Algorithm design and analysis

牛牛坤卖手镯II

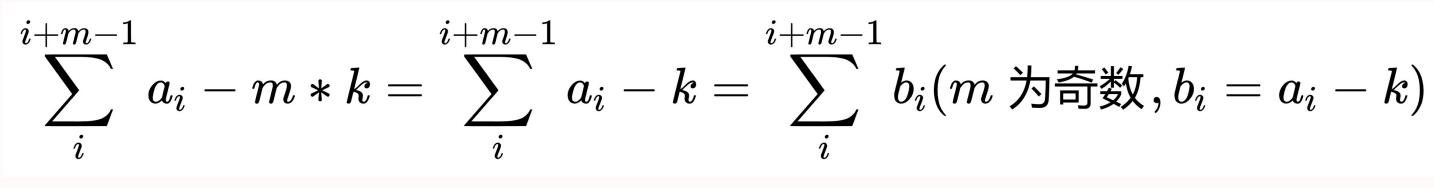
1004191211 郎文鵬

题意简化

给出一个包含n个整数的数列A,从中选定连续的奇数个数m,求下式奇数最大值

$$\sum_i^{i+m-1} a_i - m*k$$

公式化简





思路揣测

- 时间1s,数据范围最大到1e6,应该为O(n)做法
- 连续最小答案无后效性,大概率前后缀维护

分类讨论

考虑扫到当前位置时作为选取答案的连续数列末端,那么答案应该是以当前位置为末尾减去前面某一段形成答案(同时还要满足要求):

- 当前位置为奇数位且前缀和为奇数,则需要减去前面的一个最小的 连续偶数个数且前缀和为偶数数段
- 当前位置为奇数位且前缀和为偶数,则需要减去前面的一个最小的 连续偶数个数且前缀和为奇数的数段
- 当前位置为偶数位且前缀和为奇数,则需要减去前面的一个最小的 连续奇数个数且前缀和为偶数的数段
- 当前位置为偶数位且前缀和为偶数,则需要减去前面的一个最小的 连续奇数个数且前缀和为奇数的数段





做法总结

第一步: 将给出的数列的每个数值减去k

第三步: 在扫描过程中先更新tot, 再更新四个变量, 同时尝试更新答案ans

第四部:特殊考虑上述都是连续数段最小答案,其实还有可能就卖单独一个

注意事项:可能爆int 源码

感谢聆听!