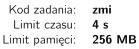
Zmiennoliterowe słowo

XIV OIJ, zawody II stopnia, sesja próbna

10 czerwca 2020





Słowo nazwiemy *zmiennoliterowym* jeśli każde jego dwie sąsiednie litery są różne. Na przykład słowa mama, ojojoj 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 1000000 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

Wejscie dla testu zmi0a:	Wyjscie dla testu zm10a:		
shellless	3		
Wyjaśnienie do przykładu: W słowie shellless (które z języka angielskiego można tłumaczyć jako "bez skorupy" lub "pozbawiony skorupy") możemy na przykład zakryć dwie litery 1 na czwartej i piątej pozycji oraz ostatnią literę s, aby otrzymać słowo sheles, które jest zmiennoliterowe (i które może oznaczać łacińską pisownię słowa "łuskowaty" w języku rosyjskim).			
Wejście dla testu zmi0b:	Wyjście dla testu zmi0b:		
bajtazar	0		

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



Wejście dla testu zmi0c:	Wyjście dla testu zmi0c:		
zwolennikrozwiazanoptymalnych	1		
Wyjaśnienie do przykładu: Wystarczy zakryć jedną z sąsiadujących liter n we fragmencie zwolennik.			
Wejście dla testu zmi0d:	Wyjście dla testu zmi0d:		
xxxxxxxxx	10		

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

Pozostałe testy przykładowe

- test ${\tt zmi0e}$: $500\,000$ liter a, następnie $500\,000$ liter b.
- test zmiOf: napis mammamia powtórzony $100\,000\,\mathrm{razy}.$