

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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

1014: [JSOI2008]火星prefix

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 5025 Solved: 1587

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

Description

火星最近研究了一种操作：求一个字串两个后缀的公共前缀。比方说，有一个字符串：madamimadam，我们将这个字符串的各个字符予以标号：序号：1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 字符 m a d a m i m a d a m 现在，火星定义了一个函数LCQ(x, y)，表示：该字符串中第x个字符开始的字串，与该字符串中第y个字符开始的字串，两个字串的公共前缀的长度。比方说，LCQ(1, 7) = 5, LCQ(2, 10) = 1, LCQ(4, 7) = 0 在研究LCQ函数的过程中，火星发现了这样的一个关联：如果把该字符串的所有后缀排好序，就可以很快地求出LCQ函数的值；同样，如果求出了LCQ函数的值，也可以很快地将该字符串的后缀排好序。尽管火星聪明地找到了求取LCQ函数的快速算法，但不甘心认输的地球人又给火星出了个难题：在求取LCQ函数的同时，还可以改变字符串本身。具体地说，可以更改字符串中某一个字符的值，也可以在字符串中的某一个位置插入一个字符。地球人想考验一下，在如此复杂的问题中，火星是否还能够做到很快地求取LCQ函数的值。

Input

第一行给出初始的字符串。第二行是一个非负整数M，表示操作的个数。接下来的M行，每行描述一个操作。操作有3种，如下所示：1、询问。语法：Q x y, x, y均为正整数。功能：计算LCQ(x, y) 限制：1 ≤ x, y ≤ 当前字符串长度。2、修改。语法：R x d, x是正整数，d是字符。功能：将字符串中第x个数修改为字符d。限制：x不超过当前字符串长度。3、插入。语法：I x d, x是非负整数，d是

字符。功能：在字符串第x个字符之后插入字符d，如果 $x = 0$ ，则在字符串开头插入。限制：x不超过当前字符串长度。

Output

对于输入文件中每一个询问操作，你都应该输出对应的答案。一个答案一行。

Sample Input

```
madamimadam
```

```
7
```

```
Q 1 7
```

```
Q 4 8
```

```
Q 10 11
```

```
R 3 a
```

```
Q 1 7
```

```
I 10 a
```

```
Q 2 11
```

Sample Output

```
5
```

```
1
```

```
0
```

```
2
```

```
1
```

HINT

数据规模：

对于100%的数据，满足：

1、 所有字符串自始至终都只有小写字母构成。

2、 $M \leq 150,000$

3、 字符串长度L自始至终都满足 $L \leq 100,000$

4、 询问操作的个数不超过10,000个。

对于第1，2个数据，字符串长度自始至终都不超过1,000

对于第3，4，5个数据，没有插入操作。

Source

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

[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.