

Algoritmos

Roteiro 11 - Recursividade

Professor: Humberto Nigri

Faça TODOS os exercícios abaixo usando apenas funções recursivas !

- 1 - Dado um array de inteiros e o seu número de elementos, inverta a posição dos seus elementos.
- 2 - Escreva uma função recursiva que determine quantas vezes um dígito K ocorre em um número natural N. Por exemplo, o dígito 2 ocorre 3 vezes em 762021192.
- 3 - Um problema típico em ciência da computação consiste em converter um número da sua forma decimal para a forma binária. Faça uma função recursiva que receba um número decimal e o converta para um string binário.
- 4 - Crie um programa que conte os dígitos de um determinado número usando recursão.

Observação: se o usuário inserir o número 250, a saída esperada deve ser:
o número digitado tem 3 dígitos.

- 5 - Faça uma rotina recursiva para calcular a somatória de todos os números de 1 a N (N será lido do teclado).

Observação: se N é igual a 5 por exemplo, A somatória dos números será igual a 15, ou seja, $1+2+3+4+5 = 15$