

#### 九章算法 帮助更多中国人找到好工作

扫描二维码获取更多求职干货&面试必看经典文章 九章算法,专业的 IT 求职面试培训。团队成员均为硅谷和 国内顶尖 IT 企业工程师。目前开设课程有《九章算法班》 《全栈开发基础项目课》《系统设计班》《九章基础算法 班》《面向对象设计专题班》《算法强化班》《动态规划 专题班》《简历修改与面试技巧点拨》《Big Data -Hadoop 项目实战》《Big Data - Spark 项目实战》 《九章基础算法班(java)》等。

# Aairbnb OA高频题汇总

## (本文档来自九章学员整理并无偿分享)

#### ● 哈希表

#### 两数之和

给一个整数数组,找到两个数使得他们的和等于一个给定的数 target。

你需要实现的函数twoSum需要返回这两个数的下标, 并且第一个下标小于第二个下标。注意这里下标的范围是 0 到 n-1。

#### • 比特位操作

#### 落单的数

给出 2 \* n + 1个数字,除其中一个数字之外其他每个数字均出现两次,找到这个数字。

#### 链表

合并k个排序链表

合并k个排序链表,并且返回合并后的排序链表。尝试分析和描述其复杂度。

## ● 链表求和

你有两个用链表代表的整数,其中每个节点包含一个数字。数字存储按照在原来整数中相反的顺序,使得第一个数字位于链表的开头。写出一个函数将两个整数相加,用链表形式返回和。

两个链表的交叉

请写一个程序,找到两个单链表最开始的交叉节点。

#### 字典树

#### 单词搜索Ⅱ

给出一个由小写字母组成的矩阵和一个字典。找出所有同时在字典和矩阵中出现的单词。一个单词可以从矩阵中的任意位置开始,可以向左/右/上/下四个相邻方向移动。一个字母在一个单词中只能被使用一次。且字典中不存在重复单词。

## ● 字符串处理

正则表达式匹配

实现支持'.'和'\*'的正则表达式匹配。

'.'匹配任意一个字母。

'\*'匹配零个或者多个前面的元素。

匹配应该覆盖整个输入字符串,而不仅仅是一部分。

需要实现的函数是:bool isMatch(string s, string p)

isMatch("aa", "a") → false

isMatch("aa","aa") → true

isMatch("aaa", "aa") → false

isMatch("aa", "a\*") → true

 $isMatch("aa", ".*") \rightarrow true$ 

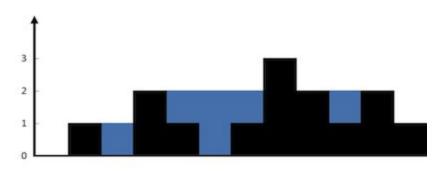
isMatch("ab", ".\*") → true

isMatch("aab", "c\*a\*b") → true

## 数组

## 接雨水

给出 n 个非负整数,代表一张X轴上每个区域宽度为 1 的海拔图,计算这个海拔图最多能接住多少(面积)雨水。



## ● 动态规划

#### 打劫房屋

假设你是一个专业的窃贼,准备沿着一条街打劫房屋。每个房子都存放着特定金额的钱。你面临的唯一约束条件是:相邻的房子装着相互联系的防盗系统,且 当相邻的两个房子同一天被打劫时,该系统会自动报警。

给定一个非负整数列表,表示每个房子中存放的钱, 算一算, 如果今晚去打劫, 在不触动报警装置的情况下, 你最多可以得到多少钱。