

5
6
1,31
4,5
4,51
3,1
5,11
5,12

Sample Output 1

沒來的學生:2
遲到的學生:1
有代簽的學生:4, 5

Sample Input 2

8
7
5,10
8,1
1,48
3,17
5,8
6,27
4,41

Sample Output 2

沒來的學生:2, 7
遲到的學生:1, 4
有代簽的學生:5

Sample Input 3

14  
14  
7,9  
2,35  
3,4  
12,15  
2,49  
11,18  
1,52  
14,46  
13,8  
4,25  
8,60  
9,13  
6,31  
5,29

Sample Output 3

沒來的學生:10  
遲到的學生:1, 6, 8, 14  
有代簽的學生:2

- 
- 
-

Sample Input 4

6  
10  
1,25  
小明,30  
1,-10  
3,45  
2,40  
2,-5  
bob,20  
4,15  
5,35  
6,55

Sample Output 4

錯誤：座號不可包含文字  
錯誤：簽到時間不可為負數  
錯誤：簽到時間不可為負數  
錯誤：座號不可包含文字  
沒來的學生：  
遲到的學生:2, 3, 5, 6  
有代簽的學生：

Sample Input 5

4  
8  
1,20  
Rushia,25  
2,-15  
3,40  
歐巴馬,35  
2,50  
4,-8  
3,10

Sample Output 5

錯誤：座號不可包含文字  
錯誤：簽到時間不可為負數  
錯誤：座號不可包含文字  
錯誤：簽到時間不可為負數  
沒來的學生:4  
遲到的學生:2  
有代簽的學生:3

正常人:(匆匆忙忙怕遲到)

這個月已經遲到第29次的我:



## 繳交格式

1. 上傳內容須為. py 檔
  - 檔名為：班級 XX-X-學號  
(XX-X: 第幾份作業, i.e. A01-1-114502000)
2. 請針對程式內的重要功能進行「適當註解」，簡單說明該段程式碼的作用，註解的部分會納入評分考量，請勿隨意註解
3. 記得在 Online Judge 系統上測試，若在正常繳交期限前未有測試紀錄，將扣該次作業 10 分
4. 若檔名錯誤，扣該次作業 5 分

## 繳交期限

- **2025/10/10 23:59** 前將檔案上傳到 ee-class 上

## 遲交期限

- **2025/10/12 23:59** 前將檔案上傳到 ee-class 上
- 該次作業分數打八折
- 遲交期限過後不再開放繳交作業，該次以 0 分計算