

Zadanie: PAL

Palindromy



XIV obóz informatyczny, grupa zaawansowana, dzień 3. Dostępna pamięć: 64 MB. 18.01.2017

Adrian ma bardzo długi tekst t . Chciałby teraz wybrać taki spójny fragment tego tekstu, aby po usunięciu dokładnie jednej litery, fragment był palindromem. Przypomnijmy, że palindrom, to słowo, które czytane od przodu i od tyłu jest takie same.

Adrian chciałby dodatkowo, aby wybrany przez niego fragment był jak największy. Pomóż mu i podaj maksymalną długość jaką może znaleźć.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 10^6$), oznaczającą długość tekstu t .

Kolejny wiersz zawiera tekst t , złożony z n małych liter alfabetu angielskiego.

Możesz założyć, że w testach wartych 50% punktów zachodzi dodatkowy warunek $n \leq 10^4$, a w testach wartych 30% punktów zachodzi $n \leq 500$.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą maksymalnej długości fragmentu, który powinien wybrać Adrian.

Przykład

Dla danych wejściowych:

7

cbaaabb

poprawnym wynikiem jest:

6