

# day5 题解

冉雨杭

2023 年 8 月 5 日

- 给定一个数字，由于显示问题，最后一位是幂次运算。比如 234 应该是  $23^4$
- 输出正确的结果。如果结果大于  $10^{18}$  请输出 inf

# 子任务 1

- 输出  $(n/10)^{n\%10}$  即可

## 子任务 2

- 防止 long long 溢出
- 用除法来判断
- 错误是千奇百怪
  - 用 pow 精度不够的
  - 爆 long long 的
  - 写的不好导致末尾是 0 挂了的

# 查询

- 给定  $n$  个数字
- 有  $q$  组查询，每次询问第  $k_i$  个  $x_i$  出现的下标位置

# 子任务 1

- 每次直接循环一遍即可
- 复杂度  $O(nq)$

## 子任务 2

- 按元素分类，将每种元素出现的下标依次放入对应的 vector 中
- 每次在 vector 里查找即可
- 复杂度  $O(q + n)$
- 输出别用 endl

- 给定一个长度为  $n$  的序列
- 现在想选一个连续非空的子序列，并给每个元素前面加上正负号，使得这个子序列的和恰好为 0
- 注意同一个子序列不同添加符号的方法也算不同的方案数
- 求方案数对 998244353 取模后的答案



# 子任务 1

- 直接三进制枚举/dfs 搜索
- 复杂度  $O(3^n)$

## 子任务 2

- 枚举起点，然后开始向后做背包
- 然后在每个右端点统计一下答案即可
- 复杂度  $O(n^3 a_i)$

## 子任务 3

- 发现枚举起点是不需要的
- $dp_{ij}$  表示考虑了前  $i$  个位置作为起点, 此时到  $i$  的连续子序列和为  $j$  的方案数
- 转移即给这个数添上正负号, 或者以这个数作为起点
- 复杂度  $O(n^2 a_i)$

- 给定一个长度为  $n$  的序列  $a_1, a_2, \dots, a_n$  以及  $k$
- 问有多少个区间，使得区间内所有数的出现次数都恰好不为  $k$

# 子任务 1

- 每个区间统计每个数出现次数，直接判断即可

## 子任务 2

- 注意到  $a_i$  很小
- 每次枚举右端点，考虑哪些左端点是可行的，一个  $a_i$  会让一段连续的左端点变得不可行
- 枚举所有  $a_i$ ，每个  $a_i$  对应一个险段，求线段并的长度
- 复杂度  $O(na_i \log a_i)$

## 子任务 3 bonus

- 不可行就给区间每个点都  $+1$
- 最后只有为 0 的那些点才能成为合法的左端点
- 用线段树维护即可
- 复杂度  $O(n\log n)$