

# HackDream Green 03-E:

**Input:** stdin**Output:** stdout**Time Limit:** 2.75s

Python 3: 10.5s

**Memory Limit:** 256M

Cho một chuỗi ký tự  $s$  với độ dài  $n$  chỉ bao gồm các chữ cái tiếng Anh in thường. Cho  $q$  truy vấn gồm 2 loại như sau:

- 1  $x$   $y$ : Đổi toàn bộ các ký tự  $x$  trong chuỗi  $s$  thành ký tự  $y$ .
- 2  $x$ : Đưa ra số lần xuất hiện của ký tự  $x$  trong chuỗi  $s$ .

## Yêu cầu

Cho  $s$  và  $q$  truy vấn. Với mỗi truy vấn loại 2, in ra số lần xuất hiện của ký tự tương ứng.

## Input

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương  $n, q$  ( $1 \leq n, q \leq 10^6$ ) cách nhau một dấu cách.
- Dòng thứ hai chứa chuỗi ký tự  $s$ .
- $q$  dòng sau, mỗi dòng là một truy vấn có dạng 1 hoặc 2.

## Output

Mỗi dòng tương ứng với kết quả của các truy vấn dạng 2.

## Sample Input

```
5 7
abcda
2 a
1 a b
2 a
2 b
2 d
1 b d
2 d
```

## Sample Output

```
2
0
3
1
4
```

## Giải thích

Ban đầu chuỗi ký tự là *abcda*.

Truy vấn 1 yêu cầu đưa ra số lần xuất hiện của ký tự *a*, kết quả là 2 lần.

Truy vấn 2 yêu cầu đổi toàn bộ ký tự *a* thành ký tự *b*, chuỗi chuyển thành *bbcd*.

Truy vấn 3, 4, 5 yêu cầu đưa ra số lần xuất hiện của ký tự *a*, *b*, *d*, kết quả lần lượt là 0, 3 và 1 lần.

Truy vấn 6 yêu cầu đổi toàn bộ ký tự *b* thành ký tự *d*, chuỗi chuyển thành *ddcdd*.

Truy vấn 7 yêu cầu đưa ra số lần xuất hiện của ký tự *d*, kết quả là 4 lần.

## Subtask

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm có  $1 \leq n, q \leq 10^3$ ;
- 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm không có giới hạn gì thêm.