编程题 | 30.0分1/3

最小与最大排列

时间限制：C/C++语言 1000MS；其他语言 3000MS

内存限制：C/C++语言 65536KB；其他语言 589824KB

题目描述：

定一个大小为m的字符集合，打印其全部k排列中按照字典序排序后最小和最大的两个排列。其中m,k > 0, 且 k≤m

输入

第一行：空格分割的字符，互不重复

第二行：排列数k

输出

第一行：字典序排序后的最小排列

第二行：字典序排序后的最大排列

样例输入

a b c

2

样例输出

a b

c b

编程题 | 30.0分2/3

BST判定

时间限制：C/C++语言 3000MS；其他语言 5000MS

内存限制：C/C++语言 65536KB；其他语言 589824KB

题目描述：

判断给定的二叉树是否为二分查找树。假设树的每个节点以整数为键值，且不同节点的键值互不相等。二分查找树成立的判定条件 ：

对任何非叶子节点A，如果A存在左子树，则A的键值大于其左子树所有节点的键值，且，如果A存在右子树，则A的键值小于其右子树所有节点的键值。

输入

第一行：根节点键值;

第二行开始，二叉树的结构，每行代表一组根节点与左右子节点的对应关系，-1代表空节点。格式：

根节点键值:左子节点键值|右子节点键值

例如，

5:3|-1

表示键值为5的节点，左子节点的键值为3, 右子节点为空节点

假设：所有节点的键值非负，且不超过1023

输出

判断结果，0表示输入不是二分查找树，1表示输入是二分查找树

样例输入

5

5:4|7

4:3|8

7:2|-1

3:-1|-1

8:-1|-1

2:-1|-1

样例输出

0

编程题 | 40.0分3/3

乘方取模

时间限制：C/C++语言 1000MS；其他语言 3000MS

内存限制：C/C++语言 65536KB；其他语言 589824KB

题目描述：

给定非负整数a, b, m, 利用基本的算术运算符(+-\*/%)以及位运算符，计算 ab  mod m

输入

一行三个非负整数，空格分隔，分 为a b m的值，其中m不为0

输出

ab  mod m 的结果

样例输入

2 10 5

样例输出

4