

# 牛客网算法进阶班

---

第一课

牛客网最新算法课--进阶班：详细讲解常见算法的基本原理，并提供相关学习资料，60道不同类型的算法真题讲述

上课时间：每周六日 14:00--16:00

上课老师：左程云，华科本科，芝加哥大学硕士，曾就职于IBM、百度、GrowingIO、亚马逊，也是牛客网的老师。

牛客网：一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台<https://www.nowcoder.com/>



笔经面经



学习交流

如何把一个栈排序，只能借助一个辅助栈

用栈来求解汉诺塔问题

### 【题目】

汉诺塔问题比较经典，这里修改一下游戏规则：现在限制不能从最左侧的塔直接移动到最右侧，也不能从最右侧直接移动到最左侧，而是必须经过中间。求当塔有N层的时候，打印最优移动过程和最优移动总步数。例如，当塔数为两层时，最上层的塔记为1，最下层的塔记为2，则打印：

```
Move 1 from left to mid
Move 1 from mid to right
Move 2 from left to mid

Move 1 from right to mid
Move 1 from mid to left
Move 2 from mid to right
Move 1 from left to mid
Move 1 from mid to right
It will move 8 steps.
```

### 一种怪异的节点删除方式

#### 【题目】

链表节点值类型为int型，给定一个链表中的节点node，但不给定整个链表的头节点。如何在链表中删除node？请实现这个函数，并分析这么会出现哪些问题。

要求：时间复杂度为 $O(1)$ 。

最大值减去最小值小于或等于num的子数组数量

**【题目】**

给定数组arr和整数num，共返回有多少个子数组满足如下情况：

$\max(arr[i..j]) - \min(arr[i..j]) \leq num$

$\max(arr[i..j])$ 表示子数组arr[i..j]中的最大值，

$\min(arr[i..j])$ 表示子数组arr[i..j]中的最小值。

**【要求】**

如果数组长度为N，请实现时间复杂度为 $O(N)$ 的解法。

给定一个由数字组成的字符串，请返回能返回多少种合法的ipv4组合。

给定一个数组，请返回所有子数组中，最大的异或和。一个子数组的异或和是指，把该子数组内部所有数异或起来的结果。



## 提升项目经验

- 课程名称：《牛客高级项目课--（牛客网）》
- 课程地址：<https://www.nowcoder.com/courses/semester/senior>
- 独家内部100元优惠券：DRMscjy



## 面试算法书籍

- 书名：《程序员代码面试指南—IT名企算法与数据结构题目最优解》
- 作者：左程云

# THANK YOU

查看更多笔经面经

