Trong vũ trụ có vô số hành tinh, các hành tinh được đánh số thứ tự Ban đầu bạn đang đứng ở hành tinh số (trái đất). Cho dãy số nguyên trong đó tồn tại phần tử không lớn hơn Bạn có thể đi từ hành tinh tới hành tinh khi và chỉ khi tồn tại chỉ số sao cho .

Có truy vấn, mỗi truy vấn gồm 1 số nguyên , bạn cần xác định từ hành tinh ban đầu có thể đi tới hành tinh hay không?

**DỮ LIỆU**

* Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên ;
* Dòng thứ 2 chứa số nguyên
* dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 1 số nguyên mô tả 1 truy vấn.
  + *Dữ liệu đảm bảo tồn tại ít nhất 1 phần tử trong dãy không quá ;*
  + *Time limit 2s*

**KẾT QUẢ**

* Gồm dòng mỗi dòng ghi YES hoặc NO.

**VÍ DỤ**

|  |  |
| --- | --- |
| Sample Input | Sample Output |
| 3 3  5 6 7  5  10  8 | YES  YES  NO |

**GIỚI HẠN**

* 30% giả thiết trong tất cả các truy vấn.
* 70% không giới hạn gì thêm.