

LEXOPAL: Faded Palindromes

题目描述

大厨非常喜欢字符串，其中他最喜欢回文串。这天他在他的车库里找到了一个古老的字符串 s 。这个字符串过于古老，以至于其中有几位已经褪色得看不清了。我们用‘.’代表褪色的字符，其他所有字符都是小写英文字母。

大厨作为一个回文厨，决定在褪色的位置填入一些小写英文字母，将字符串构造成字典序最小的回文串。你能帮帮他吗？

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数，接下来是 T 组数据。
每组数据仅有一行，包含一个字符串 s 。

输出格式

对于每组数据，输出可以构造出的字典序最小的回文串。如果无法构造出回文串，输出 -1。

数据范围和子任务

- $1 \leq T \leq 50$
- $1 \leq |s| \leq 12345$
- s 中仅包含小写英文字母和‘.’

子任务 1 (47 分):

- $1 \leq |s| \leq 123$

子任务 2 (53 分):

- 无附加限制

样例数据

输入

```
3
a.ba
cb.bc
a.b
```

输出

```
abba
cbabc
-1
```

样例解释

在第一组数据中，可以在褪色的位置填入‘b’。

在第二组数据中，可以在褪色的位置填入任意小写英文字母。由于我们希望字典序最小，因此填入‘a’。

在第三组数据中，无法构造出回文串。

时间限制

1 秒

Problem Setter: Sunny Aggarwal
Problem Tester: Ajay Verma and Praveen Dhinwa
Translated by: Hu Zecong