

Exercícios



Ex01 - Somatória

A somatória dos números inteiros de 1 até n pode ser definida como:

$$S(n) = 1, \text{ se } n=1$$
$$n + S(n-1), \text{ se } n>1$$

Crie um algoritmo recursivo para calcular a somatória e uma versão caudal para esse algoritmo.

Ex02 - Número de Dígitos

A quantidade de dígitos de um número é definida por:

$$D(x) = 1, \text{ se } x < 10$$

$$1 + D(x/10), \text{ caso contrário}$$

Crie um algoritmo recursivo e uma versão caudal para esse algoritmo.

Ex03 - Soma dos Dígitos

Modifique o algoritmo do exercício anterior para realizar a soma dos dígitos.

Ex04 - É primo?

Faça um algoritmo recursivo para verificar se um número é primo.

Tente reduzir ao máximo o número de chamadas recursivas.