

BÀI N

Dòng lợi nhuận

Điểm: 100

Giới hạn thời gian: 1,5 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

Mô tả

Một cửa hàng theo dõi lãi lỗ của n ngày liên tiếp; ngày thứ i có kết quả a_i , số dương nghĩa là lãi, số âm nghĩa là lỗ.

Cần thực hiện q thao tác theo đúng thứ tự đã cho, mỗi thao tác thuộc một trong hai loại:

- 1 1 r v : điều chỉnh lại sổ sách, đặt $a_i = v$ với mọi i thỏa mãn $l \leq i \leq r$;
- 2 1 r : trả lời câu hỏi: trong các dãy ngày liên tiếp nằm hoàn toàn trong đoạn từ l đến r , tổng kết quả lớn nhất có thể đạt được là bao nhiêu. Dãy ngày được chọn phải gồm ít nhất một ngày.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n và q .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.
- q dòng tiếp theo, mỗi dòng mô tả một thao tác theo đúng dạng nêu trên.

Kết quả

Với mỗi thao tác loại 2, ghi ra trên một dòng riêng giá trị tìm được.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$ và $1 \leq q \leq 10^5$;
- $|a_i| \leq 10^9$ và $|v| \leq 10^9$;
- $1 \leq l \leq r \leq n$.

Các subtask

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 2\,000$ và $q \leq 2\,000$.
2	20	Không có thao tác loại 1.
3	25	Mọi thao tác loại 1 đều có $l = r$.
4	35	Không có ràng buộc bổ sung.

Ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
5 4 1 -2 3 -1 2 2 1 5 1 2 3 5 2 1 5 2 4 4	4 12 -1
3 2 -5 -2 -9 2 1 3 2 2 3	-2 -2

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, ban đầu dãy ngày cho tổng lớn nhất là ba ngày cuối với tổng $3 + (-1) + 2 = 4$. Sau thao tác điều chỉnh, dãy trở thành 1, 5, 5, -1, 2 và tổng lớn nhất là toàn bộ dãy: $1 + 5 + 5 - 1 + 2 = 12$. Câu hỏi cuối chỉ xét đúng một ngày nên kết quả là -1.

Ở ví dụ thứ hai, mọi ngày đều lỗ nên phải chọn đúng một ngày lỗ ít nhất, kết quả là -2 trong cả hai câu hỏi.