

牛客网算法初级班

第八课

牛客网最新算法课--初级班：详细讲解常见算法的基本原理，并提供相关学习资料，深入讲解常见算法题型解题思路，并提供最优解和代码。

上课时间：每周六日 09:30--11:30

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

给定一个数组代表一个容器，
比如[3, 1, 2, 4]，
代表0位置是一个宽度为1，高度为3的直方图。
代表1位置是一个宽度为1，高度为1的直方图。
代表2位置是一个宽度为1，高度为2的直方图。
代表3位置是一个宽度为1，高度为4的直方图。
所有直方图的底部都在一条水平线上，且紧靠着。
把这个图想象成一个容器，这个容器可以装3格的水。
给定一个没有负数的数组arr，返回能装几格水？

给定一个数组arr，返回所有子数组的累加和中，最大的累加和

题目三

生成窗口最大值数组

【题目】

有一个整型数组arr和一个大小为w的窗口从数组的最左边滑到最右边，窗口每次向右边滑一个位置。

例如，数组为[4, 3, 5, 4, 3, 3, 6, 7]，窗口大小为3时：

[4	3	5]	4	3	3	6	7	窗口中最大值为5
4	[3	5	4]	3	3	6	7	窗口中最大值为5
4	3	[5	4	3]	3	6	7	窗口中最大值为5
4	3	5	[4	3	3]	6	7	窗口中最大值为4
4	3	5	4	[3	3	6]	7	窗口中最大值为6
4	3	5	4	3	[3	6	7]	窗口中最大值为7

如果数组长度为n，窗口大小为w，则一共产生 $n-w+1$ 个窗口的最大值。

请实现一个函数。

输入：整型数组arr，窗口大小为w。

输出：一个长度为 $n-w+1$ 的数组res，res[i]表示每一种窗口状态下的最大值。

以本题为例，结果应该返回{5, 5, 5, 4, 6, 7}。

想想一个字符串其实是个循环数组，可以循环右移。

比如” abc” ，

向右循环右移一位，得到” cab” ，

向右循环右移两位，得到 “bca” ，

向右循环右移三位，得到 “abc” ，

给定两个字符串str1和str2，判断str2是不是由str1循环右移得到的。

给定一个字符串str， 和一个整数k， 返回str向右循环右移k位后的结果

给定一个字符串类型的数组strs，找到一种拼接方式，使得把所有字符串拼起来之后形成的字符串具有最低的字典序。

一些项目要占用一个会议室宣讲，会议室不能同时容纳两个项目的宣讲。

给你每一个项目开始的时间和结束的时间(给你一个数组，里面是一个个具体的项目)，你来安排宣讲的日程，要求会议室进行的宣讲的场次最多。返回这个最多的宣讲场次。

最大的leftMax与rightMax之差的绝对值

【题目】

给定一个长度为 N ($N > 1$) 的整型数组arr，可以划分成左右两个部分，左部分为arr[0..K]，右部分为arr[K+1..N-1]，K可以取值的范围是[0, N-2]。求这么多划分方案中，左部分中的最大值减去右部分最大值的绝对值中，最大是多少？

例如：[2, 7, 3, 1, 1]，当左部分为[2, 7]，右部分为[3, 1, 1]时，左部分中的最大值减去右部分最大值的绝对值为4。当左部分为[2, 7, 3]，右部分为[1, 1]时，左部分中的最大值减去右部分最大值的绝对值为6。还有很多划分方案，但最终返回6。

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

