

Bajtockie Hasło

Limit czasu: 2s c++/ 10s python

Próbny konkurs przed II etapem XX Olimpiady Informatycznej Juniorów – Dzień 2

Limit pamięci: 256 MB

Bajtek musi wymyślić tajne, silne hasło do swojego konta w Bajtockim Systemie Informatycznym. Serwer Bajtocji ma jednak dziwne wymagania – hasło jest bezpieczne tylko wtedy, gdy można je podzielić na dowolną liczbę spójnych fragmentów, z których każdy spełnia jeden z dwóch warunków:

- Fragment jest palindromem (czyta się tak samo od przodu i od tyłu), który ma długość równą dokładnie 3 i składa się z dwóch różnych znaków (np. 'aba' tak, ale 'aaa' już nie).
- Fragment składa się z dokładnie dwóch identycznych liter (np. 'aa').

Bajtek wymyślił już hasło o długości n , ale może ono nie spełniać tych wymogów. Może jednak usunąć niektóre litery z hasła, aby pozostałe znaki (po złączeniu) tworzyły bezpieczne hasło.

Twoim zadaniem jest wyznaczenie minimalnej liczby liter, które Bajtek musi usunąć, aby uzyskać bezpieczne hasło.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się ciąg znaków s składający się z n ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^3$) liter alfabetu angielskiego.

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę na standardowe wyjście – ile minimalnie liter Bajtek musi usunąć, aby uzyskać bezpieczne hasło.

Przykłady

Wejście dla testu `has0a`:

abaacdd

Wyjście dla testu `has0a`:

2

Wyjaśnienie: Ten ciąg możemy podzielić na dwa fragmenty – palindrom 'aba' i ciąg 'dd'. Pozostają litery 'a' oraz 'c', które nie należą do żadnego poprawnego fragmentu, więc musimy je usunąć.

Wejście dla testu `has0b`:

oijoiij

Wyjście dla testu `has0b`:

3

Wyjaśnienie: Możemy usunąć trzy litery, aby otrzymać przykładowo ciąg 'ioi'.

Pozostałe testy przykładowe

- test `has0c`: $n = 20$, wszystkie $s_i = 'a'$.
- test `has0d`: $n = 167$, $s_i = (char)(i \bmod 26)$.

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 100$	7
2	Nie ma potrzeby niczego usuwać	9
3	Docelowe hasło nie zawiera palindromów	14
4	Hasło składa się tylko z 'oij'	17
5	$n \leq 1000$	22
6	Brak dodatkowych ograniczeń	31