

## 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.  $2 \leq \text{隊伍人數} \leq 10^4$
2.  $0 \leq \text{勞動券(num)面額} \leq 10^9$
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 7	2, 3 1, 4 0, 5
-----------------------	----------------------

Sample Output 1

Sample Input 2

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

Sample Output 2

Sample Input 3

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

Sample Output 3

Hidden Testcase

DOMjudge 上的隱藏測資很大	<del>你忍一下</del> 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改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...~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 ~  $n$  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	沒來的學生:2  遲到的學生:1  有代簽的學生:4, 5
6	
1,31	
4,5	
4,51	
3,1	
5,11	
5,12	

Sample Output 1

Sample Input 2

8	沒來的學生:2, 7  遲到的學生:1, 4  有代簽的學生:5
7	
5,10	
8,1	
1,48	
3,17	
5,8	
6,27	
4,41	

Sample Output 2

### Sample Input 3

14	沒來的學生:10
14	遲到的學生:1, 6, 8, 14
7,9	有代簽的學生:2
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

- 
- 
-

Sample Input 4

6	錯誤：座號不可包含文字
10	錯誤：簽到時間不可為負數
1,25	錯誤：簽到時間不可為負數
小明,30	錯誤：座號不可包含文字
1,-10	沒來的學生：
3,45	遲到的學生:2, 3, 5, 6
2,40	有代簽的學生：
2,-5	
bob,20	
4,15	
5,35	
6,55	

Sample Output 4

Sample Input 5

4	錯誤：座號不可包含文字
8	錯誤：簽到時間不可為負數
1,20	錯誤：座號不可包含文字
Rushia,25	錯誤：簽到時間不可為負數
2,-15	沒來的學生:4
3,40	遲到的學生:2
歐巴馬,35	有代簽的學生:3
2,50	
4,-8	
3,10	

Sample Output 5

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