

# 比赛名称

[比赛链接](#)

## A.

upsolved by

题意

题解

## B.

solved by

题意

题解

## C.

upsolved by

题意

题解

## D.

solved by

题意

题解

## E.

solved by 2sozx JJLeo

### 题意

给定  $n, k$  构造一个  $1$  到  $n$  的排列使得存在长度为  $1, 2, \dots, n$  的连续子序列的和对  $n$  取模为  $k$  ( $n \leq 5000$ )

### 题解

如果  $n$  为偶数则  $k$  必须为  $\frac{n}{2}$  否则  $k$  必为  $0$ 。奇数时构造  $n, n-1, 1, n-2, 2, \dots$  即可，偶数时构造  $n, \frac{n}{2}, n-1, 1, n-2, 2, \dots$  即可。

## F.

solved by

### 题意

### 题解

## G.

upsolved by

### 题意

### 题解

## H.

upsolved by JJLeo

### 题意

问有多少个数对  $(A, B)$  满足  $0 \leq A \leq B \leq N$  且  $A$  各数位之和大于  $B$  各数位之和 ( $1 \leq N \leq 10^{100}$ )

### 题解

数位dp 设  $f_{i,j,k,l}$  表示从高位算第  $i$  位，两者数位之差为  $j$  是否紧贴上界  $N$  是否前者已经大于后者，递推一波即可。

### I.

upsolved by

### 题意

### 题解

### J.

upsolved by JJLeo

### 题意

对  $1, 2, \dots, n$  做  $m$  次操作，每次操作是做  $x$  次  $k$ -约瑟夫变换，问最后序列是什么  $(nm \le 10^6)$

### 题解

用树状数组求出每次  $k$ -约瑟夫变换的置换序列（从上次位置往后  $k$  个，加上这个位置之前的，并对剩余个数取模，然后套树状数组求第  $k$  小即可），然后置换  $x \pmod n$  次即可。

### K.

solved by 2sozx JJLeo

### 题意

给出一个长度为  $n$  的序列，问该序列能否是一个连续数  $1$  到  $k$  排列组成的序列的一个子序列  $(n \le 5 \times 10^5, k \le 10^9)$

### 题解

从后往前固定  $k$  个  $k$  个地扫，如果当前  $k$  个（或不足  $k$  个）是一个合法的  $k$  排列或合法结尾不完整

的一部分，就将该元素与该部分的下一个元素用并查集进行合并，最后从前往后扫，判断所有合法的前缀对应的末尾元素的下一个是否与 $n+1$ 处于同一个集合，存在一个则合法，否则不合法。本题卡常`unordered_map`+启发式合并路径压缩才过。

## 记录

0min 开局分题感觉没有很签到的题  
30min MJX ZYF 构造E AC MJX看C  
45min MJX WA 发现输出忘换行了 AC 看K  
80min ZYF 冲K  
91min ZYF AC CSK找B规律 MJX冲B  
107min MJX TLE 换int AC 一起冲G  
153min CSK WA2 MJX换思路  
186min MJX AC 看A  
255min MJX 推规律找到规律 WA  
270min MJX 数组开小了 AC  
after end CSK思路是对的，好像写挂了 A题貌似题出锅了

## 总结

- MJX 这场又有点犯病
- ZYF 数位dp没写过两个数的，完全想歪浪费了大把时间。全场梦游+犯病。

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer\\_john:2020%E7%89%9B%E5%AE%A2%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%A4%9A%E6%A0%A1%E7%AC%AC%E5%85%AD%E5%9C%BA&rev=1596177365](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2020%E7%89%9B%E5%AE%A2%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%A4%9A%E6%A0%A1%E7%AC%AC%E5%85%AD%E5%9C%BA&rev=1596177365)

Last update: 2020/07/31 14:36