

FRI/MAY

比赛链接<https://codeforc.es/contest/1350>

CN的题真要命

A

题意 t 次操作，每次给定 n, k 求 k 次 $n = n + f(n)$ 之后的 n 值，其中 $f(n)$ 求取 n 的最小质因子。

题解：签到（之后就罚坐）题，分三类情况：

- 偶数最小质因子就是2，加完还是偶数，直接 $n + 2k$
- 非质奇数加一次最小质因子后会变偶数，所以 $n + f(n) + 2(k-1)$
- 质数第一次必定加本身，变成偶数，所以 $n*2 + 2(k-1)$

$1 \leq n \leq 2 * 10^6$ $1 \leq t \leq 10^2$ 暴力不放心可以线性筛

AC代码 <https://codeforc.es/contest/1350/submission/79832106>

B

题意 t 次询问 ($1 \leq t \leq 10^2$) 每次给定长为 n ($1 \leq n \leq 10^5$) 的正整数序列 $\{s_1, s_2, \dots, s_n\}$ ，求子序列满足对任意 $i \leq j$ 有 $s_i < s_j$ 且 $j \% i == 0$ 的最长子序列长度

题解：不难想到 LIS dp 可以过，注意一下细节防止 TLE

AC代码 <https://codeforc.es/contest/1350/submission/79954462>

C

题意

给定长为 n ($2 \leq n \leq 10^5$) 的正整数序列 $\{s_1, s_2, \dots, s_n\}$ ，求由任意两元素 LCM (最小公倍数) 组成新序列 $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ ($1 \leq a_i \leq 2 * 10^5$) 的 GCD (最大公约数)，即 $\text{LCM}(\text{GCD}(s_i, s_j))$ ($i \leq j$)

题解

将答案 ans 质因数分解，有 $ans = p_1^{k_1} p_2^{k_2} \dots p_m^{k_m}$

对于每个 p_i ，一定在序列 s 中出现至少 $n - 1$ 次，每次出现由小到大可能为 $p_i^{c_1} p_i^{c_2} \dots p_i^{c_k}$

$\text{GCD}(\text{LCM}(p_i^{c_1} p_i^{c_2} \dots p_i^{c_k}))$ 一定为第二小的 c_2

所以可以对序列 s 每个数的每个质因子统计次数，将大于 $n-1$ 次的因子幂次方排序，取第二小累乘即可
注意用 `vector` 不要处处 `longlong` 否则会MLE

AC代码 <https://codeforc.es/contest/1350/submission/79957224>

D

题意 t 次询问，每次给定长为 n 的正整数序列 $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ 和正整数 k 可以无数次对任意区间 $[l, r]$ 进行如下操作：求其中位数（角标向下取整）并将区间内所有值变为中位数。问能否将此序列同化为 k

题解：数一下 k 在序列中出现了多少次，首先出现 0 次肯定是不行的。只有 1 个元素且等于 k 可行；只有 2 个元素时保证不等于 k 的元素大于 k 则可行；多个元素时从 2 到 $n-1$ 遍历一次，任何相邻的三个数中只要有俩个数大于等于 k 则可行。

AC代码 <https://codeforc.es/contest/1350/submission/79960457>

E

不急

F

没看，不补

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

Permanent link: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_641_div_2&rev=1589630816 

Last update: 2020/05/16 20:06