

Zadanie: DRZ

Drzewa sufiksowe



Etap ONTAK 05, dzień 3, plik źródłowy drz.*, dostępna pamięć 32 MB 20.07.2005

Zadanie jest proste — odpowiadać na pytania, czy podane fragmenty tekstu są sobie równe.

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia ciąg pytań,
- wyznaczy odpowiedzi na pytania,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedno słowo, złożone z małych liter alfabetu angielskiego. Długość słowa N jest większa od 0 i nie większa od 100 000. W drugiej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita P ($0 \leq P \leq 1\,000\,000$), określająca liczbę pytań. Każda z następujących P linii wejścia zawiera 4 liczby całkowite a, b, c i d ($1 \leq a \leq b \leq N$, $1 \leq c \leq d \leq N$), oddzielone pojedynczymi odstępami i oznaczające, że pytamy o fragment tekstu zaczynający się na a -tej literze słowa i kończący się na b -tej (wraz z literami brzegowymi), oraz drugi fragment zaczynający się na c -tej literze wzorca i kończący się na d -tej.

Wyjście

i -ta linia wyjścia (dla $1 \leq i \leq P$) powinna zawierać odpowiedź na i -te zapytanie:

- TAK — jeśli podane fragmenty są sobie równe,
- NIE — w przeciwnym przypadku.

Przykład

Dla danych wejściowych:

ababa

3

1 2 3 4

1 3 3 5

1 2 2 3

poprawnym wynikiem jest:

TAK

TAK

NIE