

Jasio uwielbia palindromy. Niestety, nie każde słowo jest palindromem — tylko takie, które czytane od przodu i od tyłu brzmi tak samo, zasługuje na tę zaszczytną nazwę.

Jasio napisał słowo, które niekoniecznie jest palindromem. Zastanawia się teraz ile jest w nim podśłów palindromicznych. Dokładniej, ile jest par (i, j) , że słowo od i -tego do j -tego znaku jest palindromem. Pomóż Jasiowi odpowiedzieć na jego pytanie.

Napisz program, który: wczyta słowo Jasia, wyznaczy liczbę jego palindromicznych podśłów i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajduje się niepusty ciąg małych liter alfabetu angielskiego — słowo Jasia.

WYJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita — liczba palindromicznych podśłów w słowie Jasia.

OGRANICZENIA

Długość słowa nie przekracza miliona znaków.

W testach wartych 30% maksymalnej punktacji: długość słowa nie przekracza 10 000 znaków.

W testach wartych 70% maksymalnej punktacji: długość słowa nie przekracza 200 000 znaków.

PRZYKŁAD

Wejście	Wyjście
abba	6
Wejście	Wyjście
aaaa	10