

**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。

## 3946: 无聊的游戏

Time Limit: 40 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 3 Solved: 1

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

### Description

小K因为学习OI认识了两位神犇，他们分别叫做小H和小Y。两位神犇平时是这么对待小K的：

“这不是道傻逼题么”

“这都不会做你智商堪忧啊”

“。。。。。”

小K因此对生活失去了信心。最近两位神犇没什么题刷，于是他们开始用自己做题剩下的史诗级智商来享受生活的快乐——研究游戏开发了。

由于两位神犇太神，不久他们就创造了新的游戏。游戏一开始会给由你N个非空串构成的序列，然后你要进行M次操作。操作分为两种：

第一种操作Insert(L,R,S)：表示在[L,R]之间的所有串前都加上一个新的非空串S。

第二种操作Query(L,R)：询问[L,R]之间所有串的最长公共前缀。如果L=R，则输出对应串的长度。

两位神犇分分钟就把这个游戏玩通了。于是他们准备虐一虐小K，让他也来玩玩。不出所料，小K被虐得头昏眼花，于是他找到你，看你能不能帮他一把。小K还需要为NOIP一等奖而奋斗呢。

### Input

第1行包含两个正整数N，M。

接下来的N行每行都包含一个非空的串S，表示第i个初始的串。

再接下来的M行每行的开头都有一个字母type，type='I'表示这行对应一个Insert操作，而type='Q'时对应一个Query操作。接下来会从左到右依次给出这个操作的参数。

## Output

对于每一个Query操作，输出一行。一行包含一个正整数，表示这组询问的答案。

## Sample Input

```
2 3
noi
noip
Q 1 2
I 2 2 ctsc
Q 1 2
```

## Sample Output

```
3
0
```

## HINT

令st表示初始时所有串的长度之和，\$sum\$表示所有\$Insert\$操作中所给串的长度之和。

对于25%的数据，满足 $N, M \leq 1000$ ,  $st, sum \leq 3000$ 。

对于50%的数据，满足 $N, M \leq 20000$ ,  $st, sum \leq 40000$ 。

对于100%的数据，满足 $N, M \leq 50000$ ,  $st, sum \leq 100000$ 。

保证所有的串都只包含小写英文字母。

保证有一些数据是随机的。

## Source

2014年国家集训队十五人互测

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

[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.