

Lista de Exercícios 4

Programação de Computadores I

1 - Escreva uma função que receba por parâmetro dois números inteiros e retorne o maior deles.

2 - Escreva uma função que receba um ano (valor inteiro) do calendário gregoriano e retorne 1 se o ano for bissexto ou 0 se o ano não for bissexto;

Obs.: A regra para definir se o ano é bissexto ou não no calendário gregoriano é:

Se o ano é divisível por 4, o ano é bissexto, mas se o ano for divisível por 100 não é bissexto a não ser que seja também divisível por 400. Todos os outros anos não são bissextos;

3 - Elabore uma função que receba três números inteiros como parâmetro, representando horas, minutos e segundos. A função deve retornar esse horário convertido em segundos.

4 - Escreva uma função que receba seis números inteiros como parâmetro, representando dois horários formados por horas, minutos e segundos. Chamando a função da questão anterior, calcule e retorne a diferença dos dois horários em segundos ou -1 se o segundo horário for menor que o primeiro.

5 - Elabore uma função que receba três notas de um aluno como parâmetros e uma letra. Se a letra for “A”, a função deverá calcular a média aritmética das notas do aluno; se for “P”, deverá calcular a média ponderada, com pesos 5, 3 e 2. Retorne a média calculada.

6 - Escreva uma função que, dado um número real passado como parâmetro, retorna a parte inteira e a parte fracionária desse número por referência.

7 - Escreva **UMA** função para o cálculo do volume **E** da área de uma esfera

$$V = \frac{4\pi r^3}{3} \quad A = 4\pi r^2$$

em que $\pi = 3.141592$. O valor do raio r deve ser passado por parâmetro, e os valores calculados devem ser retornados por referência.