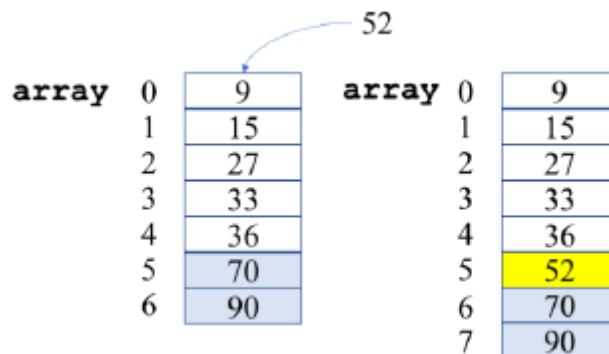


## P1307 插入式排序

插入式排序（Insertion sort）為一簡單又直覺的排序演算法，該演算法是將一未在陣列中的元素逐一的插入已排序好的陣列中，插入後的陣列仍須維持排序狀態；下圖呈現插入式排序的基本概念，左圖的陣列 **array** 為一升序陣列其有 7 個元素，今欲將 52 插入該陣列中，並維持 **array** 仍為升序；一個簡單的想法，就是從上往下搜尋，找到第一個比它大的元素，然後將該元素以及它以下的元素下移，再將欲插入的元素寫入原較大元素的位置上，如下圖；若無法找到較大元素，則應在原陣列後加入所欲插入的元素。無論何種情況，插入一元素後陣列元素的個數均應加一。



以上概念 並無錯誤，但本題要求撰寫一遞迴函數 `insertsort()`，進行插入新元素的函數；請根據開文敘述完成程式製作。

### 輸入說明

測資為最多包含 100 個以白字元區隔之不同整數；EOF 結束測資。

### 輸出說明

藉由逐步呼叫 `insertsort()` 函數，維持陣列 **array** 為升序狀態；測資結束後將陣列依序輸出，每個元素輸出一行。

### 範例輸入

20 10 3 40

### 範例輸出

3  
10  
20  
40