

B**Bardzo brudny łańcuch****Opis**

Gdy ostatnio zabrałem się do czyszczenia bardzo brudnego łańcucha w moim rowerze, zauważyłem, że z jednej strony na każdym ogniwie łańcucha znajduje się litera. Zaskoczyło mnie to bardzo, bo po co, do diaska, litery na ogniwach łańcucha? Wkrótce okazało się, że łańcuch i tak jest do wyrzucenia, więc postanowiłem go zdjąć. Aby zdjąć łańcuch trzeba go rozerwać. Pomyślałem sobie wtedy, że fajnie byłoby rozerwać łańcuch w takim miejscu, żeby słowo, które w ten sposób powstanie, było leksykograficznie najmniejsze. Jak wymyśliłem, tak zrobiłem. Ale jakie to było słowo...?

Kolega-recenzent pytał, czy łańcuch da się odbić symetrycznie. Ja nie potrafię, ale jeśli ktoś ma znajomości w czwartym wymiarze przestrzennym albo u Alicji, to może próbować.

Specyfikacja wejścia

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba naturalna d ($1 \leq d \leq 100$), określająca liczbę testów, których opisy znajdują się w kolejnych liniach.

Każdy test składa się z jednej linii zawierającej małe litery alfabetu angielskiego znajdujące się na kolejnych ogniwach mojego łańcucha. Mój łańcuch ma minimalnie 1, a maksymalnie 1.000.000 ogniw.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego testu wypisz linię zawierającą odpowiednie słowo.

Przykład**Wejście**

```
3
cba
aab
baca
```

Wyjście

```
acb
aab
abac
```