

洛谷 未找到



D. Yet Another Array Problem

time limit per test: 2 seconds
memory limit per test: 256 megabytesYou are given an integer n and an array a of length n .Find the **smallest** integer x ($2 \leq x \leq 10^{18}$) such that there exists an index i ($1 \leq i \leq n$) with $\gcd(a_i, x) = 1$. If no such x exists within the range $[2, 10^{18}]$, output -1 .* $\gcd(x, y)$ denotes the **greatest common divisor (GCD)** of integers x and y .

有道 翻译

你得到一个整数 n 和一个长度为 n 的数组 a 。求最小的整数 x ($2 \leq x \leq 10^{18}$)，使得存在一个索引 i ($1 \leq i \leq n$)，索引 $\gcd(a_i, x) = 1$ 。如果在 $[2, 10^{18}]$ 范围内不存在 x ，则输出 -1 。* $\gcd(x, y)$ 表示整数 x 和 y 的最大公约数 **GCD**。

Input

The first line contains a single integer t ($1 \leq t \leq 10^4$) — the number of test cases.Each of the following t test cases consists of two lines:The first line contains a single integer n ($1 \leq n \leq 10^5$) — the length of the array.The second line contains n space-separated integers a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^{18}$).It is guaranteed that the total sum of n across all test cases does not exceed 10^5 .

有道 翻译

输入 ** **

第一行包含一个整数 t ($1 \leq t \leq 10^4$) —— 测试用例的数量。以下每个 t 测试用例由两行组成：第一行包含一个整数 n ($1 \leq n \leq 10^5$) —— 数组的长度。第二行包含 n 空格分隔的整数 a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^{18}$)。保证所有测试用例的 n 的总和不超过 10^5 。

Output

For each test case, output a single integer: the smallest x ($2 \leq x \leq 10^{18}$) such that there exists an index i with $\gcd(a_i, x) = 1$. If there is no such x in the range $[2, 10^{18}]$, print -1 .

有道 翻译

** ** 输出

对于每个测试用例，输出一个整数：最小的 x ($2 \leq x \leq 10^{18}$)，使得存在 $\gcd(a_i, x) = 1$ 的索引 i 。如果在 $[2, 10^{18}]$ 范围内没有 x ，则打印 -1 。

Example

Codeforces Round 1062 (Div. 4)

比赛进行中

01:54:40

Contestant



→ 提交?

语言: GNU G++17 7.3.0

选择文件: 选择文件 未选择文件

提交

inputCopy

4
1
1
4
6 6 12 12
3
24 120 210
4
2 4 6 10

outputCopy

2
5
5
3

M+

Note

In the first test case, $\gcd(2, 1) = 1$, which is the smallest number satisfying the condition.

In the second test case:

- $\gcd(2, 6) = 2, \gcd(2, 12) = 2$, so 2 cannot be the answer.
- $\gcd(3, 6) = 3, \gcd(3, 12) = 3$, so 3 cannot be the answer.
- $\gcd(4, 6) = 2, \gcd(4, 12) = 4$, so 4 cannot be the answer.
- $\gcd(5, 6) = 1$, so the answer is 5.

In the third test case:

- $\gcd(2, 24) = 2, \gcd(2, 120) = 2, \gcd(2, 210) = 2$, so 2 cannot be the answer.
- $\gcd(3, 24) = 3, \gcd(3, 120) = 3, \gcd(3, 210) = 3$, so 3 cannot be the answer.
- $\gcd(4, 24) = 4, \gcd(4, 120) = 4, \gcd(4, 210) = 2$, so 4 cannot be the answer.
- $\gcd(5, 24) = 1$, so the answer is 5.

In the fourth test case:

- $\gcd(2, 2) = 2, \gcd(2, 4) = 2, \gcd(2, 6) = 2, \gcd(2, 10) = 2$, so 2 cannot be the answer.
- $\gcd(3, 2) = 1$, so the answer is 3.

有道 翻译

🗑️ ⌵ ✕

注意

在第一个测试用例中， $\gcd(2, 1) = 1$ ， 这是满足条件的最小数字。

在第二个测试用例中：

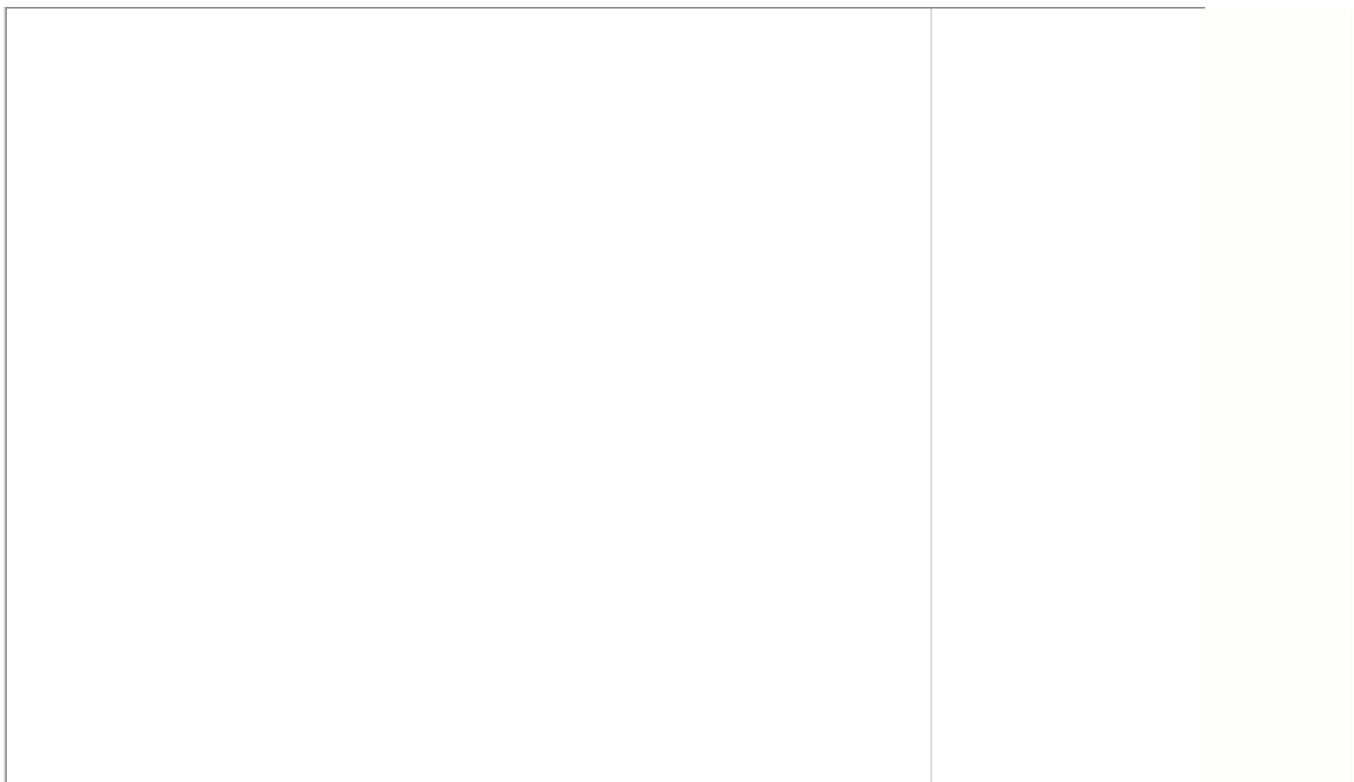
- $\gcd(2, 6) = 2$ ， $\gcd(2, 12) = 2$ ， 因此 2 不可能是答案。
- $\gcd(3, 6) = 3$ ， $\gcd(3, 12) = 3$ ， 所以 3 不可能是答案。
- $\gcd(4, 6) = 2$ ， $\gcd(4, 12) = 4$ ， 所以 4 不可能是答案。
- $\gcd(5, 6) = 1$ ， 所以答案是 5 。

在第三个测试用例中：

- $\gcd(2, 24) = 2$ ， $\gcd(2, 120) = 2$ ， $\gcd(2, 210) = 2$ ， 所以 2 不可能是答案。
- $\gcd(3, 24) = 3$ ， $\gcd(3, 120) = 3$ ， $\gcd(3, 210) = 3$ ， 所以 3 不可能是答案。
- $\gcd(4, 24) = 4$ ， $\gcd(4, 120) = 4$ ， $\gcd(4, 210) = 2$ ， 所以 4 不可能是答案。
- $\gcd(5, 24) = 1$ ， 所以答案是 5 。

在第四个测试用例中：

- $\gcd(2, 2) = 2$ ， $\gcd(2, 4) = 2$ ， $\gcd(2, 6) = 2$ ， $\gcd(2, 10) = 2$ ， 所以 2 不可能是答案。
- $\gcd(3, 2) = 1$ ， 所以答案是 3 。



► 自定义测试数据(自动保存)



[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Oct/28/2025 22:55:12^{UTC+8} (k2).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



ITMO