

Problema E – Evidências de um Merge

Limite de tempo: 0.5s

Limite de memória: 256MB

Eles tentaram esconder os seus sentimentos, mas acabaram deixando... evidências.

Dois arrays — **A** e **B** — tentam negar que combinam perfeitamente, mas todos os algoritmos apontam que eles foram feitos um para o outro.

Dados dois arrays, **A** e **B**, contendo inteiros ordenados de forma crescente, você deve uni-los em um único array, também ordenado — um verdadeiro merge de corações. Porém, cada número pode aparecer qualquer quantidade de vezes nos arrays de entrada, mas deve aparecer apenas uma vez na saída.

Sim, neste romance algorítmico, não há espaço para figurinhas repetidas.

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros n e m ($1 \leq n, m \leq 10^5$), separados com um espaço, representando os tamanhos dos arrays **A** e **B**, respectivamente.

A segunda linha contém n inteiros a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^5$), separados com um espaço, ordenados de forma crescente.

A terceira linha contém m inteiros b_1, b_2, \dots, b_m ($1 \leq b_i \leq 10^5$), separados com um espaço, também ordenados de forma crescente.

Saída

Imprima uma única linha com os elementos da fusão entre **A** e **B**, ordenados de forma crescente, sem repetições.

Exemplo

Entrada	Saída
3 3	1 2 3 4 5 6
1 3 5	
2 4 6	
4 4	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4	
5 6 7 8	
2 3	1 2 3 4
1 2	
2 3 4	

Notas

Os exemplos mostram a fusão de **A** e **B**, de acordo com as regras do enunciado. Especialmente, no terceiro exemplo, é possível ver que o número 2 não foi duplicado na saída.

“Há evidências demais no amor... mas neste algoritmo, basta uma para provar o sentimento.”