

Czy jest palindrom?

Sobotnie Koło Naukowe, Grupa III. Dostępna pamięć: 64 MB.

22.02.2014

Bajtazar w ostatnim czasie zainteresował się palindromami, czyli słowami, które czytane od lewej do prawej i od prawej do lewej brzmią identycznie. Przykładem palindromu jest słowo **kajak** lub **abba**. Mama chłopca napisała na kartce długi wyraz. Zadaje teraz młodemu ekspertowi pytania postaci: *Czy na przedziale od pozycji x do pozycji y występuje jakieś podśłowo, będące palindromem?* Poszukiwany palindrom musi mieć przynajmniej dwa znaki. Niestety liczba pytań i długość wyrazu przerosła Bajtazara. Właśnie dlatego chłopiec zwrócił się z pomocą do Ciebie — zaufanego informatyka.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano długość tekstu n oraz liczbę zapytań t ($1 \leq n, t \leq 10^5$). W drugim wierszu znajduje się ten wyraz — ciąg n małych liter alfabetu angielskiego. W następnych t wierszach znajdują się kolejne zapytania mamy chłopca w postaci dwóch liczb całkowitych x_i, y_i ($1 \leq x_i \leq y_i \leq n$).

Wyjście

W t wierszach standardowego wyjścia powinny znaleźć się odpowiedzi na kolejne zapytania. Jeżeli istnieje podśłowo na zadanym przedziale, będące palindromem, to program powinien wypisać TAK. W przeciwnym wypadku NIE.

Przykłady

Wejście: 8 5 abacccba 5 8 6 7 2 5 1 4 7 7 Wyjście: TAK NIE TAK TAK NIE	Wejście: 8 5 dbcbccdd 3 5 3 7 1 2 2 6 5 8 Wyjście: TAK TAK NIE TAK TAK	Wejście: 8 5 cdababbc 7 8 1 7 7 8 3 8 3 4 Wyjście: NIE TAK NIE TAK NIE
---	---	---

Czy jest palindrom?