

Exercícios - Recursividade

Desenvolva algoritmos recursivos para os seguintes problemas:

1. Gerador da sequência dada por:
 - a. $F(1) = 1$
 - b. $F(2) = 2$
 - c. $F(n) = 2 \cdot F(n-1) + 3 \cdot F(n-2)$
2. Multiplicação de dois números naturais, através de somas sucessivas (Ex.: $6 \cdot 4 = 4 + 4 + 4 + 4$)
3. Cálculo de $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{N}$
4. Verifique se uma sequência de números inteiros está ordenada
5. Calcula quantas vezes o caractere X ocorre em uma string.
6. Inversão de uma string de caracteres.
7. A partir de um vetor de números inteiros, calcule o produto dos elementos do vetor.
8. Verifique se uma palavra é palíndromo (Ex.: aba, abcba, xyzzyx)