



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS DE CRATEÚS
CURSOS: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
DISCIPLINA: MATEMÁTICA BÁSICA

LISTA DE PROGRAMAÇÃO - CONJUNTOS E VETORES

- Os códigos deverão ser enviados pelo SIGAA até o dia 02/06/2019.

1. Elabore um programa que gere dois vetores de inteiros com tamanhos definidos pelo usuário representando dois conjuntos: A e B . Os elementos do conjunto A devem ser obtidos aleatoriamente entre -50 e 50 , enquanto que os elementos do conjunto B devem ser informados pelo usuário. Além disso, não podem haver elementos repetidos dentro de um mesmo conjunto.
2. Utilizando os conjuntos da questão anterior, mostre o menu abaixo e execute o que se pede até que o usuário escolha a opção de finalizar o programa. A descrição de cada opção segue abaixo.

***** Menu *****

- 1 - Verificar pertinência de um elemento
- 2 - Exibir elementos de maior e menor valor de A e B
- 3 - Verificar igualdade dos conjuntos
- 4 - Verificar se A é subconjunto de B ou se B é subconjunto de A
- 5 - Gerar o conjunto de União de A e B
- 6 - Gerar o conjunto de Interseção entre A e B
- 7 - Gerar os conjuntos de Diferença $A - B$ e $B - A$
- 8 - Gerar os conjuntos de Complemento de A e Complemento de B
- 0 - Sair

- Opção 1: Receber um inteiro x e informar se este elemento pertence a algum dos conjuntos;
- Opção 2: Mostrar o maior e o menor elemento tanto do conjunto A quanto do conjunto B ;
- Opção 3: Verificar se A é igual a B ;

- Opção 4: Verificar se A está contido em B ou se B está contido em A ;
- Opção 5: Gerar e exibir o conjunto união $A \cup B$;
- Opção 6: Gerar e exibir o conjunto interseção $A \cap B$;
- Opção 7: Gerar e exibir os conjuntos $A - B$ e $B - A$;
- Opção 8: Considerando o Conjunto Universo sendo o conjunto dos números inteiros de -50 a 50 , gerar e exibir o Complemento de A e o Complemento de B em relação ao Universo.

3. Observações:

- Trabalhos plagiados ou feitos por terceiros serão zerados;
- O trabalho deverá ser entregue via SIGAA dentro do prazo estipulado.