

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 . O valor de n deverá ser maior do que 1 e do tipo inteiro, digitado pelo usuário, e x pode ser qualquer valor, também digitado pelo usuário. Não usar a função $pot()$: usar laço com PARA a fim de calcular a potência.
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 os °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: $C = 5 (F - 32) / 9$

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.

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