

Dodaj Usuń Wypisz 1

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/dw1/site>

Napisz program który dodaje, usuwa oraz wypisuje podane litery

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się 1 liczba n ($1 \leq n \leq 8 \cdot 10^5$) oznaczająca ilość liter które trzeba dodać do zbioru. Każdą literę dodajemy dokładnie raz. Kolejne, powtórzone dodanie litery nie powinno zwiększać ilości liter w zbiorze.

W drugiej linii wejścia znajduje się n pojedynczych liter ($a - z$) oddzielonych spacją, które należy jednokrotnie dodać do zbioru.

W trzeciej linii wejścia znajduje się 1 liczba k ($1 \leq k \leq 8 \cdot 10^5$) oznaczająca ilość liter które trzeba usunąć ze zbioru.

W czwartej linii wejścia znajduje się k pojedynczych liter ($a - z$) oddzielonych spacją – czyli k zapytań o znaki znajdujące się w zbiorze.

Wyjście

Twój program powinien wypisać k podwójnych linii odpowiadających poszczególnym usunięciom zdefiniowanym w czwartej linii:

a.

Jeśli litera jest w zbiorze i udało się ją usunąć program powinien wypisać dla tej operacji w pojedynczej linii:

OK

A następnie, w kolejnej linii program powinien wypisać aktualną zawartość zbioru w kolejności leksykograficznej (alfabetycznej) – wszystkie literki aktualnie będące w zbiorze oddzielone spacjami.

b.

Jeśli litery nie było w zbiorze program powinien wypisać dla tej operacji w pojedynczej linii:

SORRY GREGORY

A następnie, w kolejnej linii program powinien wypisać aktualną zawartość zbioru w kolejności leksykograficznej (alfabetycznej) – wszystkie literki aktualnie będące w zbiorze oddzielone spacjami.

Przykład 1

Wejście

9

p t a p p a g t g

5

t t g t w

Wyjście

OK

a g p

SORRY GREGORY

a g p

OK

a p

SORRY GREGORY

a p

SORRY GREGORY

a p

Wyjaśnienie

Mamy dodać 9 liter:

p t a p p a g t g

Tylko 4 znaki są unikalne – przechowujemy w kolejności alfabetycznej:

a g p t

Następnie mamy usunąć 5 liter:

t t g t w

Tylko pierwsze i trzecie usunięcie tyczy się liter będących aktualnie w zbiorze. Dlatego za pierwszym i trzecim razem wypisujemy **OK**, zaś pozostałe informacje to **SORRY GREGORY**

Po każdym poleceniu usunięcia wypisujemy aktualną zawartość zbioru.