

# 資訊一乙-計算機概論與實習(III) HW3

希望各位還記得大數是個什麼東西呢! 請設計一 C語言程式, 提供一個動態大小的大數結構, 讓使用者能夠輸入無限制長度的大數。

同時**至少提供一個set函式與一個add函式**。set函式能**直接從鍵盤輸入, 讀取資料後轉換成大數型態, 並存入動態空間中**, 大數轉換的過程請**全程注意空間使用的安全性**。

add函式功能為輸入兩個大數結構後, 回傳一個**新的**結果大數。

最後, 提供一個迴圈, 在輸入0之前不斷迴圈讀入兩個大數並印出相加結果, 此次測資長度**沒有限制**(參見下圖範例)。(完成至此80%)

輸出入與其他功能性函式不強制要求, 但助教會視程式設計的風格斟酌加分。(20%)

【註】：

- (1). 作業題目的要求與課堂練習有相當不同之處, 請勿直接上交課堂練習程式碼。
- (2). 本次作業可能使用自動批改, 請勿自行添加多餘輸出!!!
- (3). 本次作業提供模板程式碼為助教參考答案的挖空版本, 不一定是最佳答案, 各位可以自由斟酌使用
- (4). 輸入語轉換成大數的功能須整合在set函式中。
- (5). 特別注意空間使用的安全性!!! 自行思考如何在讀取的過程中, 動態的擴充空間的大小!!!**
- (6). 檔案請命名為 DXXXXXXX\_姓名\_HW3.c 禁用 .cpp!!!**  
**然後壓縮成 DXXXXXXX\_姓名\_HW3.zip**