

**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。

## 3596: [Scoi2014]方伯伯打扑克

Time Limit: 60 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 11 Solved: 2

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

### Description

现有  $2^n$  张牌, 每张牌由 1 到  $2^n$  记上数字, 为了公平, 现需进行洗牌, 每次洗牌操作如下:

1. 将所有奇数位上的牌依次取出组成新的一堆牌.
2. 将新的一堆牌放在旧有的牌前面.

如 12345678 洗一次后变为 13572468 再洗一次变为 15263748

现在有 6 个长度为  $m$  的组,  $n, x, l, r, t, ans$

其中  $ans_i$  等于  $2^{n_i}$  张牌洗了  $x_i$  次牌后, 把第  $l_i$  到  $r_i$  张牌上的数字均加  $t_i$  并依次异或后的异或值  $\bmod 2^{n-1}$   
已知当  $i \geq 1$  时  $n, x, l, r, t$  数组满值以下公式

1.  $n_i = (ans_{i-1} + i - 1) \bmod 5 + \text{base}$
2.  $l_i = (ans_{i-1} \times 2 + l_{i-1} + i - 1) \bmod 2^{n_i} + 1$
3.  $r_i = (ans_{i-1} + 1 + l_i \bmod 2^{\lfloor \frac{n_i}{2} \rfloor} \times 2^{\lfloor \frac{n_i}{2} \rfloor}) \bmod 2^{n_i} + 1$
4.  $\text{if}(l_i > r_i) \text{ swap}(l_i, r_i)$
5.  $x_i = (r_i - l_i + t_{i-1} + i) \bmod 2^{n_i}$
6.  $t_i = (l_i + r_i) \bmod 2^{n_i}$

现给出  $n_0, x_0, l_0, r_0, t_0$  的数值请求出  $ans_{m-1}$  为多少

### Input

第1行包含1个整数 $m$ , 表示数据个数  
接下来1行包含6个整数, 分别为 $n, x, l, r, t, \text{Base}$

### Output

输出包含 $m$ 行, 每行1个数, 表示最后的答案

### Sample Input

2

5 1 4 27 3 15

## Sample Output

```
2700
```

## HINT

$m \leq 5000000, N \leq 60$

$0 < L \leq R \leq 2^N$

$0 < x, t < 10^9$

$\text{Base} \leq 55$

## Source

By 佚名提供

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

[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.