

## D - Concierto

Hay  $n$  tickets para un concierto, cada uno con un precio (posiblemente distinto). Llegan  $m$  compradores, uno después del otro.

Cada comprador indica el máximo precio que están dispuestos a pagar por un ticket, después de esto, se les entrega el ticket con el mayor precio posible que sea menor o igual al precio máximo que están dispuestos a pagar (en caso de que exista dicho ticket). Los tickets se eliminan una vez son entregados.

### Input

La primera línea del input contiene los enteros  $n$  y  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 2 \cdot 10^5$ ), el número de tickets y el número de compradores respectivamente.

La siguiente línea contiene  $n$  enteros  $h_1, h_2, \dots, h_n$  el precio de los tickets.

La última línea contiene  $m$  enteros  $t_1, t_2, \dots, t_m$  el máximo precio para cada comprador.

Los valores  $h_i$  y  $t_i$  son positivos y no superiores a  $10^9$ .

### Output

Imprime, para cada comprador, el precio que pagarán por su ticket. En caso de que no tenga ticket imprime  $-1$ .

### Subtareas y puntajes

#### Subtarea 1 (50 puntos)

Se probarán varios casos donde  $n, m \leq 10^3$ .

#### Subtarea 2 (50 puntos)

Se probarán varios casos sin restricciones adicionales.

### Ejemplo

#### Input

```
1 5 3
2 5 3 7 8 5
3 4 8 3
```

#### Output

```
1 3
2 8
3 -1
```