

Leetcode面试高频题汇总--树

原创 陈同学在搬砖 陈同学在搬砖

2020-02-05
00:05

面试必问的LeetCode高频算法题汇总

树篇

01 热身

描述

写一写
树的前序 中序 后序 层序 遍历

解法

前序 中序 后序遍历实现

层序遍历实现

02 路径之和

描述

思路

解法

03 最近的公共祖先

描述

思路

解法

求根节点至叶节点路径代码实现

整体代码实现

04 二叉树转链表

描述

思路

解法

05 侧面观察二叉树

描述

思路

解法

06 重建二叉树

描述

输入某二叉树的前序遍历和中序遍历的结果，请重建出该二叉树。
假设输入的前序遍历和中序遍历的结果中都不含重复的数字。
例如输入前序遍历序列{1,2,4,7,3,5,6,8}和中序遍历序列{4,7,2,1,5,3,8,6}，
则重建二叉树并返回。

思路

解法

07 树的子结构



描述

输入两棵二叉树A，B，判断B是不是A的子结构。（ps：我们约定空树不是任意一个树的子结构）

解法

08 二叉树的镜像



描述

思路

解法

09 判断是否是后续遍历序列

描述

输入一个整数数组，判断该数组是不是某二叉搜索树的后序遍历的结果。如果是则输出Yes,否则输出No。假设输入的数组的任意两个数字都互不相同。

思路

解法

10 二叉树中和为某一值的路径

描述

输入一颗二叉树的根节点和一个整数，打印出二叉树中结点值的和为输入整数的所有路径。路径定义为从树的根结点开始往下一直到叶结点所经过的结点形成一条路径。(注意: 在返回值的list中，数组长度大的数组靠前)

思路

解法

11 二叉搜索树与双向链表

描述

输入一棵二叉搜索树，将该二叉搜索树转换成一个排序的双向链表。
要求不能创建任何新的结点，只能调整树中结点指针的指向。

思路

解法

12 二叉树的深度

描述

输入一棵二叉树，求该树的深度。从根结点到叶结点依次经过的结点（含根、叶结点）形成树的一条路径，最长路径的长度为树的深度。

思路

解法

13 判断平衡二叉树

描述

输入一棵二叉树，判断该二叉树是否是平衡二叉树。

解法

14 二叉树的下一个结点

描述

给定一个二叉树和其中的一个结点，请找出中序遍历顺序的下一个结点并且返回。注意，树中的结点不仅包含左右子结点，同时包含指向父结点的指针。

思路

解法

15 对称二叉树

描述

请实现一个函数，用来判断一颗二叉树是不是对称的。注意，如果一个二叉树同此二叉树的镜像是一样的，定义其为对称的。

解法

16 按之字形打印二叉树

描述

请实现一个函数按照之字形打印二叉树，即第一行按照从左到右的顺序打印，第二层按照从右至左的顺序打印，第三行按照从左到右的顺序打印，其他行以此类推。

思路

解法

17 二叉树的第k个结点

描述

给定一棵二叉搜索树，请找出其中的第k小的结点。例如，（5，3，7，2，4，6，8）中，按结点数值大小顺序第三小结点的值为4。

解法

18 翻转二叉树

描述

思路

迭代法

解法

19 二叉树的第k个结点

描述

给定一棵二叉搜索树，请找出其中的第k小的结点。例如，（5，3，7，2，4，6，8）中，按结点数值大小顺序第三小结点的值为4。

解法

20 翻转二叉树

描述

思路

迭代法

解法

21 最大二叉树

描述

思路

解法

22 不同的二叉搜索树

描述

解法

23 将有序数组转换成二叉搜索树

描述

解法

回复 "福利" 免费获取价值**338元**的算法课资料

回复 "进群" 进入 2021届 实习/秋招互助群 ,还有各种内部笔记资料分享

现在关注 你就是老粉了!

▼
往期精彩回顾
▼

三个小时学会Golang
Leetcode面试高频题汇总--字符串
Leetcode面试高频题汇总--数组
Leetcode面试高频题汇总--链表

