

## 字符串 (string)

### 【题目描述】

给定  $n$  个  $s$  串,  $m$  个  $t$  串。  $f(i, j, k, l)$  表示  $s_i + t_j$  作为  $s_k + t_l$  的子串出现的次数, 字符串  $a + b$  表示将  $b$  直接拼接在  $a$  后面, 求

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^m f(i, j, k, l)$$

的值。由于答案很大, 请输出其对  $10^9 + 7$  取模后的值。

对于字符串  $a, b$ , 字符串  $a + b$  表示将  $b$  直接拼接在  $a$  的后面。例如: 若字符串  $a$  为  $abc$ , 字符串  $b$  为  $ab$ , 则字符串  $a + b$  为  $abcab$ 。

对于非空字符串  $a, b$ , 如果将  $a$  删去某个前缀和某个后缀 (可以为空) 后与  $b$  相同, 则称  $b$  为  $a$  的子串。例如: 对于字符串  $abcd$ , 字符串  $a$ ,  $bcd$ ,  $bc$  均是这个字符串的子串, 而字符串  $acd$ ,  $bd$  不是这个字符串的子串。

### 【输入格式】

从文件 `string.in` 中读入数据。

输入的第一行包含两个整数  $n$  和  $m$ 。

接下来  $n$  行, 每行包含一个只由小写英文字母组成的字符串  $s_i$ 。

接下来  $m$  行, 每行包含一个只由小写英文字母组成的字符串  $t_j$ 。

### 【输出格式】

输出到文件 `string.out` 中。

输出一行一个整数, 表示答案对  $10^9 + 7$  取模后的值。

### 【样例 1 输入】

```
1 2 3
2 a
3 ba
4 b
5 bb
6 ab
```

### 【样例 1 输出】

1 14

**【样例 2】**

见选手目录下的 *string/string2.in* 与 *string/string2.ans*。  
这个样例满足测试点 3 ~ 6 的条件限制。

**【样例 3】**

见选手目录下的 *string/string3.in* 与 *string/string3.ans*。  
这个样例满足测试点 9 ~ 12 的条件限制。

**【样例 4】**

见选手目录下的 *string/string4.in* 与 *string/string4.ans*。  
这个样例满足测试点 13 ~ 20 的条件限制。

**【数据范围】**

对于所有测试数据保证： $1 \leq n, m \leq 10^5$ ， $1 \leq |s_i|, |t_j| \leq 10^6$ ， $\sum |s_i|, \sum |t_j| \leq 10^6$ 。

测试点编号	$n$	$m$	$ s_i ,  t_j , \sum  s_i , \sum  t_j $	特殊性质
1 ~ 2	$\leq 50$	$\leq 50$	$\leq 100$	无
3 ~ 6	$\leq 200$	$\leq 200$	$\leq 10^3$	
7 ~ 8	$\leq 10^5$	$\leq 10^5$	$\leq 10^6$	A
9 ~ 12	$= 1$			无
13 ~ 20	$\leq 10^5$			

特殊性质 A: 所有  $s$  串只包含一种字母，所有  $t$  串只包含与  $s$  串不同的另一种字母。