

KHO BÁU HAI VƯƠNG QUỐC

Hai vương quốc Aurora và Borea tổ chức một cuộc tuyển chọn những chiến binh xuất sắc. Mỗi chiến binh đều có một chỉ số sức mạnh. Đối với mỗi chiến binh của Borea, hãy xác định có bao nhiêu chiến binh của Aurora có chỉ số sức mạnh nhỏ hơn chiến binh đó.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n và m .
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ là chỉ số sức mạnh của các chiến binh Aurora.
- Dòng thứ ba ghi m số nguyên dương $b_1, b_2, \dots, b_m$ là chỉ số sức mạnh của các chiến binh Borea.

Kết quả

- Gồm m dòng, dòng thứ i ghi số lượng chiến binh của Aurora có chỉ số sức mạnh nhỏ hơn chiến binh thứ i của Borea.

Giới hạn

- Trong tất cả các test, các số nguyên không vượt quá 10^9 .
- Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm có $n, m \leq 10^3$.
- 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm có $n, m \leq 10^5$.

Ví dụ

Input

```
5 4
1 4 3 5 7
4 5 3 3
```

Output

```
2
3
1
1
```