

Zamiana liter

Zadanie polega na zamianie liter w wyrazie.

Wejście

W pierwszym wierszu jeden wyraz **a** złożony z **k** dużych liter alfabetu łacińskiego, gdzie **k** to liczba całkowita z przedziału $[2..10^6]$.

Następnie jedna liczba **q** nie większa niż 10^5 określająca liczbę zamian.

W kolejnych **q** wierszach określone są zamiany liter w następujący sposób:

n1 znak1 n2 znak2, gdzie **n1** to kolejne wystąpienie litery **znak1**, natomiast **n2** to kolejne wystąpienie litery **znak2** w wyrazie **a**. W tym momencie należy zamienić miejscami odczytane litery.

Wyjście

Jeden wyraz z wejścia po zastosowaniu zamian znaków.

Przykład

Wejście:

ADAMAAM

2

1 A 2 M

1 A 2 M

Wyjście:

MDMAAAA