

Problems: SORT

Cho một chuỗi s gồm các kí tự latin thường.

Bạn cần thực hiện Q truy vấn thuộc một trong hai loại:

1 $l\ r$: sắp xếp các kí tự trong đoạn $[l, r]$ của chuỗi s theo thứ tự tăng dần.

2 $l\ r$: sắp xếp các kí tự trong đoạn $[l, r]$ của chuỗi s theo thứ tự giảm dần.

Hãy in ra chuỗi s sau khi thực hiện tất cả các truy vấn trên.

Input:

Dòng đầu là chuỗi s gồm các kí tự latin thường. (Độ dài của chuỗi không quá 10^5).

Dòng thứ hai là số Q , số truy vấn. ($1 \leq Q \leq 10^5$).

Q dòng là các truy vấn.

Output:

Một dòng duy nhất là chuỗi s sau khi thực hiện tất cả các truy vấn.

| Sample input | Sample output |
|-------------------------------|---------------|
| abcdef 2 2 1 3 1 2 3 | cabdef |