

Semi-palindromes

Duy đang nghiên về các chuỗi *palindrome*.

Nhiều người đang rất tò mò về các chuỗi palindrome nên tìm đến anh ấy và anh ấy giải thích rằng: “Palindrome là 1 từ mà khi ta đọc từ trước hay đọc từ sau là như nhau. Ví dụ từ *level* là 1 palindrome vì đọc trước hay sau đều là *level*, còn từ *see* thì không, nếu đọc ngược sẽ là *ees*.” Duy cũng rất muốn người nghiên cứu cùng có kiến thức nhất định về palindrome nên đưa ra thách thức cho mọi người: “Mặc dù *see* không phải là palindrome nhưng nếu ta sắp xếp lại thì nó lại là palindrome, do đó từ *see* này là 1 semi-palindrome, nếu 1 từ là palindrome thì nó cũng có thể gọi là semi-palindrome vì nó có thể tạo ra 1 từ palindrome khác theo 1 thứ tự nào đó”.

Nhiệm vụ của bạn

Cho 1 chuỗi bao gồm các kí tự từ a-z, bạn phải xóa 1 vài kí tự sao cho chuỗi đó trở thành một semi-palindrome.

Input

Một chuỗi kí tự viết thường từ a-z có độ dài từ 1 đến 1000.

Output

Duy nhất một số nguyên, số kí tự ít nhất cần xóa để nhận được 1 semi-palindrome.

Example

Input:

abc

Output:

2

Input:

aab

Output:

0