

3 双旋转字符串(bigyration)

给定两个字符串集合 S 和 T 。其中 S 中的所有字符串长度都恰好为 N ，而 T 中所有字符串长度都恰好为 M ，且 $N + M$ 恰好为偶数。

如果记 S 中字符串全体为 $S_1, S_2, \dots, S_{Total_S}$ ，而 T 中字符串全体为 $T_1, T_2, \dots, T_{Total_T}$ 。现在希望知道有多少对 $\langle i, j \rangle$ ，满足将 S_i 和 T_j 拼接后得到的字符串 $S_i + T_j$ 满足双旋转性。

一个长度为偶数字符串 W 可以表示成两段长度相同的字符串的拼接，即 $W = U + V$ 。如果 V 可以通过 U 旋转得到，则称 W 是满足双旋转性的。比如说字符串 $U = \text{"vijos"}$ ，可以通过旋转得到 "ijosv" ， "josvi" ， "osvij" 或 "svijo" 。那么 "vijosjosvi" 就是满足双旋转性的字符串。

输入：

第一行输入四个正整数，分别为 $Total_S$ ， $Total_T$ ， N 和 M ，依次表示集合 S 的大小，集合 T 的大小，集合 S 中字符串的长度和集合 T 中字符串的长度。

之后 $Total_S$ 行，依次给出 S 中所有的字符串 S_i ， $1 \leq i \leq Total_S$ 。保证每一个字符串长度都恰为 N ，且字符串只由26个小写字母组成。

之后 $Total_T$ 行，依次给出 T 中所有的字符串 T_i ， $1 \leq i \leq Total_T$ 。保证每一个字符串长度都恰为 M ，且字符串只由26个小写字母组成。

输出：

输出一个整数，表示满足要求的数字对 $\langle i, j \rangle$ 有多少个。

数据规模：

对于10%的数据， $1 \leq N \leq 100$ ， $1 \leq M \leq 100$ ， $1 \leq Total_S \leq 100$ ， $1 \leq Total_T \leq 100$ 。

对于30%的数据， $1 \leq N \leq 500$ ， $1 \leq M \leq 500$ ， $1 \leq Total_S \leq 500$ ， $1 \leq Total_T \leq 500$ 。

对于60%的数据， $2 \leq N \times Total_S + M \times Total_T \leq 4 \times 10^5$ 。

对于100%的数据， $2 \leq N \times Total_S + M \times Total_T \leq 4 \times 10^6$ 。

样例数据：

● 样例输入一：

```
4 4 7 3
vijosvi
josvivi
vijosos
ijosvsv
jos
vij
ijo
jos
```

● 样例输出一：

```
6
```