

Palindromizacja (palindromizacja)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Dane jest słowo złożone z małych liter alfabetu angielskiego. Chcemy dopisać do niego możliwie mało liter, aby stało się palindromem. Palindromem nazywamy słowo, które czytane od początku jest takie samo jak czytane od końca (np. `kajak`, `anna`).

Napisz program, który wczyta słowo, wyznaczy minimalną liczbę znaków, które należy do niego dopisać (na końcu), aby stało się palindromem i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajduje się niepusty ciąg małych znaków alfabetu angielskiego.

Wyjście

Na wyjściu powinna się znaleźć jedna liczba całkowita – minimalna liczba liter, które należy dopisać na końcu słowa z wejścia, aby stało się palindromem.

Ograniczenia

Długość słowa nie przekracza 1 000 000 znaków.

Przykład

Input abaa	Output 2	Explanation Wystarczy dopisać <code>ba</code> , aby uzyskać słowo <code>abaaba</code> , które jest palindromem.
Input abba	Output 0	Explanation Podane słowo jest już palindromem, więc nie trzeba już nic do niego dopisać.