簡介：將運算式子讀入，並切成Token 放入vector裡，接者判斷式子是否為合格的中序式，輸出正確或錯誤資訊，並歸還記憶體，就此完成任務一。

任務二為重複任務一的動作，若為合格的中序，將中序式轉成後序式，做法為：若遇到數字，放入後序式指標( postfix )。若遇到左括號，直接丟入stack。

若遇到符號，比較符號優先度，堆疊中的運算子大於或等於讀入的運算子，將堆疊最上層運算子丟入postfix ，再將讀入的丟入stack，否則只需將讀入的丟入stack。若遇到右括號，把stack的運算子丟到postfix直到遇到左括號。就此完成演算法，輸出postfix。歸還記憶體。

流程圖：

答問：Q：若任務二從中序式轉為前序式，先舉例說明轉換的步驟，再以文字解說原本的程式碼該如何改寫？

A：使用堆疊將中序式轉為前序式，則使用迴圈由後往前取出中序式的字 元，遇運算元直接輸出；堆疊運算子與右括號； 堆疊中運算子優先順序若大於讀入的運算子優先順序的話，直接輸出堆疊中的運算子，再將讀入的運算子置入堆疊；遇左括號輸出堆疊中的運算子至右括號。前面整個演算過程中被輸出的字元再反序列出，就是前序表示式

程式碼改寫部分：將原本的vector頭尾對調用另一個vector存取，然後中間與後續是一模一樣，最後將存起來的linkerlist從尾開始輸出就可以完成

心得：在這次的Lab中，學到了stack的應用，如何把資料用stack來做演算，也學到了在point 的使用中，用完之後在指向NULL之前要先Delete，不然可能會發生memory leak 的現象