

[Sắp Xếp - Tìm Kiếm]. Bài 11. Trộn 2 dãy

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

Để sắp xếp tăng dần một mảng **A** gồm **n** phần tử **a1, a2,..., an**, thuật toán sắp xếp trộn (MergeSort) áp dụng chia đôi mảng **A** thành hai mảng **B** và **C**, sắp xếp **B**, **C** và sau đó trộn **B** và **C** cho ra mảng **A** tăng dần.

Ví dụ minh họa phương pháp trộn : - Mảng B gồm 4 phần tử b1, b2, b3, b4 đã sắp tăng dần: 1 2 4 6 - Mảng C gồm 4 phần tử c1, c2, c3, c4 đã sắp tăng dần: 3 5 8 9 Nếu trộn hai mảng trên theo dãy thứ tự trộn b1, b2, c1, b3, c2, b4, c3, c4 thì có được mảng sắp là 1 2 3 4 5 6 8 9. Cho một mảng B gồm n phần tử và mảng C gồm m phần tử. Hãy in ra dãy thứ tự trộn sao cho nếu áp dụng dãy thứ tự trộn trên thì mảng kết quả được sắp xếp tăng dần.

Đầu vào

- Dòng đầu tiên là hai số nguyên **n, m** cách nhau một khoảng trắng là số phần tử của mảng **B** và mảng **C**.
- Dòng thứ 2 gồm **n** số nguyên **b1, b2,..., bn**, mỗi số cách nhau một khoảng trắng.
- Dòng thứ 3 gồm **m** số nguyên **c1, c2,..., cm**, mỗi số cách nhau một khoảng trắng.

Giới hạn

$$1 \leq n, m \leq 10^6$$

$$0 \leq b[i], c[i] \leq 10^6$$

Đầu ra

In ra dãy là thứ tự trộn, trong trường hợp trong 2 mảng **b** và **c** có phần tử có cùng giá trị thì in ra phần tử ở mảng **b** trước.

Ví dụ :

Input 01

```
5 5
4760 9724 9798 20124 25974
3397 9166 13054 18273 30455
```

Output 01

```
c1 b1 c2 b2 b3 c3 c4 b4 b5 c5
```