

P99

zhx

竞赛时间：????年??月??日?:?-?:??

题目名称	a	b	c
名称	a	b	c
输入	a.in	b.in	c.in
输出	a.out	b.out	c.out
每个测试点时限	1s	1s	1s
内存限制	256MB	256MB	256MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统

注意事项（请务必仔细阅读）：



a**【问题描述】**

你是能看到第一题的 friends 呢。

——hja

怎么快速记单词呢？也许把单词分类再记单词是个不错的选择。何大爷给出了一种分单词的方法，何大爷认为两个单词是同一类的当这两个单词的各个字母的个数是一样的，如 dog 和 god。现在何大爷给了你 N 个单词，问这里总共有多少类单词。

【输入格式】

第一行一个整数 N 代表单词的个数。
接下来 N 行每行一个单词。

【输出格式】

一行一个整数代表答案。

【样例输入】

```
3
AABAC
CBAAA
AAABB
```

【样例输出】

```
2
```

【数据范围与规定】

对于70%的数据， $1 \leq N \leq 100$ 。

对于100%的数据， $1 \leq N \leq 10000$ ，所有单词由大写字母组成。

b

【问题描述】

你是能看到第二题的 friends 呢。

——laekov

长度为 n 的铁丝，你可以将其分成若干段，并把每段都折成一个三角形。你还需要保证三角形的边长都是正整数并且三角形两两相似，问有多少种不同的分法。

【输入格式】

一行一个整数 n 。

【输出格式】

一行一个整数代表答案对 $10^9 + 7$ 取模之后的值。

【样例输入 1】

6

【样例输出 1】

2

【样例输入 2】

9

【样例输出 2】

6

【样例解释 2】

$(1,1,1), (2,2,2); (2,2,2), (1,1,1)$ 算两种方案。

【数据范围与规定】

对于30%的数据， $1 \leq n \leq 100$ 。

对于60%的数据， $1 \leq n \leq 1000$ 。

对于100%的数据， $1 \leq n \leq 10^6$ 。

C**【问题描述】**

你是能看到第三题的 friends 呢。

——aoao

在小学的时候，我们都学过正视图和左视图。现在何大爷用一些小方块摆了一个图形，并给出了你这个图形的左视图和正视图。现在何大爷希望知道，在给定正视图和左视图的情况下，原来的立体图形有多少种可能的情况？

【输入格式】

第一行两个整数 N, M ，代表在左视图和正视图中分别有多少列。

第二行 N 个整数，代表在左视图中从左至右每一列的高度。

第三行 M 个整数，代表在正视图中从左至右每一列的高度。

【输出格式】

一行一个整数代表答案对 $10^9 + 9$ 取模之后的值。

【样例输入 1】

```
2 2
1 1
1 1
```

【样例输出 1】

7

【样例输入 2】

```
4 5
5 2 4 1
5 2 4 0 1
```

【样例输出 2】

429287

【数据规模与约定】

对于20%的数据， $1 \leq N, M \leq 5$ ，每列的最大高度不超过5。

对于40%的数据， $N + M \leq 18$ 。

对于100%的数据， $1 \leq N, M \leq 50$ ，每列最大高度不超过10000。