

sshwy

登出 ([http://www.zhengrui.com/logout?](http://www.zhengrui.com/logout?_token=jbwn46ouMX84jC0pId5kjmxF3cX4qraHvFPVjHaXIwXPab11dL5D7Jm2FuAZ)[_token=jbwn46ouMX84jC0pId5kjmxF3cX4qraHvFPVjHaXIwXPab11dL5D7Jm2FuAZ](http://www.zhengrui.com/logout?_token=jbwn46ouMX84jC0pId5kjmxF3cX4qraHvFPVjHaXIwXPab11dL5D7Jm2FuAZ))

ZROI

好评 差评

[-16]

正睿2018暑期集训CD班训练赛Day3

D. 蔡老师最近发现了有同学打游戏

描述

提交

自定义测试

统计 (/contest/56/problem/245/statistics)

[返回比赛 \(/contest/56\)](/contest/56)

题目背景

蔡老师最近发现了若干同学打游戏，他决定给这些同学一些“奖励”。

题目描述

被蔡老师发现打游戏的情况共 n 次，这些事件按照时间顺序被编号为 $1 \sim n$ 。第 i 次被发现打游戏的同学编号为 a_i 。

每一次，蔡老师都会选择一个时间段。他对下面几个信息非常感兴趣：

- 这个时间段内每个打游戏事件的同学编号异或和。注意，如果一位同学在这个时间段内多次打游戏，那么他的编号会多次被计算到答案当中。
- 这个时间段内所有打过奇数次游戏的同学编号异或和。也就是说，如果一位同学在这个时间段内打过奇数次游戏，那么他的编号会被计算到答案当中一次，否则他的编号将不会被计算进答案。
- 这个时间段内所有打过偶数次游戏的同学编号异或和。也就是说，如果一位同学在这个时间段内打过偶数次游戏，那么他的编号会被计算到答案当中一次，否则他的编号将不会被计算进答案。

这个序列内的同学把这个问题交给了你。如果你能够解决上面的问题，让蔡老师满意，他就可以考虑不给出他的“奖励”。

输入格式

第一行两个数 n, m 。 n 表示蔡老师发现打游戏的情况数， m 表示询问个数。

接下来一行 n 个数，第 i 个数 a_i 表示第 i 个被蔡老师发现打游戏的同学编号。

接下来 m 行每行三个数。每行描述一个询问，格式如下：

- 1 l r: 表示第一种询问，时间段的区间为第 l 次到第 r 次事件。
- 2 l r: 表示第二种询问，时间段的区间为第 l 次到第 r 次事件。

- 3 1 r: 表示第三种询问, 时间段的区间为第 l 次到第 r 次事件。

输出格式

输出 m 行, 每行一个数表示对于第 i 个询问的答案。

样例1

input

```
5 3
1 5 10 10 1
3 3 5
3 1 2
2 3 5
```

output

```
10
0
1
```

限制与规定

本题采用捆绑测试。

对于所有数据, 满足 $n, m \leq 5 \times 10^5$, $0 < a_i \leq 10^9$, $1 \leq l \leq r \leq n$ 。

子任务1: 9分

$n, m \leq 100$ 。

子任务2: 21分

$n, m \leq 1000$ 。

子任务3: 17分

保证只有第一种询问。

子任务4: 53分

无特殊限制

时间限制: 2s

空间限制: 512MB



(<http://www.zhengrui.com/contest/56/problem/245?locale=zh-cn>)



(<http://www.zhengrui.com/contest/56/problem/245?locale=en>)

Zhengrui Online Judge

Server time: 2018-08-01 13:29:35 | 浙ICP备17047493号