

EXERCÍCIO Nº 2 – FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS

1. Escreva um algoritmo que imprima todos os números inteiros de 10 a 1 (em ordem decrescente), utilizando recursividade.
2. Escreva um algoritmo que leia um valor para X e uma sub-rotina que imprima todos os números ímpares do intervalo fechado de 1 a X.
3. Construa uma função que receba como parâmetro uma matriz quadrada 4 X 4 e retorne a soma dos valores da diagonal principal.
4. Escreva um programa que preencha um vetor de inteiros de 10 posições e solicite ao usuário um valor inteiro para ser procurado no vetor. Crie uma função que receba como parâmetro o vetor e o número a ser procurado. Ao final, retorne quantas vezes o número foi encontrado no vetor.
5. Faça uma sub-rotina que verifique se a matriz informada é simétrica ou não. Uma matriz só pode ser considerada simétrica se $A[i, j] = A[j, i]$.
6. Faça uma função que inverte uma matriz 10 x 10 (linhas viram colunas e colunas viram linhas).