

【bzoj2754】[SCOI2012]喵星球上的点名

2015年1月15日

1,091

5

Description

a180285幸运地被选做了地球到喵星球的留学生。他发现喵星人在上课前的点名现象非常有趣。 假设课堂上有N个喵星人，每个喵星人的名字由姓和名构成。喵星球上的老师会选择M个串来点名，每次读出一个串的时候，如果这个串是一个喵星人的姓或名的子串，那么这个喵星人就必须答到。然而，由于喵星人的字符过于古怪，以至于不能用ASCII码来表示。为了方便描述，a180285决定用数串来表示喵星人的名字。现在你能帮助a180285统计每次点名的时候有多少喵星人答到，以及M次点名结束后每个喵星人答到多少次吗？

Input

现在定义喵星球上的字符串给定方法：

先给出一个正整数L，表示字符串的长度，接下来L个整数表示字符串的每个字符。

输入的第一行是两个整数N和M。

接下来有N行，每行包含第i个喵星人的姓和名两个串。姓和名都是标准的喵星球上的字符串。

接下来有M行，每行包含一个喵星球上的字符串，表示老师点名的串。

Output

对于每个老师点名的串输出有多少个喵星人应该答到。

然后在最后一行输出每个喵星人被点到多少次。

Sample Input

```
2 3
6 8 25 0 24 14 8 6 18 0 10 20 24 0
7 14 17 8 7 0 17 0 5 8 25 0 24 0
4 8 25 0 24
4 7 0 17 0
4 17 0 8 25
```

Sample Output

```
2
```

1

0

1 2

【提示】

事实上样例给出的数据如果翻译成地球上的语言可以这样来看

2 3

izayoi sakuya

orihara izaya

izay

hara

raiz

HINT

【数据范围】

对于30%的数据，保证：

$1 \leq N, M \leq 1000$ ，喵星人的名字总长不超过4000，点名串的总长不超过2000。

对于100%的数据，保证：

$1 \leq N \leq 20000$ ， $1 \leq M \leq 50000$ ，喵星人的名字总长和点名串的总长分别不超过100000，保证喵星人的字符串中作为字符存在的数不超过10000。