2025/11/29 20:41 1/2 A

Α

• 水

В

• 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\$ $$(2 \le n \le n \le 2000, a \le 1 \le 2000)$$
- 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)\$

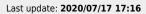
E2

- 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。



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





Printed on 2025/11/29 20:41 https://wiki.cvbbacm.com/