问题描述

二叉树可以用于排序。其原理很简单：对于一个排序二叉树添加新节点时，先与根节点比较，若小则交给左子树继续处理，否则交给右子树。

当遇到空子树时，则把该节点放入那个位置。

比如，10 8 5 7 12 4 的输入顺序，应该建成二叉树如下图所示，其中.表示空白。

...|-12  
10-|  
...|-8-|  
.......|...|-7  
.......|-5-|  
...........|-4

本题目要求：根据已知的数字，建立排序二叉树，并在标准输出中横向打印该二叉树。

输入格式

输入数据为一行空格分开的N个整数。 N<100，每个数字不超过10000。

输入数据中没有重复的数字。

输出格式

输出该排序二叉树的横向表示。为了便于评卷程序比对空格的数目，请把空格用句点代替：

样例输入1

10 5 20

样例输出1

...|-20  
10-|  
...|-5

样例输入2

5 10 20 8 4 7

样例输出2

.......|-20  
..|-10-|  
..|....|-8-|  
..|........|-7  
5-|  
..|-4