

abc403_e Forbidden Prefix

题目描述

现有两个字符串多重集合 X 和 Y ，初始时均为空集合。

需要依次处理 Q 个查询。第 i 个查询给出整数 T_i 和字符串 S_i ：

- 若 $T_i = 1$ ，则将 S_i 加入 X ；
- 若 $T_i = 2$ ，则将 S_i 加入 Y 。

在每个查询处理完成后，请输出以下值：

- Y 中满足"不以 X 中任何字符串作为前缀"的字符串数量。

输入格式

输入通过标准输入给出，格式如下：

```
Q
T1 S1
T2 S2
⋮
TQ SQ
```

输出格式

输出 Q 行。第 i 行 ($1 \leq i \leq Q$) 应输出第 i 个查询处理后的答案。

输入输出样例 #1

输入 #1

```
4
1 at
2 watcoder
2 atcoder
1 wa
```

输出 #1

```
0
1
1
0
```

输入输出样例 #2

输入 #2

```
10
1 w
1 avko
2 atcoder
1 bzginn
2 beginner
1 atco
2 contest
1 ntxcdg
1 atc
1 contest
```

输出 #2

```
0
0
1
1
2
1
2
2
2
2
1
```

说明/提示

约束条件

- Q 是 1 到 2×10^5 之间的整数
- $T_i \in \{1, 2\}$
- S_i 是长度在 1 到 5×10^5 之间的小写字母字符串
- $\sum_{i=1}^Q |S_i| \leq 5 \times 10^5$

样例解释 #1

各查询处理后的结果如下：

- $i = 1$: Y 为空集，答案为 0
- $i = 2$: `watcoder` 不以 X 中的 `at` 为前缀，答案为 1
- $i = 3$: `watcoder` 仍满足条件，而 `atcoder` 以 `at` 为前缀，答案为 1
- $i = 4$: `watcoder` 以新增的 `wa` 为前缀，`atcoder` 以 `at` 为前缀，答案为 0

翻译由 DeepSeek V3 完成