

Faded Palindromes

Chef rất thích các chuỗi nhưng anh ấy thích các chuỗi đối xứng hơn cả. Hôm nay, anh ấy tìm thấy một chuỗi s cũ trong gara của mình. Chuỗi này rất cũ bởi vì một số chi tiết của nó bị phai mờ và không thể xác định được ngay bây giờ. Những chi tiết bị mờ trong chuỗi này được đại diện bởi '.' trong khi những chi tiết khác là chữ cái thường từ ['a'-'z'].

Chef yêu thích những chuỗi đối xứng và quyết định xây dựng lại xâu đối xứng nhỏ nhất theo thứ tự từ điển bằng cách điền vào mỗi chi tiết bị mờ (.) một chữ cái latin thường. Bạn sẽ giúp anh ấy phải không?

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào bao gồm một số nguyên T thể hiện số test. T test được miêu tả như sau:
- Dòng đầu tiên và cũng là dòng duy nhất của mỗi test bao gồm một chuỗi s thể hiện chuỗi cũ mà anh ấy tìm được trong gara.

Dữ liệu ra

- Ở mỗi test, in ra chuỗi đối xứng nhỏ nhất theo thứ tự từ điển sau khi điền vào mỗi kí tự bị mờ - nếu không thể tạo ra một từ theo yêu cầu thì in ra **-1**

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 50$
- $1 \leq |s| \leq 12345$
- Chuỗi s chỉ bao gồm ['a'-'z'] và '.'

Subtasks

Subtask #1 (47 điểm)

- $1 \leq T \leq 50, 1 \leq |S| \leq 123$

Subtask #2 (53 điểm)

- $1 \leq T \leq 50, 1 \leq |S| \leq 12345$

Ví dụ

3
a.ba
cb.bc
a.b

Output

abba
cbabc
-1

Giải thích

Ở ví dụ 1, bạn có thể tạo ra một từ đọc xuôi ngược đều nhau bằng cách điền vào kí tự mờ nhạt là 'a'.

Ở ví dụ 2, bạn có thể thay thế kí tự mờ nhạt bằng bất cứ kí tự nào từ 'a' đến 'z'. Chúng ta điền nó là 'a', bởi vì nó sẽ tạo ra một chuỗi đối xứng nhỏ nhất theo thứ tự từ điển.

Ở ví dụ 3, không thể tạo ra một chuỗi s đối xứng.