

Di chuyển xâu

Input: stdin **Output:** stdout **Time Limit:** 1.0s **Memory Limit:** 98M

Cho một xâu s có độ dài n chỉ gồm các kí tự la tinh thường và m phép biến đổi, mỗi phép biến đổi có dạng gồm 2 số u v, tức là ta thay kí tự u trong xâu s thành v và thay kí tự v trong xâu s thành u .

Yêu cầu: Hỏi sau khi thực hiện m phép biến đổi, xâu s biến đổi thành xâu gì ?

Input

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên dương n, m ($1 \leq n, m \leq 200000$)
- Dòng thứ hai chứa xâu s có độ dài là n
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai kí tự u, v .

Output

- In ra kết quả cần tìm

Example

Test 1

Input

```
5 2
abccb
a f
d c
```

Output

```
fbddb
```