

Zmiennoliterowe słowo

XIV OIJ, zawody II stopnia, sesja próbna
10 czerwca 2020

Kod zadania: **zmi**
Limit czasu: **4 s**
Limit pamięci: **256 MB**



Słowo nazwiemy *zmiennoliterowym* jeśli każde jego dwie sąsiednie litery są różne. Na przykład słowa *mama*, *ojoj* oraz *olimpiada* są zmiennoliterowe, zaś *anna* oraz *zorro* nie są.

Bajtazar ma swoje ulubione słowo. Niestety, słowo to niekoniecznie jest zmiennoliterowe. Chciałby w nim zakryć niektóre litery, żeby pozostałe litery czytane od lewej do prawej tworzyły słowo zmiennoliterowe. Bajtazar jest mocno przywiązany do swojego ulubionego słowa oraz jest zwolennikiem rozwiązań optymalnych, dlatego chciałby zakryć w swoim słowie jak najmniej liter, żeby otrzymać słowo zmiennoliterowe. Czy pomożesz mu w tym zadaniu?

Napisz program, który wczyta słowo Bajtazara, wyznaczy minimalną liczbę liter, które należy w nim zakryć, aby stało się zmiennoliterowe i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się ulubione słowo Bajtazara – niepusty ciąg małych liter alfabetu angielskiego o długości nie przekraczającej 1 000 000 znaków.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą – minimalną liczbę liter, które należy zakryć w słowie Bajtazara, aby pozostałe litery czytane od lewej do prawej tworzyły słowo zmiennoliterowe.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
słowo składa się jedynie z liter a lub b	30
długość słowa nie przekracza 18 znaków	31
długość słowa nie przekracza 2000 znaków	66

Przykłady

Wejście dla testu zmi0a:

Wyjście dla testu zmi0a:

Wyjaśnienie do przykładu: W słowie *shellless* (które z języka angielskiego można tłumaczyć jako „bez skorupy” lub „pozbawiony skorupy”) możemy na przykład zakryć dwie litery *l* na czwartej i piątej pozycji oraz ostatnią literę *s*, aby otrzymać słowo *sheles*, które jest zmiennoliterowe.

Wejście dla testu zmi0b:

Wyjście dla testu zmi0b:

Wyjaśnienie do przykładu: Słowo *bajtazar* jest już zmiennoliterowe, więc nic nie trzeba w nim zakrywać.

Wejście dla testu zmi0c:

Wyjście dla testu zmi0c:



Wyjaśnienie do przykładu: Wystarczy zakryć jedną z sąsiadujących liter n we fragmencie zwole~~n~~nik.

Wejście dla testu zmi0d:

xxxxxxxxxxx

Wyjście dla testu zmi0d:

10

Wyjaśnienie do przykładu: W tym przypadku należy zakryć wszystkie litery poza jedną.

Pozostałe testy przykładowe

- test zmi0e: 500 000 liter a, następnie 500 000 liter b.
- test zmi0f: napis mammamia powtórzony 100 000 razy.