## ALP

## Exercícios de Vetores e Matrizes (19 de outubro de 2016)

(Antes—faça os da aula passada) Nível Avançado ....

- 1. Crie um programa em C que tenha um vetor A com de 100 números inteiros quaisquer, e um vetor B com 5 números, digamos 1, 2, 3, 4 e 5. Seu programa deve dizer quantos números de 1 a 5 estão presentes no vetor A.
- 2. Dado um vetor um vetor A de números inteiros quaisquer, indique se o mesmo é um palíndromo ou não.
- 3. Crie um programa em C que peça 100 números, armazene eles em um vetor e diga qual elemento é o maior, e seu valor.
- 4. Crie um programa em C que peça 100 números, armazene eles em um vetor e diga qual elemento é o menor, e seu valor.
- 5. Crie um programa em C que peça 100 números, armazene eles em um vetor e diga qual elemento é o maior, qual é o menor e que seus valores.
- 6. Crie um aplicativo em C que peça um número inicial ao usuário, uma razão e calcule os termos de uma P.A (Progressão Aritmética), armazenando esses valores em um vetor de tamanho 100.
- 7. Crie um aplicativo em C que peça um número inicial ao usuário, uma razão e calcule os termos de uma P.G (Progressão Geométrica), armazenando esses valores em um vetor de tamanho 100.
- 8. Escreve um programa que sorteio, aleatoriamente, 100 números e armazene estes em um vetor. Em seguida, o usuário digita um número e seu programa em C deve acusar se o número digitado está no vetor ou não. Se estiver, diga a posição que está.
- 9. Criando um tabuleiro de Jogo da Velha Crie um tabuleiro de jogo da velha, usando uma matrizes de caracteres (char) 3x3, onde o usuário pede o número da linha (1 até 3) e o da coluna (1 até 3). A cada vez que o usuário entrar com esses dados, colocar um 'X' ou 'O' no local selecionado.
- 10. Como criar um programa que verifica se o número é palíndromo Número palíndromo é aquele que, se lido de trás para frente e de frete para trás, é o mesmo. Exemplos: 2112, 666, 2442 etc
- 11. Há vários exercícios sobre palíndromos e reversos... treine nestes temas para prova.