

LISTA DE EXERCÍCIOS

Para estudo

1. Compare dois vetores de inteiros com 20 posições, onde o programa deve exibir se os vetores são iguais (vetores iguais são aqueles que possuem **os mesmos valores nas mesmas posições**) ou se são diferentes
2. Desenvolva um programa que verifique o número de elementos em comum entre 2 vetores preenchidos pelo usuário. Considere vetores com elementos únicos. Exemplo: V1=[1,2,3,4,5] e V2=[2,4] tem 2 elementos em comum.
3. Faça um programa que peça para o usuário preencher duas matrizes (de mesmo tamanho) e verifique se são iguais, ou seja, se todos elementos de uma matriz estão na outra matriz, nas mesmas posições.
4. Faça um programa que receba um vetor de tamanho 20 de valores inteiros e determine o tamanho da maior sequência de números iguais dentro do vetor. Exemplo: vetor: [1,1,6,6,7,7,7,7,1,1,1], então **tamanho é 4**.
5. Faça um programa que preencha uma matriz 3 X 3 e verifique se ela é simétrica. Uma matriz é simétrica quando é igual a sua transposta, ou seja, possui os mesmos elementos, nas mesmas posições se a invertemos (coluna por linha, linha por coluna).
6. Faça um programa que receba o nome do usuário e o sexo. Caso seja homem, concatenar na frente do nome o prefixo "Sr.". Caso seja mulher, concatenar o prefixo "Sra.". Na frente do nome. Imprimir a nova String.
7. Faça um programa que verifique a regra ortográfica do uso da letra "M" antes de "P" e "B". Exemplo: se o usuário digitar "bomba", indicar que está correto. Se digitar "tenpo", indicar que está errado.
8. Faça um programa que receba uma matriz 4x4 e faça:
 - Imprima a diagonal principal e secundária e;
 - A soma de todos elementos.
9. Faça um programa que tenha um método que recebe uma frase (String) e mostre a quantidade de palavras que existe nessa frase. Para isso suponha que o divisor entre as letras pode ser ' ' (espaço) ou ',' (vírgula). Esse método não tem retorno. Exemplos:
"Que a força esteja com você" → 6 palavras
"O medo, jovem padawan, você deve controlar" → 7 palavras
10. Faça um programa que tenha um método (chamado calculaPotencia) que receba qualquer número (inteiro ou real) e um número inteiro, referente à potência. Esses números serão digitados pelo usuário dentro do main(). O método elevará o primeiro número inserido à potência do segundo. Exemplo: se for digitado 5 e 3, deverá ser feito 5^3 ; se for digitado 2.65 e 2 deverá ser calculado 2.65^2 . Deverá ser usado a técnica de sobrescrita de método.

OBSERVAÇÃO: Esta lista **não** é para entregar!