

# Porównywanie podstłów (porow-podslow)

Memory limit: 32 MB      Time limit: 1.00 s

Jasio zapisał na rolce papieru toaletowego bardzo długie słowo złożone tylko z małych liter alfabetu angielskiego. Kiedy znudziło mu się już pisanie nic nieznaczących znaczków postanowił popatrzeć na niektóre podstłowa (spójne podciągi) zapisanego słowa i porównywać je leksykograficznie.

Jeśli porównujemy leksykograficznie dwa ciągi znaków to wcześniejszy jest ten, który ma mniejszy znak na pierwszej pozycji, na której te ciągi się różnią, a jeśli takiej pozycji nie ma to wcześniejszy jest ciąg krótszy: np. *aneta* jest wcześniej leksykograficznie niż *anna*, zaś *mam* jest wcześniej leksykograficznie niż *mama*.

Napisz program, który: wczyta słowo, które napisał Jaś oraz jego zapytania, odpowie na wszystkie zapytania i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się ciąg małych znaków alfabetu angielskiego napisany przez Jasia. W drugim wierszu znajduje się jedna liczba naturalna  $Q$ , określająca liczbę pytań Jasia. W kolejnych  $Q$  wierszach znajdują się opisy kolejnych zapytań, po jednym w wierszu. Opis każdego zapytania składa się z czterech liczb naturalnych:  $A_i, B_i, C_i, D_i$ , pooddzielanych pojedynczymi odstępami i określającymi, że Jasio chce porównać leksykograficznie podstłowo od  $A_i$ -tego do  $B_i$ -tego znaku z podstłowem od  $C_i$ -tego do  $D_i$ -tego znaku. Znaki są numerowane od 1 do długości słowa zgodnie z występowaniem znaków w ciągu Jasia.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie  $Q$  wierszy. W  $i$ -tym wierszu powinna się znaleźć odpowiedź dla  $i$ -tego zapytania. Odpowiedź dla każdego zapytania powinna być: MNIEJSZY, WIEKSZY, ROWNY w zależności od tego czy pierwsze podstłowo jest mniejsze, większe lub równe leksykograficznie drugiemu.

## Ograniczenia

$Q \leq 100\,000$ . Długość ciągu nie przekracza 1 000 000 znaków.

## Przykład

Input	Output
aabaceaba	MNIEJSZY
3	ROWNY
1 2 2 3	WIEKSZY
2 4 7 9	
7 9 2 3	