

**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。

## 4338: BJOI2015 糖果

Time Limit: 2 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 88 Solved: 34

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

### Description

Alice 正在教她的弟弟 Bob 学数学。

每天，Alice 画一个N行M 列的表格，要求 Bob在格子里填数。

Bob已经学会了自然数1到K的写法。因此他在每个格子里填1 ~ K之间的整数。

Alice 告诉 Bob，如果 Bob 填写完表格的  $N \times M$  个数以后，每行的数从第 1 列到第 M

列单调不减，并且任意两行至少有一列的数不同，而且以前 Bob 没有填写过相同的表格，

那么Alice 就给Bob吃一颗糖果。

Bob想知道，如果每天填写一遍表格，最多能吃到多少颗糖果。

答案模P输出。

### Input

第一行，四个整数依次是N, M, K, P。

### Output

输出一行，一个整数，表示答案模P 后的结果。

### Sample Input

#### 【样例输入1】

1 3 3 10

#### 【样例输入2】

2 2 2 10

## Sample Output

#### 【样例输出1】

0

#### 【样例输出2】

6

## HINT

#### 【样例解释】

样例1。表格只有一行。每个格子可以填写1 ~ 3。有10种填写方法，依次为1 1 1 ,

1 1 2 , 1 1 3 , 1 2 2 , 1 2 3 , 1 3 3 , 2 2 2 , 2 2 3 , 2 3 3 , 3 3 3。

样例2。表格有两行。有6种填写方法，依次为 1 1/1 2, 1 1/2 2, 1 2/1 1, 1 2/2

2, 2 2/1 1, 2 2/1 2。

#### 【数据规模与约定】

100% 的数据中， $1 \leq N, M \leq 10^5$ ， $1 \leq P, K \leq 2 \cdot 10^9$ 。

## 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.