

重要公告

- 一、本學期課程即將進入尾聲，本課程只剩下今天(6/13日)的實體課程，撰寫編號第 20 號程式作業，考量學校學期成績的繳交期限，**本課程第 17 號以後的所有程式作業的最後繳交期限為 112.06.27 12:10，逾時以 0 分計。**
- 二、本學期最後一次在電腦教室上課(6/13 日)，將會實施點名，點名結果也是平常成績(占總成績 10%)的重要參考指標，請記得到電腦教室上課。
- 三、請記得隨時到雲端學院查閱自己的程式作業驗收結果與成績登錄是否正確，有問題請主動與老師聯繫更正成績。
- 四、**學期總成績會在 112.06.27 17:00 之前公告在雲端學院課程平台上，有問題可與我聯繫討論更正。**

(本題有些難度將於課堂中提示解法)

進階程式設計課程 程式設計作業#20

(請使用 C 或 C++ 語言撰寫解決下列問題之程式)

最大化字串距離

假定二十六個大寫英文字母 A 到 Z 分別代表座標值 1 到 26。給定兩個不一定等長度之英文字串，定義其相距距離之計算方式為：先將較短字串中補上間隔符號：“*”，使其等長，間隔符號之座標值為輸入值，然後分別計算相同位置的兩個字母的距離，也就是將兩個字母所對應的座標相減後取絕對值，最後將所有距離加總。例如：若間隔符號之座標值為 30，則 AEC 與 B*D 之距離為： $|1-2|+|5-30|+|3-4|=27$ 。請設計一程式，可以在較短字串中加入間隔符號：“*”，以使兩個字串等長。例如：第一個字串是：ADBC，第二個字串是 AC。則第二字串加入間隔符號後的情形可以是：AC**，A*C*，A**C，*A*C，或**AC，當間隔符號之座標值為 30 時，其距離分別為 56, 54, 54, 60, 56。則輸出最大的距離為 60 以及總共有 1 種間隔符號加入方式會產生最大距離。

輸入說明：

每一個檔案可能有多筆測資，每一筆測資共三列，前兩列分別是輸入的兩串大寫英文字串，第三列則是間隔符號之座標值。

輸出說明：

輸出較短字串中加入間隔符號後，可以獲得之兩字串最大距離以及總共有幾種間隔符號加入方式會產生最大距離。

範例輸入：

```
MIN
PK
30
P
MIN
30
```

範例輸出：

```
27 2
40 3
```