

Zadanie: ROZ

Różnica



XVIII OI, etap II, dzień pierwszy. Plik źródłowy roz.* Dostępna pamięć: 32 MB. 09.02.2011

Mamy dane słowo złożone z n małych liter alfabetu angielskiego 'a'-'z'. Chcielibyśmy wybrać pewien niepusty, spójny (tj. jednokawałkowy) fragment tego słowa, w taki sposób, aby różnica pomiędzy liczbą wystąpień najczęściej i najrzadziej występującej w tym fragmencie litery była jak największa. Zakładamy przy tym, że najrzadziej występująca litera w wynikowym fragmencie słowa musi mieć w tym fragmencie co najmniej jedno wystąpienie. W szczególności, jeżeli fragment składa się tylko z jednego rodzaju liter, to najczęstsza i najrzadsza litera są w nim takie same.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$), oznaczającą długość słowa. Drugi wiersz zawiera słowo składające się z n małych liter alfabetu angielskiego.

W testach wartych przynajmniej 30% punktów zachodzi dodatkowy warunek $n \leq 100$.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą maksymalnej wartości różnicy między liczbą wystąpień najczęściej i najrzadziej występującej litery, jaką możemy znaleźć w pewnym spójnym fragmencie danego słowa.

Przykład

Dla danych wejściowych:

10
aabbaaabab

poprawnym wynikiem jest:

3

Wyjaśnienie do przykładu: Fragment słowa, dla którego różnica między liczbą liter a i b wynosi 3, to aaaba.