

**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。

## 3554: [Shoi2014]神秘金字塔

Time Limit: 40 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 23 Solved: 6

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

### Description

对于 N 神经组织的进化生物学研究将历史追溯到了人类社会形成之初、一个叫做 CCM 的神秘部落。

考古学证据表明,CCM 一度具有高度繁华的文明。然而 CCM 的历史却似乎在一夜之间神秘地消失了。考古学家近日在大西洋底发掘出了一处 CCM 文明遗迹,有希望能够揭开 CCM 古文明失落之谜。

CCM 遗迹的中央是一座巨大的石质建筑,被考古学家称之为金字塔。金字塔有这样四条性质:

- 1、CCM 金字塔由完全相同的  $1*1*1$  单位的立方体石块构成;
- 2、CCM 金字塔由若干层组成,每一层的石块从正上方看都在平面上形成一个联通块。高层的石块都有低层的石块在下方作为支撑,不会有石块悬空;
- 3、CCM 金字塔的每一层严格都满足左右对称和上下对称,并且所有层的对称轴是重合的,从左右/上下对称轴向两端长度/宽度非严格递减;
- 4、CCM 金字塔的每一层的最大长度和最大宽度都相等,并且都是偶数(因为 CCM 人认为偶数代表了好运而奇数则会带来不幸)。

然而,不幸的是,遗迹中的金字塔由于年代过于久远,已经残缺不全,难以辨认全貌。为了尽可能地还原 CCM 金字塔的实际情况,考古学家们通过其

他证据估计出了 CCM 金字塔所使用的石块个数、金字塔的高度以及每一层的宽度,他们想请你帮忙计算符合上述性质的可能的金字塔个数。

### Input

第一行两个整数:n,h,表示 CCM 金字塔的总石块数和 CCM 金字塔的高度。

从第二行开始的 h 行,每行一个整数 l。表示从最底层开始的每一层的最大长度(宽度),保证非严格递减。

## Output

输出一行一个整数,表示可能的金字塔个数。由于方案数可能数量很大,输出答案为模 1000000007 之后的结果。

## Sample Input

样例一：

36 3

6

4

2

样例二：

44 2

6

4

## Sample Output

样例一：

1

样例二：

3

## HINT

【Hint】

样例一的金字塔从顶向下看的样子:(数字表示这一格的高度)

1 1

2 2

1 2 3 3 2 1

1 2 3 3 2 1

2 2

1 1

样例二的金字塔从顶向下看的样子:(数字表示这一格的高度)

1 1 1 1

1 1 2 2 1 1

1 2 2 2 2 1

1 2 2 2 2 1

1 1 2 2 1 1

1 1 1 1

1 1 1 1

2 2 2 2

1 2 2 2 2 1

1 2 2 2 2 1

2 2 2 2

1 1 1 1

1 1

1 2 2 2 2 1

1 2 2 2 2 1

1 2 2 2 2 1

1 2 2 2 2 1

1 1

对于 100%的数据, $n \leq 1000, 2 \leq l \leq 20, 1 \leq h \leq 10$ 。

## 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.