

Zadanie: KMR

KMR

Dostępna pamięć: 64 MB.

Dany jest n znakowy tekst, złożony z małych liter alfabetu angielskiego. Twoje zadanie będzie polegało na znajdowaniu największy takich k_i , że dla danych pozycji a_i, b_i znaki na pozycjach $a_i, a_i + 1, \dots, a_i + k_i - 1$ są równe znakom kolejnym znakom na pozycjach $b_i, b_i + 1, \dots, b_i + k_i - 1$.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się n znakowy napis ($1 \leq n \leq 100000$) złożony z małych liter alfabetu angielskiego. W kolejnym wierszu znajduje się liczba całkowita m ($1 \leq m \leq 1000000$), oznaczająca ilość pytań. W kolejnych m wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite a_i, b_i ($1 \leq a_i \leq n, 1 \leq b_i \leq n$).

Wyjście

Należy wypisać m odpowiedzi - liczby k_i .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
kotaalamakota
3
10 1
2 3
1 1
```

poprawnym wynikiem jest:

```
4
0
13
```