HW1\_B0829060\_黃至祥

目的：彙整四種排序演算法的漸進式複雜度。

要求：Random產生10,100,1000,10000,100000個介於1~50000的數字然後用四種排序方式來排序(可遞增或遞減)，並計算時間複雜度。

過程：排序演算法主要是參考課本及網路，並對其進行修正以符合語法；Random則是以每一位數個別rand()後\*，在機率分配上是由0~999999做數據平移1至1~100000，再將區間%50000使區間落在1~50000而不失真。數據採集方面則是增加了10000到100000間的資料，以產生更容易看清楚的數據圖

觀察：我們可以由數據圖清楚地明白到InsertionSort的時間複雜度為O()，而其餘三種演算法在執行時間少上許多，時間複雜度為，由此可知InsertionSort在n過大時較為費時。