

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA – FAETEC



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

Lista de Exercícios II - Vetores (Revisão) - Professor Leonardo Vianna [2022/1]

QUESTÃO 01:

Desenvolver uma função que determine o número de ocorrências de um número inteiro *x* em um vetor *A*.

QUESTÃO 02:

Implementar uma função que, dado um vetor de reais, troque o 1º e o 2º elementos, em seguida o 3º e o 4º elementos e assim sucessivamente, até se chegar ao final do vetor.

QUESTÃO 03:

Pede-se a implementação de uma função que, dado um vetor contendo números reais, determine se o mesmo encontra-se ordenado de forma crescente.

QUESTÃO 04:

Fazer uma função que armazene em um vetor os 50 primeiros termos da seguinte sequência:

S = 1, 2, 4, 7, 11, 16, ...

Nota: observem que a diferença entre o 1º e 2º elementos é igual a 1, entre o 2º e 3º é igual a 2, entre o 3º e o 4º é igual a 3, e assim sucessivamente.

QUESTÃO 05:

Elaborar uma função que, dado um conjunto de 300 valores inteiros, distribua-os em 2 vetores conforme forem pares ou ímpares.

QUESTÃO 06:

Faça uma função que, dado um vetor de reais, altere todas as ocorrências do número *A* pelo número *B*.

QUESTÃO 07:

Desenvolver uma função que remova determinado elemento (todas as suas ocorrências) de um vetor de *float*. Ao final, retornar o número de remoções realizadas.

OUESTÃO 08:

Dados um vetor de reais (cujos elementos estão ordenados crescentemente) e um número x, retornar a posição da primeira ocorrência de x (caso encontre-se no vetor) ou a posição na qual deveria estar (caso contrário).

QUESTÃO 09:

Implementar a função de inserção de determinado elemento em um vetor ordenado crescentemente (dica: utilizar a função do item 08 para auxiliar).

QUESTÃO 10:

Fazer um função que, dados dois vetores $A \in B$ com números inteiros, gerar o vetor C que consiste na <u>união</u> dos dois primeiros.

Nota: considerar que não existe repetição no conjunto A, nem no conjunto B.

QUESTÃO 11:

Fazer um função que, dados dois vetores A e B com números inteiros, gerar o vetor C que consiste na <u>intersecção</u> dos dois primeiros.

Nota: considerar que não existe repetição no conjunto A, nem no conjunto B.