

# 比赛名称

[比赛链接](#)

## A.

**solved by 2sozx**

**题意**

给定一个长度为  $n$  的排列，每次可以选择长度为  $s$  的子序列进行随机重排，代价为  $s$ 。问将此排列重排为  $1, 2, \dots, n$  的最小代价是多少。

**题解**

这题正解题解出锅了

## B.

**solved by**

**题意**

**题解**

## C.

**unsolved 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.

**unsolved by**

## 题意

## 题解

## H.

**unsolved 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 $B$ 各数位之和且 $(1 \leq N \leq 10^{100})$

## 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.

**unsolved by**

## 题意

## 题解

## J.

**unsolved 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 $(nm \leq 10^6)$

## 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 $x \mod n$ 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个 $1$ 到 $k$ 排列组成的一个子序列 $(n \leq k \leq 1000)$

5  $\times 10^5$ , k  $\leq 10^9$

## 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=1596177737](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=1596177737)

Last update: 2020/07/31 14:42