

**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。

## 3129: [Sdoi2013]方程

Time Limit: 30 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 223 Solved: 156

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

### Description

给定方程

$$X_1 + X_2 + \dots + X_n \leq M$$

我们对第 $1..N$ 个变量进行一些限制：

$$X_1 \leq A$$

$$X_2 \leq A^2$$

$$X_n \leq A^{n1}$$

我们对第 $n_1 + 1..n_1 + n_2$ 个变量进行一些限制：

$$X_{n_1+1} \geq A^{n_1+1}$$

$$X_{n_1+2} \geq A^{n_1+2}$$

$$X_{n_1+n_2} \geq A^{n_1+n_2}$$

求：在满足这些限制的前提下，该方程正整数解的个数。

答案可能很大，请输出对 $p$ 取模后的答案，也即答案除以 $p$ 的余数。

### Input

输入含有多组数据，第一行两个正整数 $T, p$ 。 $T$ 表示这个测试点内的数据组数， $p$ 的含义见题目描述。

对于每组数据，第一行四个非负整数 $n, n_1, n_2, m$ 。

第二行 $n_1 + n_2$ 个正整数，表示 $A_1..n_1 + n_2$ 。请注意，如果 $n_1 + n_2$ 等于0，那么这一行会成为一个空行。

### Output

共 $T$ 行，每行一个正整数表示取模后的答案。

### Sample Input

3 10007

3 1 1 6

3 3

3 0 0 5

3 1 1 3

3 3

## Sample Output

3

6

0

### 【样例说明】

对于第一组数据，三组解为  $(1, 3, 2)$  ,  $(1, 4, 1)$  ,  $(2, 3, 1)$

对于第二组数据，六组解为  $(1, 1, 3)$  ,  $(1, 2, 2)$  ,  $(1, 3, 1)$  ,  $(2, 1, 2)$  ,  $(2, 2, 1)$  ,  $(3, 1, 1)$

## HINT

$n \leq 10^9$  ,  $n_1 \leq 8$  ,  $n_2 \leq 8$  ,  $m \leq 10^9$  ,  $p=437367875$

对于100%的测试数据：  $T \leq 5$  ,  $1 \leq A_1..n_1\_n_2 \leq m$  ,  $n_1+n_2 \leq n$

## 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.