

## INTERCALA 2

Intercala2.[ c | cpp | java ]

Elabore um programa que aloque apenas um vetor  $V_u$  de tamanho  $q_1 + q_2$ . Carregue da posição 0 até a posição  $q_1 - 1$  os  $q_1$  valores, e da posição  $q_1$  até  $q_1 + q_2 - 1$  os  $q_2$  valores e reconstrua  $V_u$  de forma ordenada com o uso de um vetor auxiliar,  $V_{aux}$  de tamanho  $q_1 + q_2$ . Exemplo:

$V_u$  (inicial):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	3	5	7	21	0	2	4	6	8	10	12

$V_u$  (final):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	21

### Entrada

A entrada consiste de dois número positivo  $q_1$  e  $q_2$ , sendo  $0 < q_{1,2} \leq 500000$ , representando a quantidade de entradas do programa. Seguido de  $q_1 + q_2$  linhas, onde nas  $q_1$  primeiras linhas estão os  $q_1$  valores e nas demais  $q_2$  linhas estão os  $q_2$  valores. Esses valores são naturais  $n$ ,  $0 \leq n \leq 999999$ . E ainda, dentro do mesmo bloco é garantido que o número  $n$  representado na linha  $q$  é menor que o número que está em  $q+1$  e maior que ou igual ao que está em  $q-1$ . Ou seja:  $n_{q-1} \leq n_q < n_{q+1} \forall q$ .

### Saída

A saída deverá ser todos os  $q_1 + q_2$  valores das duas entradas intercalados e impressos de forma crescente.

**Exemplos**

Entrada	Saída
5	0
7	1
1	2
3	3
5	4
7	5
21	6
0	7
2	8
4	10
6	12
8	21
10	
12	