

Zadanie: GIE

Gierka



Warsztaty ILO, grupa olimpijska, dzień 8. Dostępna pamięć: 128 MB.

Przemek i Jakub grają w gierkę. Na początku mają słowo składające się z n liter, takie że nie ma w nim dwóch takich samych liter obok siebie. Następnie gracze, począwszy od Przemka, na przemian usuwają po jednej literce ze słowa. Jednak by usunąć daną literkę, muszą zostać spełnione dwa warunki:

- literka nie może być z brzegu słowa,
- po usunięciu literki nie mogą powstać dwie takie same literki obok siebie w otrzymanym słowie.

Kto nie może zrobić ruchu, przegrywa. Twoim zadaniem jest stwierdzić, czy Przemek może wygrać, niezależnie od sposobu gry Jakuba.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się słowo złożone z n małych liter alfabetu angielskiego ($1 \leq n \leq 10^6$), na którym Przemek i Jakub grają w gierkę.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać TAK, jeśli Przemek ma strategię wygrywającą, a w przeciwnym wypadku NIE.

Przykład

Dla danych wejściowych:
abcb

poprawnym wynikiem jest:
TAK

Dla danych wejściowych:
aba

poprawnym wynikiem jest:
NIE

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 1000$	30
2	brak dodatkowych założeń	70