

# 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

给定一个整数，判断该数是否是回文数

给定一个数组arr， 和一个整数aim， 请返回哪两个位置的数可以加出aim来。

例如

arr = {2, 7, 11, 15}, target = 9

返回 {0, 1}, 因为  $\text{arr}[0] + \text{arr}[1] = 2 + 7 = 9$

可以假设每个数组里只有一组答案

给定一个链表list,

如果:

list = 1 调整之后1。

list = 1->2 调整之后1->2

list = 1->2->3 调整之后1->2->3

list = 1->2->3->4 调整之后1->3->2->4

list = 1->2->3->4->5 调整之后1->3->2->4->5

list = 1->2->3->4->5->6 调整之后1->4->2->5->3->6

list = 1->2->3->4->5->6->7 调整之后1->4->2->5->3->6->7

根据上面的规律, 调整一个任意长度的链表。

把一棵搜索二叉树，转化成有序的双向链表。

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：

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

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

## 题目六

给定两个单词beginWord和endWord，还有一本词典是list类型。

找到所有从beginWord变到endWord的最短转换路径，变动的规则是：

- 1，一次只能变一个位置的字符
- 2，每一个转换后的word一定要在list中
- 3，初始时list中没有beginWord这个词

比如

```
beginWord = "hit"
```

```
endWord = "cog"
```

```
wordList = ["hot","dot","dog","lot","log","cog"]
```

返回：

```
[  
    ["hit","hot","dot","dog","cog"],  
    ["hit","hot","lot","log","cog"]  
]
```

注意：

- 1，返回值的类型为List<List<String>>
- 2，如果不存在转化路径请返回空链表（不是null）
- 3，所有的词一定都是相同长度的
- 4，所有词都是小写的a~z
- 5，在list中没有重复的词
- 6，beginWord和endWord都不是空字符串或者null



给一个字符串**str**，代表一个整数，找到除了这个数之外，绝对值和这个数相差最小的回文数。

例如：

**str** = “123”

返回“121”

注意：

假设字符串**str**一定能变成long类型

## 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

