

SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2018

Professora: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiário PAE: Petterson Pramiu (ppramiu@usp.br)

Monitores: Victor Forbes (victor.forbes@usp.br),

Hugo César de Lima Vasques (hugocesar@usp.br)

Exercício 13 - Conjuntos

1 Descrição

Escreva um programa em C que, dados dois conjuntos de números inteiros A e B de tamanhos m e n , imprima a união de A e B com os elementos em ordem crescente e a interseção dos mesmos em ordem decrescente.

2 Entrada

Na primeira linha haverá um inteiro m ($1 \leq m \leq 9999$) representando a quantidade de elementos do conjunto A .

Na segunda linha haverá m inteiros, representando os elementos de A .

Na terceira linha haverá um inteiro n ($1 \leq n \leq 9999$) representando a quantidade de elementos do conjunto B .

Na quarta linha haverá n inteiros, representando os elementos de B .

OBS: Seu programa pode supor que o usuário não repetirá um elemento no mesmo conjunto ao formá-los.

OBS2: Os inteiros em cada conjunto devem estar entre -999 e 999.

3 Saída

Na primeira linha haverá a união crescente.

Dessa forma: "(c1 c2 c3 ... ci)", sem as aspas.

Na segunda linha haverá a interseção decrescente.

Dessa forma: "(d1 d2 d3 ... dj)", sem as aspas.

OBS: Indique o conjunto vazio da seguinte forma: "()", sem as aspas.

4 Exemplos

Entrada

```
9
5 10 9 2 3 1 8 4 12
5
6 2 13 5 1
```

Saída

```
(1 2 3 4 5 6 8 9 10 12 13 )
(5 2 1 )
```

Entrada

```
4
2 4 6 8
5
1 3 5 7 9
```

Saída

```
(1 2 3 4 5 6 7 8 9 )
()
```

5 Observações

- **Formato da saída:** Se atente para o formato da saída! O Run Codes só considerará correta a saída do seu programa se estiver **idêntica** à saída esperada.
- **Forma de entrega:** Os exercícios deverão ser entregues pelo Run Codes (<https://run.codes>). Código de matrícula da disciplina: **XHK1**
- **Plágio:** Esse é um exercício individual. Códigos iguais receberão nota 0!
- **Nota do Run Codes:** Essa nota corresponde à quantidade de casos de teste que seu programa foi capaz de responder corretamente, e não à sua nota final nestes exercícios!
- **Notas:** Esse exercício vale 4 pontos na nota final dessa aula. As notas serão postadas na página da disciplina:
`conteudo.icmc.usp.br/pessoas/andretta/ensino/sme0230-1-18.html`