

**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。

## 3813: 奇数国

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 351 Solved: 208

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

### Description

在一片美丽的大陆上有100000个国家，记为1到100000。这里经济发达，有数不尽的账房，并且每个国家有一个银行。某大公司的领袖在这100000个银行开户时都存了3大洋，他惜财如命，因此会不时地派小弟GFS清点一些银行的存款或者让GFS改变某个银行的存款。该村子在财产上的求和运算等同于我们的乘法运算，也就是说领袖开户时的存款总和为3100000。这里发行的软妹面额是最小的60个素数 ( $p_1=2, p_2=3, \dots, p_{60}=281$ )，任何人的财产都只能由这60个基本面额表示，即设某个人的财产为fortune (正整数)，则 $fortune = p_1^{k_1} \cdot p_2^{k_2} \cdot \dots \cdot p_{60}^{k_{60}}$ 。领袖习惯将一段编号连续的银行里的存款拿到一个账房去清点，为了避免GFS串通账房叛变，所以他不会每次都选择同一个账房。GFS跟随领袖多年已经摸清了门路,知道领袖选择账房的方式。如果领袖选择清点编号在 $[a,b]$ 内的银行财产，他会先对 $[a,b]$ 的财产求和 (计为product)，然后在编号属于 $[1,product]$ 的账房中选择一个去清点存款，检验自己计算是否正确同时也检验账房与GFS是否有勾结。GFS发现如果某个账房的编号number与product相冲，领袖绝对不会选择这个账房。怎样才算与product不相冲呢？若存在整数 $x,y$ 使得 $number \cdot x + product \cdot y = 1$ ，那么我们称number与product不相冲，即该账房有可能被领袖相中。当领袖又赚大钱了的时候，他会在某个银行改变存款，这样一来相同区间的银行在不同的时候算出来的product可能是不一样的，而且领袖不会在某个银行的存款总数超过1000000。

现在GFS预先知道了领袖的清点存款与变动存款的计划，想请你告诉他，每次清点存款时领袖有多少个账房可以供他选择，当然这个值可能非常大，GFS只想知

道对19961993取模后的答案。

## Input

第一行一个整数 $x$ 表示领袖清点和变动存款的总次数。

接下来 $x$ 行，每行3个整数 $a_i, b_i, c_i$ 。 $a_i$ 为0时表示该条记录是清点计划，领袖会清点 $b_i$ 到 $c_i$ 的银行存款，你需要对该条记录计算出GFS想要的答案。 $a_i$ 为1时表示该条记录是存款变动，你要把银行 $b_i$ 的存款改为 $c_i$ ，不需要对该记录进行计算。

## Output

输出若干行，每行一个数，表示那些年的答案。

## Sample Input

```
6
0 13
1 15
0 13
1 17
0 13
0 23
```

## Sample Output

```
18
24
36
6
```

explanation

初始化每个国家存款都为3；

1到3的product为27， $[1, 27]$ 与27不相冲的有18个数；

1的存款变为5；

1到3的product为45， $[1, 45]$ 与45不相冲的有24个数；

1的存款变为7；

1到3的product为63， $[1, 63]$ 与63不相冲的有36个数；

2到3的product为9， $[1, 9]$ 与9不相冲的有6个数。

## HINT

$x \leq 100000$ ，当 $a_i = 0$ 时 $0 \leq c_i - b_i \leq 100000$

## Source

2015年国家集训队测试

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

[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.