

ATIVIDADE DE INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

1. Leia um vetor de 16 posições e troque os 8 primeiros valores pelos 8 últimos e vice-versa. Escreva ao final o vetor obtido.
2. Leia um vetor de 20 posições e em seguida um valor X qualquer. Seu programa devera fazer uma busca do valor de X no vetor lido e informar a posição em que foi encontrado ou se não foi encontrado.
3. Leia um vetor de 40 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.
4. Leia um vetor de 40 posições e atribua valor 0 para todos os elementos que possuírem valores negativos.
5. Leia dos vetores de 20 posições e calcule um outro vetor contendo, nas posições pares os valores do primeiro e nas posições impares os valores do segundo.
6. Leia um vetor de 40 posições e acumule os valores do primeiro elemento no segundo, deste no terceiro e assim por diante. Ao final, escreva o vetor obtido.
7. Leia uma matriz 10 x 10 e escreva a localização (linha e a coluna) do maior valor.
8. Declare uma matriz 5 x 5. Preencha com 1 a diagonal principal e com 0 os demais elementos. Escreva ao final a matriz obtida.
9. Leia duas matrizes 4 x 4 e escreva uma terceira com os maiores elementos entre as primeiras
10. Leia uma matriz 6 x 6, conte e escreva quantos valores maiores que 10 ela possui.
11. Leia uma matriz 20 x 20. Leia também um valor X. O programa deverá fazer uma busca desse valor na matriz e, ao final escrever a localização (linha e coluna) ou uma mensagem de “não encontrado”.
12. Faça um procedimento que recebe por parâmetro os valores necessário para o cálculo da fórmula de báskara e retorna, também por parâmetro, as suas raízes, caso seja possível calcular.
13. Faça uma função que verifique se um valor é perfeito ou não. Um valor é dito perfeito quando ele é igual a soma dos seus divisores excetuando ele próprio. (Ex: 6 é perfeito, $6 = 1 + 2 + 3$, que são seus divisores). A função deve retornar um valor booleano.
14. Faça um procedimento que recebe 3 valores inteiros por parâmetro e retorna o maior deles.
15. Faça uma função que recebe por parâmetro o raio de uma esfera e calcula o seu volume ($v = \frac{4}{3} \cdot P \cdot R^3$).