

SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2020

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

Estagiários PAE: Filomen Incahuanaco (fincahuanaco@usp.br) e
Germain García Zanabria (germaingarcia@usp.br)

Monitores: Gabriel Dalorno Silvestre (gdalorno7@usp.br)

Exercício 12 - Conjuntos

1 Descrição

Escreva um programa em C que, dados dois conjuntos de inteiros A e B (com, no máximo, 30 elementos cada), calcule as seguintes operações com conjuntos: União, Interseção e Diferença.

Deve usar funções para:

- uniao(...)
- intersecao(...)
- diferenca(...)

2 Entrada

Na primeira linha haverá um número inteiro n indicando o número de elementos do conjunto A . Na segunda linha serão lidos todos os elementos do conjunto A . Na terceira linha haverá um número inteiro m indicando o número de elementos do conjunto B . Na quarta linha serão lidos todos os elementos do conjunto B .

3 Saída

Na primeira linha, o programa deverá mostrar os elementos do conjunto $A \cup B$.

Na segunda linha, o programa deverá mostrar os elementos do conjunto $A \cap B$.

Na terceira linha, o programa deverá mostrar os elementos do conjunto $A - B$.

Na quarta linha, o programa deverá mostrar os elementos do conjunto $B - A$.

4 Exemplos

Entrada

```
5
0 5 9 -10 -5
3
-10 5 4
```

Saída

```
0 5 9 -10 -5 4
5 -10
0 9 -5
4
```

Entrada

```
3
1 3 5
6
1 2 3 4 5 6
```

Saída

```
1 3 5 2 4 6
1 3 5
2 4 6
```

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: **4Z51**
- **Plágio:** Esse é um exercício individual. Códigos iguais (ou **muito** parecidos) 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 neste exercício! Esta será calculada com base na estruturação do código, inclusão de comentários, abordagem para resolução do exercício, etc.