

[Sắp Xếp - Tìm Kiếm]. Bài 23. Sắp xếp theo tần suất

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

Cho mảng **A[]** gồm **n** phần tử. Bạn hãy thực hiện làm các công việc sau đây :

- Sắp xếp các phần tử trong mảng theo tần suất giảm dần, nếu 2 số có cùng tần suất thì số nào nhỏ hơn sẽ in ra trước.
- Sắp xếp các phần tử trong mảng theo tần suất giảm dần, nếu 2 số có cùng tần suất thì số nào xuất hiện trước sẽ in ra trước.

Gợi ý : Dùng map để đếm tần suất rồi đưa ra vector<pair<int, int>> để sắp xếp. Không nên viết comparator dựa vào tần suất thông qua map vì sẽ bị sai ở điều kiện thứ 2. Ví dụ mảng {1, 2, 2, 1, 3, 4, 4} thì nó sẽ in {1, 2, 2, 1, 4, 4, 3} nhưng ở đây bạn cần in các giá trị giống nhau đứng cạnh nhau.

Đầu vào

Dòng đầu tiên đưa vào **n** là số phần tử của mảng **A[]**

Dòng tiếp theo là **n** số **A[i]**

Các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

Giới hạn

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$0 \leq A[i] \leq 10^6$$

Đầu ra

Dòng đầu tiên in ra các số được sắp xếp theo yêu cầu 1.

Dòng thứ 2 in ra các số được sắp xếp theo yêu cầu 2.

Ví dụ :

Input 01

```
10
6 8 4 10 3 4 10 2 4 1
```

Output 01

```
4 4 4 10 10 1 2 3 6 8
4 4 4 10 10 6 8 3 2 1
```

Input 02

```
10
2 5 6 7 2 1 3 10 3 6
```

Output 02

```
2 2 3 3 6 6 1 5 7 10
2 2 6 6 3 3 5 7 1 10
```