



UFV-Campus Florestal
Ciência da Computação - CCF110 - Programação
Lista de Exercícios 4 (Linguagem C)
Data Entrega: 20/10/2017 Via PVANet

Entregar um arquivo .zip com todos os códigos. Colocar o nome no formato: lista5exercícioX.c onde X é o número do exercício.

1. Escreva um algoritmo que recebe uma data (*dia, mês e ano*) e verifica se a mesma é ou não válida. Você deve verificar se o dia está no intervalo válido, o qual pode ser de 1 a 30, 1 a 28 ou de 1 a 31, de acordo com o mês. Verifique também se o mês está no intervalo correto de 1 a 12. O ano não pode ser um valor negativo. Verificar se o ano é bissexto, e nesse caso, o mês 2 pode ir de 1 a 29.
2. Em uma padaria existem dois tipos de pães: Sal que custa R\$0,10 e doce que custa R\$0,15. Supondo que o cliente fizesse a compra de apenas um tipo de pão, faça um algoritmo que:

 Leia a quantidade de pães;
 Leia o tipo do pão escolhido;
 Calcule e imprima o valor a pagar.
3. Uma empresa decide dar um aumento de 15% aos funcionários com salários inferiores a R\$500,00. Faça um algoritmo que receba o salário do funcionário e mostre o valor do salário reajustado ou uma mensagem informando que ele não tem direito ao aumento.
4. Faça um algoritmo que receba da entrada a idade de 10 pessoas. Calcule e escreva a idade média deste grupo de pessoas
5. Faça um algoritmo que receba da entrada os valores de base e altura de 5 triângulos. Calcule e mostre a área de cada um desses triângulos.
6. Faça um algoritmo que calcula a soma de todos os números inteiros pares no intervalo entre 1 e 500.
7. Faça um algoritmo utilizando o comando FOR que leia da entrada um valor N inteiro e positivo e calcula e escreve o valor de E, como a fórmula abaixo:

$$E = 1/1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$$
8. Faça um algoritmo utilizando o comando WHILE que leia da entrada um valor N inteiro e positivo e calcula e escreve o valor de E, como a fórmula abaixo:

$$E = 1/1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$$
9. Faça um algoritmo utilizando o comando FOR que receba como entrada um valor N e calcula e escreve a tabuada de 1 até N. Mostre a tabuada na forma:

$$\begin{array}{l} 1 \times N = N \\ 2 \times N = 2N \\ 3 \times N = 3N \\ \dots \\ N \times N = N^2 \end{array}$$
10. Faça um algoritmo utilizando o comando WHILE que receba como entrada um valor N e calcula e escreve a tabuada de 1 até N. Mostre a tabuada na forma:

$$\begin{array}{l} 1 \times N = N \\ 2 \times N = 2N \\ 3 \times N = 3N \\ \dots \\ N \times N = N^2 \end{array}$$