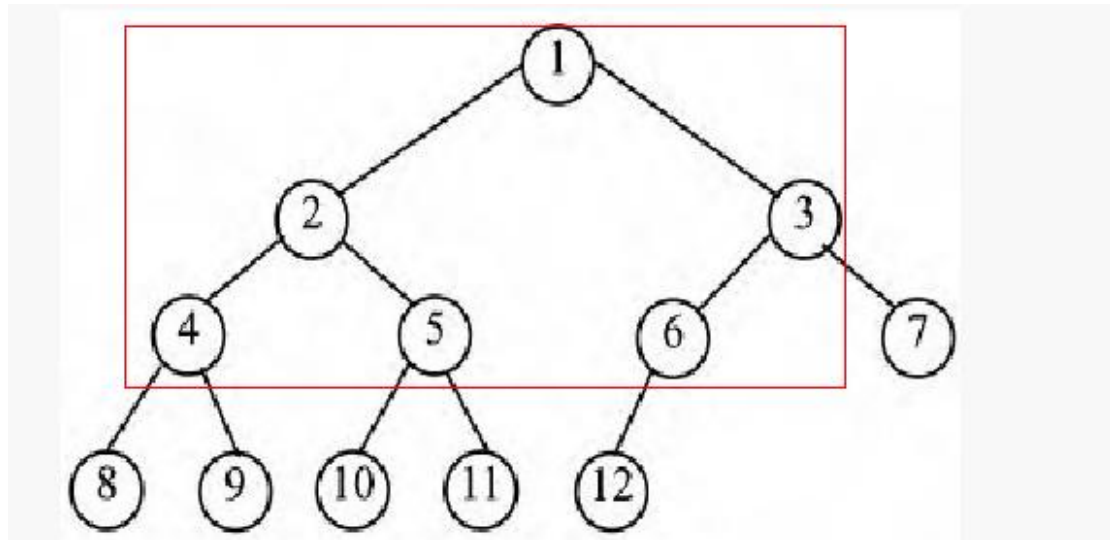


题目描述：

给定一个以顺序储存结构存储整数值的完全二叉树序列（最多 1000 个整数），请找出此完全二叉树的所有非叶子节点部分，然后采用后序遍历方式将此部分树（不包含叶子）输出。

- 1、只有一个节点的树，此节点认定为根节点（非叶子）。
- 2、此完全二叉树并非满二叉树，可能存在倒数第二层出现叶子或者无右叶子的情况



其他说明：二叉树的后序遍历是基于根来说的，遍历顺序为：左-右-根

输入描述：

一个通过空格分割的整数序列字符串

输出描述：

非叶子部分树结构的后序遍历结果

补充说明：

输出数字以空格分隔

示例 1

输入：

1 2 3 4 5 6 7

输出：

2 3 1

说明：

找到非叶子部分树结构，然后采用后续遍历输出

```
import java.util.Scanner;
```

```
import java.util.*;
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner in=new Scanner(System.in);
```

```
        int[] arr = Arrays.stream(in.nextLine().split(" ")).mapToInt(Integer::parseInt).toArray();
```

```
        if(arr.length==1){
```

```
            System.out.println(arr[0]);
```

```

        return;
    }
    int[] nums=new int[arr.length+1];
    for (int i = 1; i < nums.length; i++) {
        nums[i]=arr[i-1];
    }
    //确定第一个叶子节点的位置,叶子节点没有左孩子
    int idx=1;
    while(idx*2<nums.length){
        idx++;
    }
    ArrayList<Integer> path = new ArrayList<>();
    print(nums,1,idx,path);
    StringJoiner sj=new StringJoiner(" ");
    path.stream().forEach(e->sj.add(String.valueOf(e)));
    System.out.println(sj.toString());
}

private static void print(int[] nums, int root, int end, List<Integer> path){
    //先打印左子树
    if (root>=end){
        return;
    }
    print(nums,root*2,end,path);
    print(nums,root*2+1,end,path);
    path.add(nums[root]);
}
}

```