



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE ENSINO DO ALTO VALE DO ITAJAÍ
UDESC – IBIRAMA

Professor: Gustavo Luiz Pasqualini

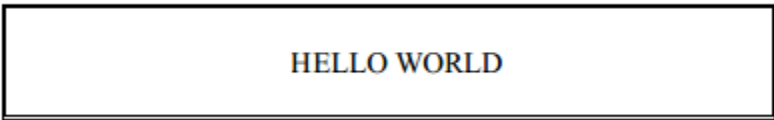
Disciplina: Programação I

Tema: Exercícios

Escreva um programa para cada uma das questões abaixo.

1. Fazer um programa que leia (a partir do teclado) uma sequência de números reais e imprima-os na ordem inversa da leitura.
2. Faça um programa contendo uma sub-rotina que retorne TRUE (1) se o número digitado N for $N \geq 0$ ou FALSE (0) se for $N < 0$.
3. Faça um programa contendo uma sub-rotina na qual possui dois parâmetros, um número inteiro N e uma string, que deve ser a palavra “par” ou “ímpar”. Caso N seja um número PAR e o argumento seja PAR, então o subprograma retornará “TRUE”, caso contrário retornará “FALSE”.
4. Faça um programa contendo uma sub-rotina que receba três valores digitados. Essa sub-rotina deverá imprimir o maior dos três digitados.
5. Faça um programa que contenha uma sub-rotina que receba um vetor A de 5 elementos inteiros como parâmetro. Ao final dessa função, deverá ter sido gerado um vetor B contendo o fatorial de cada elemento de A. O fatorial deve ser executado noutro subprograma e o vetor B deverá ser exibido no programa principal.
6. Faça um programa que contenha uma sub-rotina que dado um ano, determina se ele é ou não bissexto. Obs: anos que são divisíveis por 4 são bissextos; anos divisíveis por 100 não são bissextos; anos divisíveis por 400 são bissextos.
7. Elabore um programa contendo uma sub-rotina que receba as três notas de um aluno como parâmetros e uma letra. Se a letra for A, a sub-rotina deverá calcular a média aritmética das notas do aluno; se for P, deverá calcular a média ponderada, com pesos 6, 4 e 2 respectivamente. A média calculada deverá ser devolvida ao programa principal para, então, ser mostrada.
8. Faça um programa contendo uma sub-rotina que receba uma frase como parâmetro. O subprograma deverá imprimir a frase inserida ao contrário. Ex. “Programando na UDESC”.

9. Faça um programa que contenha um subprograma que receba como parâmetro duas matrizes A e B quadradas de mesma dimensão (MxM). Imprima a multiplicação de matrizes, ou seja, $C = A \times B$.
10. Faça um programa que contenha um subprograma e receba uma base e um expoente. Calcule e imprima o valor da base elevado ao expoente (função expoente). Obs. O expoente é sempre maior ou igual a zero, e os números são sempre inteiros.
11. Escreva um programa que leia duas datas (no formato DD/MM/AAAA) e calcule o número de dias existentes entre estas duas datas.
12. Faça um programa que contenha um subprograma que desenhe uma moldura ao redor da tela do micro (quadrado 24x80). Faça no programa principal uma chamada a este subprograma, desenhando a moldura e após escrevendo "Hello World" no meio da tela (Coluna X=35, Linha Y=12).



HELLO WORLD