

# Tìm sự kiện

Anh Phúc đang hỗ trợ phòng IT đánh giá hoạt động hệ thống Websites của toàn công ty. Hệ thống có nhiều Websites, chạy trên hàng chục servers. Sau khi khảo sát, anh Phúc nghi ngờ có vấn đề với hệ thống ghi lại hoạt động (Log) của toàn bộ Websites.

Hệ thống lưu trữ Log trên file text, được đặt tên theo Timestamp, là số milliseconds từ ngày 1970/01/01 đến thời điểm ghi Log. Ví dụ Timestamp của 2017/03/01 là 1488326400000. Để đơn giản, ta có thể hiểu tên Log File là một số Long 64bits.

Log File chỉ được lưu tại một số thời điểm, khi số lượng sự kiện đạt giới hạn. Timestamp là thời điểm ghi Log File, các sự kiện đã có trước đó.

Bây giờ Anh Phúc cần viết chương trình để tìm thông tin chi tiết về sự kiện tại một thời điểm nào đó. Việc đầu tiên là phải tìm được Log File có sự kiện. Bạn hãy giúp anh Phúc làm chức năng này.

## Input

Dòng đầu tiên là 2 số nguyên  $n, m$  lần lượt là số tập tin log và số các sự kiện cần tìm thông tin.

Dòng thứ 2 chứa  $n$  số nguyên  $a_i$  ( $a_i \leq 10^{18}$ ) là danh sách Log Files.

Dòng thứ 3 là  $m$  số nguyên  $e_i$  ( $e_i \leq 10^{18}$ ) là các sự kiện cần tìm thông tin.

## Output

1 dòng duy nhất là các tập tin log tương ứng chứa thông tin sự kiện cần tìm.

Nếu không tìm thấy 1 tập tin chứa sự kiện tương ứng, xuất ra -1.

## Example

**Input:**

```
3 4
1 5 8
0 5 7 9
```

**Output:**

```
1 5 8 -1
```