A

- 水

B

- 水

C

- 题意：给出一个序列 a 问有多少对 i,j 满足以下条件 $\min(|a_i+a_j|,|a_i-a_j|)\le\min(|a_i|,|a_j|)\le\max(|a_i|,|a_j|)\le\max(|a_i+a_j|,|a_i-a_j|)$
- 题解：如果不管第二类人，那么第一类人可以吃掉全部的的 $a+b$ 个饼干。因此只需要 $\min(a,b)\ge m$ 并且 $a + b \ge n + m$ 即可。

D

- 水

E1

- 题意：若开始有 x 个糖果，第 i 个守卫有 a_i 个糖果，如果到第 i 个守卫时糖果数小于 a_i 则拥有的糖果数不变，否则糖果数 $+1$ ，最后会得到 y 个糖果。现在可以重新排列守卫的顺序 $f(x)$ 表示开始有 x 个糖果，最后的糖果数 $y=x+n$ 的重排个数，问有哪些 x 使得 $f(x)\%p \not = 0$ $(2 \le p \le n \le 2000,a_i \le 2000)$
- 题解：我们考虑枚举 x 首先可以知道 $\min\{a_i\} \le x \le \max\{a_i\}$ 我们将 a_i 排序，从左到右扫。如果此时 $x \ge a_i$ 则表示这个 a_i 可以有 i 个位置选择，即 a_i 可以与 $a_j(j<i)$ 互换。如果 $x < a_i$ 如果 $a[i]-x \ge i$ 则这个 x 最终不能达到 $x+n$,否则这个 a_i 可以有 $i-a[i]+x$ 种选择。由于 p 是质数，进行的过程中判断是否为 p 即可，注意离散化。效率 $O(\max\{a_i\}n)$

E2

- 题意：数据范围改成 $2 \le p \le n \le 10^5,a_i \le 10^9$
- 题解：显而易见的是 $x \ge \max\{a_i\}$ 时方案数 $mod p$ 一定为零，而且由于每个位置 x 至多加一，因此 $x \ge \max\{a_i\} - n + 1$,并且我们可以二分出可以使得结果为 $x + n$ 的最小 x 值。由上一题知 $x \ge a_p$ 时一定不会被记入答案。再由上一题知当 $x < a_i$ 并且 $i - a_i + x = p$ 时不会被计入答案，因此改变一下第二个式子的顺序，即 $x = p - i + a_i$ 并且满足第一个条件时的 x 不会被记入答案，因此扫一遍 x 即可。效率为排序和二分的效率。

F

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2sozx:codeforces_round_561_div._2&rev=1594977387

Last update: **2020/07/17 17:16**