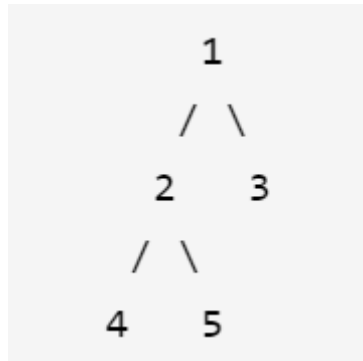


543 二叉树的直径

Label: 二叉树

给定一棵二叉树，你需要计算它的直径长度。一棵二叉树的直径长度是任意两个结点路径长度中的最大值。这条路径可能穿过也可能不穿过根结点。



- 递归

```
class solution {
    int ans;    // 如果单独分出一个方法，定义一个共享变量是常见做法

    public int diameterOfBinaryTree(TreeNode root) {
        ans = 1;
        depth(root);
        return ans - 1;
    }

    public int depth(TreeNode node) {
        if (node == null) {
            return 0; // 访问到空节点了，返回0
        }
        int L = depth(node.left); // 左儿子为根的子树的深度
        int R = depth(node.right); // 右儿子为根的子树的深度
        ans = Math.max(ans, L+R+1); // 经过该节点的最大直径为 L + R + 1，再和结果做比较
        return Math.max(L, R) + 1; // 返回该节点为根的子树的深度
    }
}
```