

# Binary search

Hiện thực giải thuật Binary Search trên danh sách số nguyên, và viết chương trình kiểm tra. Sinh viên phải sắp xếp danh sách trước khi kiểm tra (Gợi ý: sử dụng `Array.sort`)

## Input

Mỗi Testcase gồm nhiều dòng:

+ Dòng đầu tiên là số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^6$ ) là số số trong danh sách, và số nguyên  $M$  ( $1 \leq M \leq 10^5$ ) là số câu lệnh kiểm tra

+ Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên ai ( $-10^9 \leq N \leq 10^9$ ), lưu ý danh sách chưa được sắp xếp

+ Dòng thứ ba chứa  $M$  số nguyên si, là các số cần tìm bằng giải thuật trên

## Output

+ Với mỗi câu lệnh kiểm tra xuất ra ai tương ứng là vị trí đầu tiên của phần tử si trong danh sách, nếu không có thì xuất ra -1, các phần tử cách nhau bởi dấu cách.

## Example

**Input:**

```
5 3
3 5 1 2 2
2 3 1
```

**Output:**

```
1 3 0
```