## 2019 数列有序

### 一：题目

#### 问题描述

有n(n<=100)个整数，已经按照从小到大顺序排列好，现在另外给一个整数x，请将该数插入到序列中，并使新的序列仍然有序。

#### 输入数据

输入数据包含多个测试实例，每组数据由两行组成，第一行是n和m，第二行是已经有序的n个数的数列。n和m同时为0标示输入数据的结束，本行不做处理。

#### 输出数据

对于每个测试实例，输出插入新的元素后的数列。

#### 输入样例

3 3

1 2 4

0 0

#### 输出样例

1 2 3 4

#### 题目来源

HDU 2019 http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=2019

### 二、题解

#### 解题思路

定义已排序好的n个数的数列为一个数组a[i]，然后将m赋予数组中第n+1项，即a[n]=m;最后将数组重新按小到大重新排序即可。

#### 参考程序

#include<stdio.h>  
int main()   
{  
 int i,j,k,m,n;  
 while(scanf("%d %d",&n,&m),n!=0&&m!=0) {  
 int a[120]; //定义一个数组  
 for(i=0; i<n; i++)  
 scanf("%d",&a[i]);  
 a[n]=m; //令a[n]=m  
 for(j=n-1; j>=0; j--) /\*对数组a[i]进行排序\*/  
 {  
 if(a[j]>a[j+1])   
 {  
 k=a[j];  
 a[j]=a[j+1];   
 a[j+1]=k;  
 } else  
 break;  
 }  
 for(i=0; i<=n; i++) {  
 if(i==0)  
 printf("%d",a[i]);  
 else

#### 复杂度分析

无

#### 编程技巧

无