

Bài 4: Truy vấn

Cho một dãy số nguyên gồm N phần tử $a_1, a_2, \dots, a_N$ đã được sắp xếp tăng và Q truy vấn. Mỗi truy vấn gồm ba số L, R ($1 \leq L \leq R \leq N$) và S ($0 \leq S \leq 2 * 10^9$); trong đó L và R là số nguyên dương, S là số nguyên.

Yêu cầu: Bạn hãy lập trình trả lời Q truy vấn, mỗi truy vấn yêu cầu tìm số nhỏ nhất lớn hơn hoặc bằng S thuộc đoạn L đến R (đoạn L đến R chính là dãy con liên tiếp $a_L, a_{L+1}, a_{L+2}, \dots, a_R$).

Dữ liệu: Đọc từ bàn phím theo cấu trúc sau:

- Dòng thứ nhất: Nhập hai số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 10^5$), Q ($1 \leq Q \leq 10^5$).
- Dòng thứ hai: Nhập N số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_N$ ($0 \leq a_i \leq 2*10^9, 1 \leq i \leq N$).
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm ba số nguyên L, R, S thể hiện một truy vấn.

Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

Kết quả: Xuất ra màn hình gồm Q dòng, mỗi dòng gồm một số nguyên để trả lời câu truy vấn tương ứng. Nếu không có kết quả thì in ra -1.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
5 3	2
2 2 8 9 10	8
1 3 2	-1
1 4 7	
1 5 20	

Giải thích:

$N = 5$ và dãy số có 5 phần tử là: 2, 2, 8, 9, 10.

$Q = 3$ nghĩa là có 3 truy vấn, gồm:

- Truy vấn 1 có kết quả là 2 vì 2 là giá trị nhỏ nhất thuộc đoạn $[1, 3]$ thỏa mãn yêu cầu bài toán.
- Truy vấn 2 có kết quả là 8 vì 8 là giá trị nhỏ nhất thuộc đoạn $[1, 4]$ thỏa mãn yêu cầu bài toán.
- Truy vấn 3 có kết quả là -1 vì không có số nào nhỏ nhất thuộc đoạn $[1, 5]$ lớn hơn hoặc bằng 20.