

# 子数组最大累加和问题与扩展-下

前置知识:

讲解005-对数器

讲解046-构建前缀信息的技巧

讲解054-单调队列，一定要掌握，本节课题目6需要，后续讲“多重背包的单调队列优化”也需要

讲解070-子数组最大累加和问题与扩展-上

【必备】课程的动态规划大专题从讲解066开始，建议从头开始学习会比较系统

本节课是上节课内容的继续，见识更多与累加和相关的题目

而且有4个题来自真实大厂笔试题，都提供了对数器的验证代码来确保正确

很多解法的思路非常巧妙

# 子数组最大累加和问题与扩展 - 下

## 题目1

乘积最大子数组

给你一个`double`类型数组 `nums`

请你找出数组中乘积最大的非空连续子数组

并返回该子数组所对应的乘积

测试链接：<https://leetcode.cn/problems/maximum-product-subarray/>

注意：

题目中虽然给定的是`int`类型的数组

但讲述的方法是`int`、`double`类型的数组都能正确的做法

# 子数组最大累加和问题与扩展 - 下

## 题目2

子序列累加和必须被7整除的最大累加和

给定一个非负数组`nums`,

可以任意选择数字组成子序列, 但是子序列的累加和必须被7整除

返回最大累加和

对数器验证

# 子数组最大累加和问题与扩展-下

题目3

魔法卷轴

给定一个数组`nums`，其中可能有正、负、0

每个魔法卷轴可以把`nums`中连续的一段全变成0

你希望数组整体的累加和尽可能大

卷轴使不使用、使用多少随意，但一共只有2个魔法卷轴

请返回数组尽可能大的累加和

对数器验证

# 子数组最大累加和问题与扩展 - 下

## 题目4

三个无重叠子数组的最大和

给你一个整数数组 *nums* 和一个整数 *k*

找出三个长度为 *k*、互不重叠、且全部数字和 ( $3 * k$  项) 最大的子数组

并返回这三个子数组

以下标的数组形式返回结果，数组中的每一项分别指示每个子数组的起始位置

如果有多个结果，返回字典序最小的一个

测试链接：

<https://leetcode.cn/problems/maximum-sum-of-3-non-overlapping-subarrays/>

# 子数组最大累加和问题与扩展-下

## 题目5

可以翻转**1**次的情况下子数组最大累加和

给定一个数组`nums`,

现在允许你随意选择数组连续一段进行翻转, 也就是子数组逆序的调整

比如翻转`[1,2,3,4,5,6]`的`[2~4]`范围, 得到的是`[1,2,5,4,3,6]`

返回必须随意翻转**1**次之后, 子数组的最大累加和

对数器验证

# 子数组最大累加和问题与扩展 - 下

## 题目6

删掉 $1$ 个数字后长度为 $k$ 的子数组最大累加和

给定一个数组 $nums$ ，求必须删除一个数字后的新数组中  
长度为 $k$ 的子数组最大累加和，删除哪个数字随意

对数器验证

注意：

确保 [讲解054-单调队列](#) 已经掌握，不然会听不懂