

ROUND 1H - So sánh chuỗi con

Cho xâu S chỉ chứa các kí tự 0 và 1. Các kí tự được đánh số bắt đầu từ 1. Cặp số (u,v) thỏa mãn điều kiện $1 \leq u \leq v \leq |S|$ sẽ xác định một xâu con của S bắt đầu từ kí tự thứ u cho tới hết kí tự thứ v.

Có 2 loại truy vấn:

- - i : sẽ xóa kí tự thứ i khỏi xâu, phần còn lại của xâu sẽ dịch sang trái một vị trí.
- ? l h m : xác định xem xâu con (l, l+m-1) có bằng xâu con (h, h+m-1) hay không?

Input

Dòng đầu tiên chứa xâu S có độ dài không quá $2 \cdot 10^5$.

Dòng thứ 2 chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) là số truy vấn.

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một truy vấn.

Output

Với mỗi truy vấn loại 2, in ra "YES" nếu 2 xâu con giống nhau, và in ra "NO" nếu 2 xâu con khác nhau.

Example

Input:

```
001001
5
? 1 4 2
? 1 2 3
- 4
? 2 4 2
? 1 3 1
```

Output:

```
YES
NO
YES
NO
```