|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[主页](http://10.1.66.52/JudgeOnline/)** | **[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?cid=1051)** | **[问题](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contest.php?cid=1051)** | **[名次](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contestrank.php?cid=1051)** | **[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/status.php?cid=1051)** | **[统计](http://10.1.66.52/JudgeOnline/conteststatistics.php?cid=1051)** |

！！请使用学号注册用户名！！

## 问题 A: DS二叉排序树之创建和插入

时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: 87  解决: 75  
[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=0&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1087)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1087&cid=1051)]

## 题目描述

给出一个数据序列，建立二叉排序树，并实现插入功能

对二叉排序树进行中序遍历，可以得到有序的数据序列

## 输入

第一行输入t，表示有t个数据序列

第二行输入n，表示首个序列包含n个数据

第三行输入n个数据，都是自然数且互不相同，数据之间用空格隔开

第四行输入m，表示要插入m个数据

从第五行起，输入m行，每行一个要插入的数据，都是自然数且和前面的数据不等

以此类推输入下一个示例

## 输出

第一行输出有序的数据序列，对二叉排序树进行中序遍历可以得到

从第二行起，输出插入第m个数据后的有序序列，输出m行

以此类推输出下一个示例的结果

## 样例输入

1 6 22 33 55 66 11 44 3 77 50 10

## 样例输出

11 22 33 44 55 66 11 22 33 44 55 66 77 11 22 33 44 50 55 66 77 10 11 22 33 44 50 55 66 77

## 提示

[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=0&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1087)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1087&cid=1051)]

[中文](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=cn)  [English](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=en)   
All Copyright Reserved 2010-2011 [深圳技术大学在线判题教学平台](http://10.1.66.52/JudgeOnline/) TEAM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[主页](http://10.1.66.52/JudgeOnline/)** | **[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?cid=1051)** | **[问题](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contest.php?cid=1051)** | **[名次](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contestrank.php?cid=1051)** | **[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/status.php?cid=1051)** | **[统计](http://10.1.66.52/JudgeOnline/conteststatistics.php?cid=1051)** |

！！请使用学号注册用户名！！

## 问题 B: DS二叉排序树之查找

时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: 77  解决: 66  
[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=1&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1088)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1088&cid=1051)]

## 题目描述

给出一个数据序列，建立二叉排序树，并实现查找功能

对二叉排序树进行中序遍历，可以得到有序的数据序列

## 输入

第一行输入t，表示有t个数据序列

第二行输入n，表示首个序列包含n个数据

第三行输入n个数据，都是自然数且互不相同，数据之间用空格隔开

第四行输入m，表示要查找m个数据

从第五行起，输入m行，每行一个要查找的数据，都是自然数

以此类推输入下一个示例

## 输出

第一行输出有序的数据序列，对二叉排序树进行中序遍历可以得到

从第二行起，输出查找结果，如果查找成功输出查找次数，如果查找失败输出-1

以此类推输出下一个示例的结果

## 样例输入

1 6 22 33 55 66 11 44 7 11 22 33 44 55 66 77

## 样例输出

11 22 33 44 55 66 2 1 2 4 3 4 -1

## 提示

[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=1&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1088)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1088&cid=1051)]

[中文](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=cn)  [English](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=en)   
All Copyright Reserved 2010-2011 [深圳技术大学在线判题教学平台](http://10.1.66.52/JudgeOnline/) TEAM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[主页](http://10.1.66.52/JudgeOnline/)** | **[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?cid=1051)** | **[问题](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contest.php?cid=1051)** | **[名次](http://10.1.66.52/JudgeOnline/contestrank.php?cid=1051)** | **[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/status.php?cid=1051)** | **[统计](http://10.1.66.52/JudgeOnline/conteststatistics.php?cid=1051)** |

！！请使用学号注册用户名！！

## 问题 C: DS二叉排序树之删除

时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: 64  解决: 51  
[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=2&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1089)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1089&cid=1051)]

## 题目描述

给出一个数据序列，建立二叉排序树，并实现删除功能

对二叉排序树进行中序遍历，可以得到有序的数据序列

## 输入

第一行输入t，表示有t个数据序列

第二行输入n，表示首个序列包含n个数据

第三行输入n个数据，都是自然数且互不相同，数据之间用空格隔开

第四行输入m，表示要删除m个数据

从第五行起，输入m行，每行一个要删除的数据，都是自然数

以此类推输入下一个示例

## 输出

第一行输出有序的数据序列，对二叉排序树进行中序遍历可以得到

从第二行起，输出删除第m个数据后的有序序列，输出m行

以此类推输出下一个示例的结果

## 样例输入

1 6 22 33 55 66 11 44 3 66 22 77

## 样例输出

11 22 33 44 55 66 11 22 33 44 55 11 33 44 55 11 33 44 55

## 提示

当删除数据不在序列中，那么删除操作等于不执行，所以输出序列不变化

[[提交](http://10.1.66.52/JudgeOnline/submitpage.php?cid=1051&pid=2&langmask=16)][[状态](http://10.1.66.52/JudgeOnline/problemstatus.php?id=1089)][[讨论版](http://10.1.66.52/JudgeOnline/bbs.php?pid=1089&cid=1051)]

[中文](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=cn)  [English](http://10.1.66.52/JudgeOnline/setlang.php?lang=en)   
All Copyright Reserved 2010-2011 [深圳技术大学在线判题教学平台](http://10.1.66.52/JudgeOnline/) TEAM