

Truy vấn

Cho một dãy số nguyên A gồm n phần tử đánh số từ 1 đến n và m truy vấn. Mỗi truy vấn thuộc một trong hai loại sau:

- **update $i\ x$** : Thay đổi $A_i = x$;
- **get $l\ r\ k$** : Viết các số a_l đến a_r liên tiếp nhau không có dấu cách. In ra chữ số thứ k trên dãy, nếu độ dài dãy nhỏ hơn k , in ra -1 .

Yêu cầu: Hãy in ra các kết quả truy vấn dạng **get**.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn (bàn phím) có khuôn dạng:

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n, m ($1 \leq n, m \leq 5 \times 10^5$);
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên dương A_i ($0 \leq A_i \leq 2 \times 10^9$);
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một trong hai truy vấn trên với $1 \leq x \leq 2 \times 10^9, 1 \leq l \leq r \leq n, 1 \leq k \leq 2 \times 10^9$.

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn (màn hình) các kết quả truy vấn dạng **get** trên một dòng mới.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
5 5	0
1 100 2 3 5	3
get 1 4 4	-1
update 2 3	2
get 1 4 4	
get 1 4 100	
get 1 5 3	

Subtask 1 (30 điểm): $n \leq 10, m \leq 10^3$;

Subtask 2 (50 điểm): $n \leq 2 \times 10^5, m \leq 10^3$;

Subtask 3 (20 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.