

## TRUY VẤN

Hệ thống quản lý nhân sự của công ty X cần quản lý thông tin về lương của  $n$  nhân viên đánh số từ 1 tới  $n$ . Lương khởi điểm của tất cả các nhân viên là 0 và hệ thống cần cung cấp hai lệnh:

- Lệnh cập nhật  $S\ i, k$  : Đặt lương cho nhân viên  $i$  là  $k$  ( $1 \leq i \leq n; 0 \leq k \leq 10^9$ )
- Lệnh truy vấn  $Q\ i, j$  : Cho biết lương của nhân viên hưởng lương cao nhất trong số các nhân viên từ  $i$  tới  $j$  ( $1 \leq i \leq j \leq n$ )

**Yêu cầu:** Cho một dãy  $m$  lệnh thuộc một trong hai loại trên, hãy trả lời tất cả các lệnh truy vấn

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản QUERY.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương  $n, m \leq 10^5$
- $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa thông tin về một lệnh, đầu tiên là một ký tự  $\in \{S, Q\}$ 
  - Nếu ký tự đầu dòng là  $S$ , tiếp theo là hai số nguyên  $i, k$  cho biết lệnh đó là  $S\ i, k$
  - Nếu ký tự đầu dòng là  $Q$ , tiếp theo là hai số nguyên  $i, j$  cho biết lệnh đó là  $Q\ i, j$

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản QUERY.OUT

Tương ứng với mỗi lệnh truy vấn  $Q$  trong file dữ liệu, ghi ra trên một dòng một số nguyên là câu trả lời cho truy vấn đó.

**Ví dụ:**

QUERY.INP	QUERY.OUT
S 6	5
S 2 1	7
S 4 5	
Q 2 4	
S 3 6	
S 2 7	
Q 1 4	