

# PALIN

Dữ liệu: standard input  
Kết quả: standard output  
Thời gian chạy: 1 giây  
Giới hạn bộ nhớ: 256 megabytes

Một xâu được gọi là palindrome nếu nó có tính đối xứng, nghĩa là khi ta viết các chữ cái của xâu đó theo thứ tự từ phải sang trái, ta được chính xâu đó. Nhiệm vụ của bạn là viết chương trình tính số chữ cái nhỏ nhất bạn cần phải chèn vào một xâu  $s$  nào đó để xâu  $s$  trở thành xâu palindrome.

Ví dụ, bằng cách thêm hai chữ cái, xâu "Ab3bd" có thể thành xâu "dAb3bAd" hoặc "Adb3bdA" và trở thành xâu palindrome. Tuy vậy, nếu chỉ chèn một chữ cái, ta sẽ không thể thu được xâu palindrome.

## Dữ liệu

Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $N$  ( $3 \leq N \leq 5000$ ) là độ dài của xâu ta cần biến đổi.

Dòng thứ hai chứa  $N$  chữ cái la-tinh in thường hoặc in hoa và các chữ số là xâu ta cần biến đổi. Xâu cần biến đổi không phân biệt hoa-thường, tức là chữ cái in thường và chữ cái tương ứng in hoa của nó được coi là khác nhau.

## Kết quả

Một dòng chứa số nguyên duy nhất là số chữ cái nhỏ nhất ta cần chèn thêm.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 Ab3bd	2