

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

1493: [NOI2007]项链工厂

Time Limit: 30 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 1260 Solved: 547

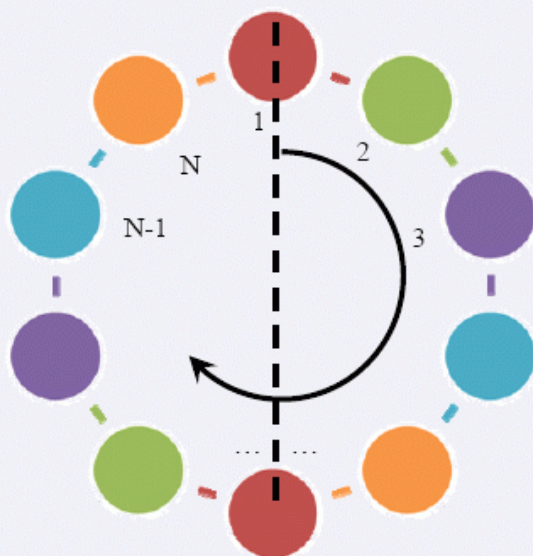
[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

T 公司是一家专门生产彩色珠子项链的公司,其生产的项链设计新颖、款式多样、价格适中,广受青年人的喜爱。最近 T 公司打算推出一款项链自助生产系统,使用该系统顾客可以自行设计心目中的美丽项链。

该项链自助生产系统包括硬件系统与软件系统,软件系统与用户进行交互并控制硬件系统,硬件系统接受软件系统的命令生产指定的项链。该系统的硬件系统已经完成,而软件系统尚未开发,T 公司的人找到了正在参加全国信息学竞赛的你,你能帮助 T 公司编写一个软件模拟系统吗?

一条项链包含 N 个珠子,每个珠子的颜色是 $1, 2, \dots, c$ 中的一种。项链被固定在一个平板上,平板的某个位置被标记位置 1,按顺时针方向其他位置被记为 $2, 3, \dots, N$ 。



你将要编写的软件系统应支持如下命令：

命令	参数限制	内容
R k	$0 < k < N$	意为 Rotate k。将项链在平板上顺时针旋转 k 个位置，即原来处于位置 1 的珠子将转至位置 k+1，处于位置 2 的珠子将转至位置 k+2，依次类推。
F		意为 Flip。将平板沿着给定的对称轴翻转，原来处于位置 1 的珠子不动，位置 2 上的珠子与位置 N 上的珠子互换，位置 3 上的珠子与位置 N-1 上的珠子互换，依次类推。
S i j	$1 \leq i, j \leq N$	意为 Swap i, j。将位置 i 上的珠子与位置 j 上的珠子互换。
P i j x	$1 \leq i, j \leq N, x \leq c$	意为 Paint i, j, x。将位置 i 沿顺时针方向到位置 j 的一段染为颜色 x。
C		意为 Count。查询当前的项链由多少个“部分”组成，我们称项链中颜色相同的一段为一个“部分”。
CS i j	$1 \leq i, j \leq N$	意为 CountSegment i, j。查询从位置 i 沿顺时针方向到位置 j 的一段中有多少个部分组成。

Input

输入文件第一行包含两个整数N, c，分别表示项链包含的珠子数目以及颜色数目。第二行包含N个整数， x_1, x_2, \dots, x_n ，表示从位置1到位置N的珠子的颜色， $1 \leq x_i \leq c$ 。第三行包含一个整数Q，表示命令数目。接下来的Q行每行一条命令，如上文所述。

Output

对于每一个C和CS命令，应输出一个整数代表相应的答案。

Sample Input

```
5 3
1 2 3 2 1
4
C
R 2
P 5 5 2
CS 4 1
```


4
1

HINT

试题澄清

项链工厂

关于旋转和翻转

注意旋转命令旋转“珠子”但不改变“位置”的编号，而反转命令始终以位置 1 为对称轴。

例如当 $N=10$ 时，项链上的位置编号如图 1：

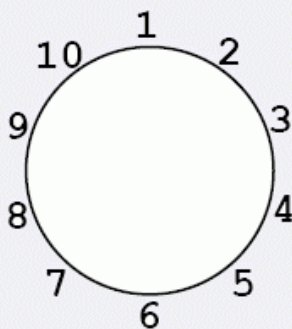


图 1 项链的位置编号

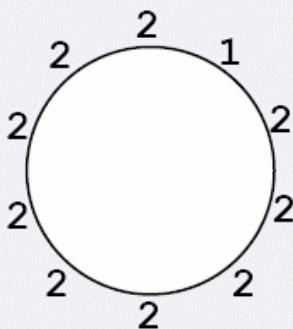


图 2 初始时的颜色

假设项链中的颜色编号如图 2，我们说只有 2 号位置上项链的颜色是 1，其他位置上的颜色都是 2。

执行“R 2”命令后，项链的颜色编号如图 3。

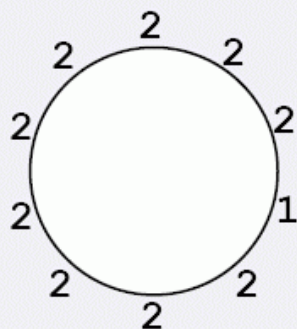


图3 执行“R 2”后的颜色

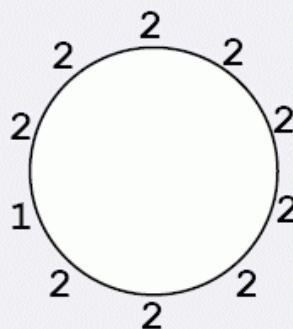


图4 再执行“F”后的颜色

但注意此时项链上的位置编号仍然如图1所示，于是翻转的对称轴不变。因而再执行一次“F”命令时，项链的颜色如图4所示。

关于 CountSegment 命令

CS 命令表示查询一个“线段”中有多少个“部分”。尤其注意当查询的长度等于 N 时，我们仍然将查询部分作为“线段”理解。

例如在图4所示的情况中，执行“CS 1 10”命令，查询从位置1开始到位置10结束的这个长度为10的线段中有多少个“部分”，于是得到返回值3。与之形成对照的是，若执行“C”命令，返回值则为2。

对于

60%的数据， $N \leq 1\,000$ ， $Q \leq 1\,000$ ；对于100%的数据， $N \leq 500\,000$ ， $Q \leq 500\,000$ ， $c \leq 1\,000$ 。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.