

WPROB: The Warehouse

题目描述

Olya 的工作是一家服装厂的仓库管理员。现在这家服装厂的经营状况不佳，因此他们只生产三种颜色的衣服，分别是红色，绿色，和蓝色。所有的衣服都储存在箱子中。每个箱子只包含一种颜色的衣服。

现在仓库中有 N 个箱子，排成一行，从左到右的位置分别为 1 到 n 。每个箱子中衣服的颜色，用 $\cdot r$, $\cdot g$, $\cdot b$ 三个字符区别。

Olya 喜欢秩序。它不希望看到这些箱子杂乱的摆放在一起，她打算重新排列这些箱子，使得相邻的箱子颜色不同的次数尽可能小。

为了达成这点，她有一个特别的起重机，起重机可以完成以下操作：

- 选择位置为 X 的箱子，把他移动到最左边，代价为 $X - 1$ 。
- 选择位置为 X 的箱子，在选一个在它左边的位置为 Y 的箱子，将 X 插入到 Y 的右边，代价为 $X - Y - 1$ 。
- 选择位置为 X 的箱子，在选一个在它右边的位置为 Y 的箱子，将 X 插入到 Y 的右边，代价为 $Y - X$ 。

请帮助 Olya 计算，使得箱子有序的最小的代价是多少。

输入格式

输入数据的第一行，包含一个整数 T ，表示数据组数。

对于每组测试数据，包含一行一个仅包含 `rgb` 三个字符的字符串，表示箱子的排列。

输出格式

对于每组测试数据，输出一行一个整数表示对应的答案。

数据范围

- $1 \leq T \leq 10$
- 子问题 1: $1 \leq N = |S| \leq 7$ (33 分)
- 子问题 2: $1 \leq N = |S| \leq 1000$ (33 分)
- 子问题 3: $1 \leq N = |S| \leq 10^5$ (34 分)

样例数据

输入

```
1
4
rgr
rrr
rgb
rgbr
```

输出

```
1
0
0
2
```

样例解释

测试数据一：

只需要将三号位置上的 `r` 移动到 `g` 的左边。

测试数据二：

已经是有序的了。

测试数据三：

同上。

测试数据四：

答案为 2 的方法很多，你可以花费两个单位的代价，将第一个 `r` 移动到 `b` 的右边。

Problem Setter: Sergey Kulik

Problem Tester: Roman Furko

Translated by : Minako Kojima