

請撰寫一個程式 (檔名為 HW1\_學號.cpp)，從鍵盤輸入兩個正整數 N 與 M (皆介於 1-26 之間)，請列印出以下題目

- A. 印出 N 個加號 "+" 與 M 個減號 "-"。 (8%)
- B. 印出 N 至 M 之間所有數字。 (8%) 註: N 不一定小於 M。
- C. 印出前 N 個大寫英文字母。 (8%)
- D. 印出後 M 個小寫英文字母。 (8%)
- E. 計算 N 至 M 之間所有數字的總和。  $\sum_{i=N}^M i$  (8%)
- F. 計算 N 至 M 之間所有偶數的總和。  $\sum_{i=N}^M i, \text{ if } i \text{ is an even}$  (8%)
- G. 計算  $1 + 2 + \dots + N - 1 - 2 - \dots - M$  的運算結果。  $\sum_{i=1}^N i - \sum_{j=1}^M j$  (8%)
- H. 計算  $0 - 1 + 2 - 3 + 4 \dots M$  的運算結果。  $\sum_{i=0}^M [(-1)^i \times i]$  (8%)
- I. 印出 N 與 M 之所有公因數。 (8%)
- J. 印出 N 與 M 之小於 100 的所有公倍數。 (8%)

輸出入範例：(範例中 69 為使用者輸入值)

請輸入兩個正整數 N 與 M：69

- A. ++++++-----
- B. 6789
- C. ABCDEF
- D. zyxwvutsr
- E. 30
- F. 14
- G. -24
- H. -5
- I. 13
- J. 18 36 54 72 90

需要繳交的作業檔包含以下三項，透過 Moodle 平台繳交，請分開繳交「勿壓縮」。

1. HW1\_學號.cpp (80%)

- 此檔案為此次作業的必要程式。若無此檔案則視為未繳交作業。
- 此原始碼檔案必須為可編譯。老師不會幫你的作業 debug，因此請確定你的檔案可以編譯並且可以運作。
- 老師會設計數個測試資料，評量作業中列出的所有功能是否都正確。

2. HW1\_學號.exe

- 必須是由 HW1\_學號.cpp 編譯出來的.exe 可執行檔。
- 當原始碼無法編譯時，以此執行檔為評分標準。

3. HW1\_學號.doc (20%)

- 此次作業的報告書，報告內容包含下列三項：
  - I. 作者簡介：系級、學號、姓名和 e-mail。
  - II. 程式簡介：說明你撰寫此程式的方法與說明。例如使用何種運算或判斷完成這次的作業；寫法上是否有比較特別的巧思設計等。
  - III. 結果簡介：說明你的程式如何操作，包含輸入格式與運作流程，作業中給的範例操作後之結果畫面，以及自定測試資料之結果畫面。

注意事項：

1. 請確定程式都是自己寫的，不要有抄襲的行為，若有抓到抄襲之作業，雙(多)方皆以倒扣得分計。在繳交作業後，請自己也備份好作業。老師沒有幫你保管作業的義務，若是作業繳交有問題，或許還會要你再交一次。
2. 請自己做好作業的時間安排，盡早完成作業並繳交。除非作業繳交系統發生問題或是有其他不可抗拒之原因，讓你無法繳交作業。否則不接受作業補交。
3. 請確定你的文件是可以讀可以開啟的。內容盡量通順，頁數不一定要多。圖片請調整成適當大小，並且清楚可以看懂，不需要為了頁數而縮放圖片。字體以新細明體、標楷體或 Time News Roman 為主。