

# Trộn và Xếp

Input file:            **standard input**  
Output file:           **standard output**  
Time limit:            1 second  
Memory limit:         256 megabytes

Một ngày nọ, Kiên được bạn Quân dấu tên nhờ làm 1 việc do bạn đi thi.

Kiên được đưa cho 3 chiếc hộp đựng đầy những tấm thẻ được đánh các con số ngẫu nhiên. Chiếc hộp đầu tiên có  $n$  tấm thẻ đã được sắp xếp tăng dần, chiếc hộp thứ hai có  $m$  tấm thẻ cũng đã được sắp xếp giảm dần, chiếc hộp thứ ba thì rất to nhưng trống không.

Quân đã nhờ Kiên chuyển các tấm thẻ sang hộp thứ ba rồi sắp xếp chúng tăng dần theo các con số được đánh trên thẻ. Các bạn hãy giúp Kiên nhé.

## Input

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương:  $n, m$ .

Hai dòng tiếp theo lần lượt chứa các phần tử nguyên  $n_i$  và  $m_j$  là các con số trên tấm thẻ của 2 hộp.

## Output

Một dòng chứa các con số trên tấm thẻ của 2 hộp đã được sắp xếp.

## Scoring

40 điểm:  $-10^6 \leq n_i, m_j \leq 10^6$  và  $0 < n, m \leq 10^2$ .

40 điểm:  $-10^6 \leq n_i, m_j \leq 10^6$  và  $0 < n, m \leq 10^5$ .

20 điểm:  $-10^6 \leq n_i, m_j \leq 10^6$  và  $5 \times 10^5 \leq n, m \leq 10^7$ .

## Example

standard input	standard output
4 5	1 1 2 2 2 3 3 5 9
1 2 2 3	
9 5 3 2 1	

## Note

Vì số lượng phần tử của mảng có thể rất lớn cho nên khuyến khích sử dụng scanf và printf để nhập xuất dữ liệu thay cho cin và cout giúp tối ưu hiệu suất cao hơn.