



Curso: Engenharia Elétrica
Prof.: Marcos Portnoi

Disciplina: Sistemas de Computação

Roteiro 4 – Loops com “Para” e Acumuladores

Desenvolva os seguintes algoritmos no IC:

1. Criar um algoritmo que calcule e imprima o valor de x^n (ambos, obviamente, digitados pelo usuário). O valor de n deverá ser maior do que 1 e do tipo inteiro, e o programa deve testar para erros de digitação de valores. **NÃO** usar a função $\text{pot}(x,n)$, mas sim um laço de repetição.
2. Criar um algoritmo que imprima na tela uma tabela de conversão de temperatura de graus Fahrenheit para graus Celsius.. Deseja-se que o usuário entre com os limites inferior e superior das temperaturas em °F a converter. O programa deve imprimir a tabela com °F entre os valores digitados pelo usuário, de 2 em 2 graus. Ao lado de cada valor em °F, deve constar o valor convertido em °C.

Fórmula de conversão: $^{\circ}\text{C} = 5 (^{\circ}\text{F} - 32) / 9$

Exemplo: Digite limites inferior e superior para conversão:

50
60

Tabela de Conversão

Graus F	Graus C
50	10
52	11.111

(etc...)

3. Crie um programa para calcular o fatorial de um número digitado pelo usuário, positivo e inteiro (testar para digitação de valores errados).

Fatorial de um número n : $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot n$