

**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。

## 3434: [Wc2014]时空穿梭

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 238 Solved: 105

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

### Description

小 X 驾驶着他的飞船准备穿梭过一个  $n$  维空间, 这个空间里每个点的坐标可以用  $n$  个实数来表示, 即  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 。

为了穿过这个空间, 小 X 需要在这个空间选取  $c$  ( $c \geq 2$ ) 个点作为飞船停留的地方, 而这些点需要满足以下三个条件:

1. 每个点的每一维坐标均为正整数, 且第  $i$  维坐标不超过  $m_i$ 。
2. 第  $i+1$  ( $1 \leq i < c$ ) 个点的第  $j$  ( $1 \leq j \leq n$ ) 维坐标必须严格大于第  $i$  个点的第  $j$  维坐标。
3. 存在一条直线经过所选的所有点。在这个  $n$  维空间里, 一条直线可以用  $2n$  个实数  $p_1, p_2, \dots, p_n, v_1, v_2, \dots, v_n$  表示。直线经过点  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , 当且仅当存在实数  $t$ , 使得对  $i = 1 \dots n$  均满足  $x_i = p_i + tv_i$ 。

小 X 还没有确定他的最终方案, 请你帮他计算一下一共有多少种不同的方案满足他的要求。由于答案可能会很大, 你只需要输出答案 mod 10 007 后的值。

### Input

第一行包含一个正整数  $T$ , 表示有  $T$  组数据求解

每组数据包含两行, 第一行包含两个正整数  $N, C$  ( $C \geq 2$ ), 分别表示空间的维数和需要选择的暂停点个数

第二行包含  $N$  个正整数, 依次表示  $M_1, M_2, \dots, M_n$

### Output

有  $T$  行, 每行一个非负整数, 依次对应每组数据的答案。

## Sample Input

```
3
2 3
3 4
3 3
3 4 4
4 4
5 9 7 8
```

## Sample Output

```
2
4
846
```

## HINT

样例数据第一组共有两种可行方案：一种是选择 (1,1) , ( 2,2) , ( 3,3) , 另一种是选择 ( 1,2) , ( 2,3) , ( 3,4) 。

$T \leq 1000, N \leq 11, C \leq 20, Mi \leq 100000$

## 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.