

# Day7 C题解

Setsuna

2019.07.21

# C

区间加和区间减，熟不熟悉？  
我们试一试用差分搞它！

考虑数列

1 2 3 4 3

搞出它的差分数列

0 1 1 1 -1

# C

1 2 3 4 3

0 1 1 1 -1 (0)

我们每次区间加减都能使一个数-1，一个数+1

我们尝试把 -1 消掉，花一次操作的代价得到

0 0 1 1 0 (0)

C

1 1 2 3 3

0 0 1 1 0 (0)

现在都是正数了！怎么办？

发现差分数列的第一个数和最后一个数是不影响我们最终答案的，因为我们的目的是让差分数列的 $[1, n-1]$ 这一块变成0。于是我们可以从第一个数或者最后一个数里借。

C

于是我们得到了3种借法。

3 3 3 3 3 (3)

2 0 0 0 0 (0)

2 2 2 2 2 (3)

1 0 0 0 0 (1)

1 1 1 1 1 (3)

0 0 0 0 0 (2)

# C

发现没有，最后的借法决定序列最终的值，所以不同借法的总数就是同等操作数下序列最终值的总数。

设 `pos` 为差分数组里正数的和，`neg` 为负数的和。

那么第二个答案就是  $\text{abs}(\text{pos} + \text{neg}) + 1$

# C

考虑怎么求第一个答案。

一个1和-1可以再一次操作内搞定。

多出来的也要消耗一次。

那么答案就是  $\max(\text{pos}, -\text{neg})$