

Vua của đối xứng

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 1 second
Memory limit: 256 megabytes

Một xâu X được gọi là *vua của đối xứng* khi mọi xâu con* của nó đều là xâu con đối xứng. Cho một xâu S , hãy cho biết số ký tự ít nhất cần phải đổi để biến xâu S thành *vua của đối xứng*.

*Xâu con của X được định nghĩa là một chuỗi ký tự liên tiếp có độ dài bất kỳ tồn tại trong X .

Input

- Dòng đầu tiên ghi một số nguyên Q ($1 \leq Q \leq 10^5$) cho biết số xâu cần phải xử lý.
- Q dòng tiếp theo mỗi dòng gồm một xâu S chỉ gồm các ký tự Latin in thường. Đề đảm bảo tổng ký tự tất cả xâu S trong Q truy vấn không quá 10^5 .

Output

Với mỗi truy vấn ghi một số nguyên duy nhất cho biết số ký tự ít nhất cần đổi trên một dòng.

Scoring

- Subtask 1 (10%): $1 \leq Q \leq 100$ và tổng các $|S| \leq 100$
- Subtask 2 (90%): Không có ràng buộc gì thêm

Example

standard input	standard output
2	1
bc	0
a	

Note

Ở ví dụ thứ nhất, ta có thể đổi b thành c hoặc ngược lại.

Ở ví dụ thứ hai, đây là xâu con đối xứng nên không tốn thêm thao tác.