

Bài 3. TRUY VẤN

Với dãy số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$, xét hai thao tác:

- S x k : Đặt $a_x = k$
- Q: Cho biết giá trị nhỏ nhất trong các phần tử mang giá trị dương trong dãy A . Nếu trong dãy A không có số dương nào, thao tác Q trả lời 0.

Yêu cầu: Cho m thao tác thuộc một trong hai loại $\{S, Q\}$ thực hiện theo đúng thứ tự, hãy trả lời tất cả các thao tác Q.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản LISTMAN.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n, m \leq 10^5$ cách nhau bởi dấu cách
- Dòng 2 chứa n số $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($\forall i: |a_i| \leq 10^9$) cách nhau bởi dấu cách
- m dòng tiếp theo, dòng thứ j chứa thông tin về thao tác thứ j : Ký tự đầu dòng $\in \{S, Q\}$ chỉ ra loại thao tác, nếu ký tự đầu dòng là S, tiếp theo là dấu cách và hai số nguyên x, k tương ứng cách nhau bởi dấu cách ($1 \leq x \leq n; |k| \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản LISTMAN.OUT Với mỗi thao tác Q, ghi ra kết quả trả lời trên một dòng nếu gặp phải truy vấn Q mà không có giá trị dương nào trong dãy thì in ra 0.

Ví dụ

LISTMAN.INP	LISTMAN.OUT
6 6	3 0 6
1 -2 3 -4 -5 -6	
S 1 -3	
Q	
S 3 -4	
Q	
S 6 6	
Q	