

ĐI VỀ NHÀ

Đến hẹn lại lên, hành trình về quê trong những ngày cuối năm Tết đến xuân về luôn là một trải nghiệm đầy cảm xúc. Tuy nhiên để có vé về quê thì hành khách cũng không kém phần vất vả trong bối cảnh leo thang, giá vé máy bay thì ngất ngưỡng, vé tàu hỏa thì số lượng có hạn, các xe khách xe đồ thì lại chen chúc xô đẩy nhau dành khách. Sinh viên trường ĐHBK đi học xa nhà cứ mỗi dịp này lại cực kỳ lo lắng chuyện vé về quê.

Nhiệm vụ của bạn là viết một chương trình hỗ trợ sinh viên tìm vé để về quê bằng cách nhập số tiền đang có của sinh viên và đưa ra gợi ý giá vé thích hợp. Người ta hay nói “Của rẻ là của ôi”, hay “Tiền nào của nấy” nên chương trình của bạn chỉ đưa ra giá vé cao nhất sao cho thấp hơn hoặc bằng số tiền sinh viên nhập vào.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N là số giá vé có trong danh sách ($1 \leq N \leq 10^5$)
- Dòng tiếp theo chứa mảng V gồm N số nguyên dương tương ứng là các giá vé có trong danh sách ($1 \leq V[i] \leq 10^9$). Mảng V đảm bảo giá trị được sắp xếp theo giá trị tăng dần và các giá trị của mảng V đều khác nhau tức không tồn tại 2 giá vé bằng nhau.
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên dương M là số truy vấn của sinh viên ($1 \leq M \leq 10^5$)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng là số tiền sinh viên nhập vào chương trình, dòng thứ i trong M dòng này sẽ là số tiền sinh viên thứ i nhập vào để tìm giá vé thích hợp.

Output: Gồm M dòng, mỗi dòng tương ứng là giá vé cao nhất mà chương trình tìm được sao cho sinh viên có thể chi trả được. Nếu không tìm được giá vé thích hợp thì in ra -1.

Ví dụ:

INPUT 1	OUTPUT 1
7	6
2 3 4 5 6 8 9	9
5	6
7	-1
10	8
7	
1	
8	