

ROUND 7H - Palindrome version n-th

Chuỗi kí tự S là 1 chuỗi palindrome nếu ta đọc chuỗi này từ phải sang trái hay từ trái sang phải đều như nhau.

Cho 1 chuỗi kí tự S. Phải xoá nhiều nhất bao nhiêu kí tự để được 1 chuỗi palindrome?

Input

1 dòng là chuỗi S ($1 \leq |S| \leq 10^6$).

Output

Số kí tự lớn nhất cần phải xoá đi.

Example

Input:
aabbaa

Output:
5