

Meow

A

toby:

设给定 01 序列的长度为 n ，1 的个数为 k 。我的思路是进行如下几步：

1. 将给定字符串所有 0 位置排序（冒泡）：消耗次数 $\frac{(n-k)(n-k-1)}{2}$
2. 剔除最后一个 0 的位置，将其他位置排序（把 1 的位置插入排序）：消耗次数 $k(n-k-1)$
3. 将末尾 k 位排序（把上一位锁定的 0 插入排序）：消耗次数 $(k-1)$

合计次数最多 119 次。

Dirty: 没考虑到最后一个位置可能不是 0，直接锁了最后一位。改了之后又太慌，忘记改第三步的排序了。（我是笨蛋）

D

toby:

这是一个经典的数学问题（许多书上有提到）。当然不知道结论也可以猜。下面给出一个证明：

首先可以发现 (n, m) 格肯定是最后拿到的，拿到的人就输了。

当 $n=1$ 且 $m=1$ 时，由于只有一个拿取的方案，所以先手必败。

其他情况，假设先手必败，则先手取 $(1, 1)$ ，后手必有必胜方案，不妨设为取 (a, b) 。那么先手只需要在第一手取 (a, b) 就可以得到一致的必胜局面，导出矛盾。故先手必胜。

Dirty: 无。考场花了 5 min 重导这个结论。

H

yuki:

考虑到如果交换了 b_x 和 b_y （交换 a 是等价的），答案将从 $|a_x - b_x| + |a_y - b_y|$ 变为 $|a_x - b_y| + |a_y - b_x|$ 。那么 a_x 和 b_x 的大小关系和 a_y 和 b_y 的大小关系一定是相反的，否则交换后的结果要么不变，要么变大。因此把输入分为两类 $a \leq b$ 的和 $a > b$ 的。

假设 $a_x \geq b_x$ ，那么可能交换的 $a_y < b_y$ 。按 b_y 从小到大遍历所有的第二类元组，不断把第一类元组加入线段树，保持线段树中 $a_x \leq b_y$ 。再以 a_y 作为分界在线段树上分别查询 $b_x < a_y$ 和 $b_x \geq a_y$ 两种情况的最优解。

Dirty: 线段树写错了（我是笨蛋）

J

red:

简单期望题，推两下得到式子，交给 toby 但他不愿意写，然后就自己写一发过了

Dirty: 这怎么会有 dirty 呢 (x)

K

red:

图论题，构建出最短路的生成树后最大化延长所有非树边，然后对叶节点特殊讨论即可。

Dirty: 太弱智了。边数开少了 t 了两次，距离 1 未特判 wa 了两次。

M

red:

开局看到感觉可做，发现是解不定方程后发现忘了怎么解，于是交给 yuki 了。

yuki:

exgcd 解方程，再凑一凑答案。

Dirty: 考虑了最后一杯水可以不倒掉的情况，但只考虑了一半（我是笨蛋）

场上没过的题

L

red:

发现置换 $3k$ 次是个环，剩下就只需要解同余方程组。因为模数不一定互质，所以不能直接用中国剩余定理。想到可以对模数分解后再用，但 toby 已经硬解出来了，然后就基本正确了。

场上没过的原因似乎是 exgcd 过程爆 ll 了，改成 int128 就对了，太气人了。

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2023-2024:teams:cute_red_meow:nowcoder1

Last update: 2023/07/24 01:02

