

[Sắp Xếp - Tìm Kiếm]. Bài 36. Hòa nhạc

Time limit: 1.0s **Memory limit:** 256M

Có **n** vé xem hòa nhạc có sẵn, mỗi vé có một mức giá nhất định. Sau đó, **m** khách hàng lần lượt đến. Mỗi khách hàng thông báo mức giá tối đa mà họ sẵn sàng trả cho một vé và sau đó, họ sẽ nhận được một vé với **mức giá gần nhất có thể sao cho không vượt quá mức giá tối đa**.

Gợi ý : Dùng multiset lưu lại các vé, dùng hàm upperbound sau đó dịch trái 1 vị trí để tìm được vé lớn nhất \leq mức giá tối đa. Nhớ xóa vé đó đi sau khi sử dụng. Khi dùng hàm upperbound thì sử dụng cú pháp `ms.upperbound(x)` thay vì `upperbound(ms.begin(), ms.end(), x)` sẽ chạy nhanh hơn

Đầu vào

Dòng đầu tiên chứa các số nguyên **n** và **m**: số lượng vé và số lượng khách hàng.

Dòng tiếp theo ghi n số nguyên **h1, h2,..., hn** : giá của từng vé.

Dòng cuối cùng chứa **m** số nguyên **t1, t2,..., tm**: giá tối đa cho mỗi khách hàng theo thứ tự họ đến.

Giới hạn

$$1 \leq n, m \leq 2 \cdot 10^5$$

$$1 \leq t_i, h_i \leq 10^9$$

Đầu ra

In, cho mỗi khách hàng, giá mà họ sẽ trả cho vé của họ. Sau đó, vé không thể được mua lại lần nữa. Nếu khách hàng không lấy được vé nào, hãy in -1.

Ví dụ :

Input 01

```
5 3
5 3 7 8 5
4 8 3
```

Output 01

3
8
-1