

**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。

## 3612: [Heoi2014]平衡

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 190 Solved: 143

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

### Description

下课了，露露、花花和萱萱在课桌上用正三棱柱教具和尺子摆起了一个“跷跷板”。

这个“跷跷板”的结构是这样的：底部是一个侧面平行于地平面的正三棱柱教具，

上面摆着一个尺子，尺子上摆着若干个相同的橡皮。尺子有  $2n + 1$  条等距的刻度线，

第  $n + 1$  条刻度线恰好在尺子的中心，且与正三棱柱的不在课桌上的棱完全重合。

露露发现这个“跷跷板”是不平衡的（尺子不平行于地平面）。于是，她又在尺子上放了几个橡皮，并移动了一些橡皮的位置，使得尺子的  $2n + 1$  条刻度线上都恰

有一块相同质量的橡皮。“跷跷板”平衡了，露露感到很高兴。

花花觉得这样太没有意思，于是从尺子上随意拿走了  $k$  个橡皮。令她惊讶的事情发生了：尺子依然保持着平衡！

萱萱是一个善于思考的孩子，她当然不对尺子依然保持平衡感到吃惊，因为这只是一个偶然的事件罢了。令她感兴趣的是，花花有多少种拿走  $k$  个橡皮的方法，使得尺子依然保持平衡？

当然，为了简化问题，她不得不做一些牺牲——假设所有橡皮都是拥有相同质量的

质点。但即使是这样，她也没能计算出这个数目。放学后，她把这个问题交给了她

的哥哥/ 姐姐——Hibarigasaki 学园学生会会长，也就是你。当然，由于这个问题的答案也许会过于 庞大，你只需要告诉她答案  $\text{mod } p$  的值。

## Input

第一行，一个正整数，表示数据组数  $T$ （萱萱向你询问的次数）。

接下来  $T$  行，每行 3 个正整数  $n, k, p$ 。

## Output

共  $T$  行，每行一个正整数，代表你得出的对应问题的答案。

## Sample Input

```
10
6 5 10000
4 1 10000
9 6 10000
4 6 10000
5 1 10000
8318 10 9973
9862 9 9973
8234 9 9973
9424 9 9973
9324 9 9973
```

## Sample Output

```
73
1
920
```

8

1

4421

2565

0

446

2549

## HINT

$T \leq 20$  ,  $1 \leq n \leq 10000$  ,  $1 \leq k \leq 10$  ,  $2 \leq p \leq 10000$  , 且  $k \leq 2n+1$ 。

## Source

鸣谢佚名上传

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

[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.