

MULTISET

Bạn được cho một multiset S , khởi đầu chỉ chứa số nguyên 0.

Bạn cần thực hiện Q truy vấn, truy vấn thứ i có 1 trong 3 dạng:

1. “+ x ” -> Thêm số nguyên x vào S .
2. “- x ” -> Loại bỏ **một lần** xuất hiện của số nguyên x trong S , dữ liệu đảm bảo có ít nhất một giá trị x trong A .
3. “? x ” -> In ra giá trị lớn nhất của y xor x với y là phần tử bất kì trong S .

Input: MULTISSET.inp

- Dòng đầu chứa số nguyên Q ($1 \leq Q \leq 2 \cdot 10^5$).

- Q dòng tiếp theo biểu thị mỗi truy vấn, gồm dấu ‘+’ hoặc ‘-’ hoặc ‘?’ và số nguyên x ($1 \leq x \leq 10^9$).

Output: MULTISSET.out

- Với mỗi truy vấn ‘?’ in ra trên một dòng kết quả bài toán.

MULTISSET.inp	MULTISSET.out
10	11
+ 8	10
+ 9	14
+ 11	13
+ 6	
+ 1	
? 3	
- 8	
? 3	
? 8	
? 11	