

牛客网算法进阶班

第二课

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

题目一

给定一个全是正数的数组arr， 和一个整数aim， 求累加和为aim的最大子数组长度。

给定一个可能含有正数、负数和0的数组arr，和一个整数aim，求累加和为aim的最大子数组长度。

给定一个可能含有正数、负数和0的数组arr，和一个整数aim，求累加和小于或等于aim的最大子数组长度。

题目四

假设有两个数组

$A = \{3, 6, 4\}$

$B = \{2, 10, 2\}$

表示：

0位置的加油站到1位置加油站的距离为3，0位置的加油站内含有的油可以跑2的距离；

1位置的加油站到2位置加油站的距离为6，1位置的加油站内含有的油可以跑10的距离；

2位置的加油站到0位置加油站的距离为4，2位置的加油站内含有的油可以跑2的距离；

整个图是一个环。

假设一台车刚开始没有油，请返回车子停留在哪些加油站，能够成功的跑完一圈。

以题目例子来说，返回 `{false, true, false}`

题目五

给定一个数组，表示山峰的高度。所有山峰组成一个环。

比如 {1, 2, 4, 5, 3}

表示山峰0的高度为1，

表示山峰1的高度为2，

表示山峰2的高度为4，

表示山峰3的高度为5，

表示山峰4的高度为3。

所有山峰组成环形。

两座山峰能相互看见的条件为：

1) a山峰和b山峰如果相邻，一定可以互相看见。

2) 如果从a山峰顺时针方向经过b山峰的途中，中间的山峰高度都不大于a和b山峰高度的最小值，a和b可以互相看见

3) 如果从a山峰逆时针方向经过b山峰的途中，中间的山峰高度都不大于a和b山峰高度的最小值，a和b可以互相看见

假设数组中没有重复值，返回能看见的山峰对数量。

以题目例子来说，能看见的山峰对为 {1, 2}, {1, 3}, {2, 3}, {2, 4}, {3, 4}, {3, 5}, {4, 5}。一共7对，所以返回7。

进阶：如果数组中可能有重复值，返回能看见的山峰对数量。

求最大子矩阵的大小

【题目】

给定一个整型矩阵map，其中的值只有0和1两种，求其中全是1的所有矩形区域中，最大的矩形区域为1的数量。

例如：

```
1 1 1 0
```

其中，最大的矩形区域有3个1，所以返回3。

再如：

```
1 0 1 1
```

```
1 1 1 1
```

```
1 1 1 0
```

其中，最大的矩形区域有6个1，所以返回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

