

DELPALIN

Một chuỗi được gọi là chuỗi đối xứng nếu đọc chuỗi đó từ trái sang phải hoặc đọc từ phải sang trái đều như nhau. Ví dụ: "aba", "xyyx", "zz" là chuỗi đối xứng. Còn "abc", "xyzy", "contest" không là chuỗi đối xứng.

Cho một chuỗi s độ dài N chỉ chứa các ký tự latin thường. Mỗi giây, có thể xóa một chuỗi con của chuỗi s , sao cho chuỗi con được xóa là một chuỗi đối xứng. Ví dụ, đối với chuỗi "freeabacontest", nếu ta xóa đi chuỗi con "aba" thì chuỗi sẽ trở thành "freecontest". Ta không thể xóa đi chuỗi con "free" vì đây không phải là một chuỗi đối xứng.

Hỏi cần ít nhất bao nhiêu giây để xóa toàn bộ chuỗi?

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi một số nguyên dương T - số bộ dữ liệu vào ($T \leq 5$)
- T dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa chuỗi s ($|s| \leq 300$) tương ứng với bộ dữ liệu thứ i .

Kết quả

- Với mỗi bộ dữ liệu, in ra số giây ít nhất để xóa toàn bộ chuỗi.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3	3
aabcbda	1
abba	2
addbcba	

Giải thích

Các phép biến đổi chuỗi s trong các ví dụ trên:

- "aabcbda" \rightarrow "abcba" \rightarrow "a" \rightarrow ""
- "abba" \rightarrow ""
- "addbcba" \rightarrow "abcba" \rightarrow ""

Chấm điểm

- 50% số test tương ứng với 50% số điểm có $|s| \leq 16$.
-