

A

- 题意：给定一个长度为 $n(n \leq 10^5)$ 序列 $s(s_i \leq 2 \times 10^5)$ 令 $t = \{ \text{lcm}(s_i, s_j) \mid i < j \}$ 求 $\gcd(t)$
- 题解：对于一个质数 p 设 s_j 中最大含有 p^{α_j} 那么 p 对于答案的贡献为 p^{α_j} 其中 α_j 为 s_j 里面第二小的数。

B

- 题意：给定一个长度为 $n(n \leq 10^5)$ 序列 $a(a_i \leq 10^9)$ 以及 $k(k \leq 10^9)$ 每次操作取其中的一段 $\{s_i \mid i \sim r\}$ 并将这段区间内部所有元素变为这段区间内第 $\lfloor \frac{(r-1+2) \times 2}{r} \rfloor$ 小的数，问这个序列能否最终都变为 k
- 题解：序列中没有 k 显然不能变为 k 如果不存在连续的三个数使得其中至少两个数 $\geq k$ 那么就不能变成 k 否则可以。证明如下：
 - 如果不存在连续的三个数其中至少两个数 $\geq k$ 那么无论取长度为多少的序列都只能将其中 $\geq k$ 的数变成 $< k$ 的数。
 - 如果存在，找到其中的一个区间，如果这个区间包含 k 那么可以优先把这个全部变成 k ，依次向左右移动即可。如果不包含 k 那么可以先把这个序列变成全部 $\geq k$ 的数，向左右移动，如果碰到了 k 则这个包含 k 的区间可将这个区间全部变成 k 向左右移动即可。

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_641_div._1&rev=1589355746

Last update: 2020/05/13 15:42

