

UFU/FACOM

Disciplina: Algoritmos e Programação de Computadores

Ref: Segunda lista de exercícios

Enunciado: para todos os itens especificados a seguir elabore um algoritmo. Em seguida implemente o algoritmo usando a linguagem C.

1. Que receba uma temperatura expressa em graus Celsius, e exiba este valor em graus Fahrenheit. $F = \frac{9}{5}C + 32$.

2. Ler a base e a altura de um triângulo. Em seguida, calcule e escreva a área do mesmo (Área = (Base*Altura)/2).

3. Leia o comprimento dos dois lados de um triângulo retângulo, calcule e imprime o valor da hipotenusa com uma mensagem explicativa. Lembre-se que $hipotenusa = \sqrt{a^2 + b^2}$.

4. Leia os valores de quatro números inteiro (**a, b, c, d**), calcule e escreva os valores de **x** e **y**, conforme as expressões seguintes:

$$x = \frac{\frac{b}{a+c} + 4a - \pi}{\frac{d-2a}{3+c}} \quad Y = \frac{\pi - b^3 - 4ac + 2a^2}{\frac{2a}{(b+1)^2}}$$

5. Leia um número inteiro e escreva o módulo deste número.

6. Leia um valor inteiro, e determine e escreva se ele é par ou ímpar.

7. Leia um número inteiro que corresponde a uma temperatura em graus Celsius e efetue a conversão para Kelvin ou Fahrenheit, de acordo com um valor numérico digitado pelo usuário mostrado na tabela abaixo.

NÚMERO DIGITADO	CONVERSÃO PARA:
1	Kelvin
2	Fahreinheit

Lembrando que : Kelvin = Celsius + 273,15; e
Fahrenheit=((9 * Celsius) / 5) + 32

8. Leia três números inteiros positivos e efetue o cálculo de uma das seguintes médias de acordo com um valor numérico digitado pelo usuário mostrado na tabela a seguir.

NÚMERO DIGITADO	MÉDIA
1	Geométrica : $\sqrt[3]{x * y * z}$
2	Ponderada : $(x + 2*y + 3*z)/6$
3	Harmônica : $1/(1/x + 1/y + 1/z)$
4	Aritmética : $(x + y + z)/3$