

重要公告

- 一、即日起至學期結束前，為了因應學校防疫全面升級，所有課程均需採取遠距教學方式，修習進階程式設計課程的同學，**一律居家撰寫老師所出的程式作業**，禁止到電腦教室(一)上課寫程式，而且還必須於上課前利用手機**掃描以下 QRcode，登入防疫期間課程點名系統完成到課登記**，以便老師可以掌握修課同學出席狀況。



- 二、由於同學可能在校外使用即時評測平台，然平台只接受校內 IP 上傳，所以請於校外上網的同學要先設定 VPN，詳細 VPN 連線設定詳如課程公告 **1100517 VPN 連線設定**內的 PPT 附檔所述，請同學自行參考運用。
- 三、日後不接受完成程式當面驗收方式，唯一的驗收方式是將評測平台通過的畫面截圖，截圖內容須包含完成日期時間、學號、題號、評測紀錄等資訊，上傳到雲端學院課程的該題討論版內，讓助教可以隨時去驗收，未完成留言驗收或延遲完成該動作，將依延遲時間長短酌減該

程式分數 10~50 分不等。

四、老師的 WebEX 個人會議室（網址：
<https://moe-tw.webex.com/meet/hsiao jy>）也會一直開啟，請同學若有需要，可用完整姓名登入會議室內以便可以即時發問問題或討論。

五、若有題目需說明解題方法，會事先告知並在 WebEX 會議室內線上說明，相關說明文件及影音檔案也會在雲端學院公告，方便同學下載閱讀運用。

進階程式設計課程 程式設計作業#16

(請使用 C 或 C++ 語言撰寫解決下列問題之程式)

反序數

對於一個數列中的一個數，他的反序數定義為：“比他大卻排在他前面”以及“比他小卻排在他後面”的兩種數字的個數總和，例如數列為 230,110, 80, 120, 90, 60, 70，則 230 的反序數為 6，而 90 的反序數為 3+2=5 (三個比他大排在他前面，兩個比他小排在他後面)，請設計一程式，找出所給定的數列中反序數最大的數字(如反序數相同，需全部輸出) 以及他的反序數。

輸入說明：

第一列有一個整數 N ，代表有幾組數列資料。

接下來有 N 列，每一列有一整數數列，整數大小可用 64 位元有號數表示，數列內的數字以空白隔開而且相同數字可重複出現於數列中。每一組數列的整數個數均不大於 10000。

輸出說明：

請輸出每一組給定的數列中反序數最大的數字(如反序數相同，需全部輸出並以逗號+空白隔開) 以及他的反序數。

輸入範例：

```
3
2248642 2248742 3012943 3128346 3273617 3582746 3827361
10 20 10 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 10 10 20
1 11 5 13 11 29 13 37 31 53332 497 236197891 63257412 736554951
```

輸出範例：

```
2248642, 2248742, 3012943, 3128346, 3273617, 3582746, 3827361 0
20, 10, 10 7
11, 5, 13, 11, 29, 13, 37, 31, 53332, 497, 236197891, 63257412 1
```