

## Lista Funções

1. Faça uma função que cacula a enésima potência de uma variável real x:

$$f(x, n) = x^n$$

2. Fazer uma função que calcula o fatorial de um número. Implementar uma versão recursiva e uma versão com laço.

3. Dado que podemos calcular  $e^x$  por:

$$e^x = 1 + x + x^2/2! + x^3/3! + \dots$$

Fazer um trecho de programa em "C" que lê um valor para x e calcula o valor de  $e^x$ . O valor deve ser calculado enquanto o termo calculado for maior que 10E-6.

4. Faça um programa em "C" que solicite o total gasto pelo cliente de uma loja, imprima as opções de pagamento, solicite a opção desejada e imprima o valor total das prestações (se houver).

1) Opção: a vista com 10% de desconto

2) Opção: em duas vezes (preço da etiqueta)

3) Opção: de 3 até 10 vezes com 3% de juros ao mês (somente para compras acima de R\$ 100,00).

OBS: Faça uma função que imprima as opções solicitadas, a opção desejada e retorna a opção escolhida. No programa principal, testar a opção escolhida e ativar a função correspondente (uma função para cada opção).