



UFV-Campus Florestal  
Ciência da Computação - CCF110 - Programação  
Lista de Exercícios 4 (Linguagem C)  
Data Entrega: 04/10/2017 Via PVANet

Entregar um arquivo .zip com todos os códigos. Colocar o nome no formato: lista4exercícioX.c onde X é o número do exercício.

1. Dados três valores de entrada L,M,N, escrevê-los em ordem crescente.
2. Uma pessoa aplicou um capital de  $x$  reais a juros mensais de  $z\%$  durante 1 ano. Fazer um programa para calcular o montante de cada mês durante este período.
3. Faça um algoritmo para ler 3 números reais do teclado e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois.
4. No sistema imperial, frequentemente são utilizadas as seguintes medidas lineares:  
1 pé = 12 polegadas  
1 jarda = 3 pés  
1 milha = 1760 jardas  
Baseado no fato de que 1 polegada equivale a 25.3995 milímetros no sistema métrico, escreva um programa que converta comprimentos expressos em milhas, jardas, pés e polegadas em quilômetros.
5. 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 programa que leia a quantidade de pães, leia o tipo do pão escolhido e calcule e imprima o valor a ser pago.
6. Leia a velocidade máxima permitida em uma avenida e a velocidade com que o motorista estava dirigindo nela e calcule a multa que uma pessoa vai receber, sabendo que são pagos:  
a) 50 reais se o motorista ultrapassar em até 10km/h a velocidade permitida (ex.: velocidade máxima: 50km/h; motorista a 60km/h ou a 56km/h);  
b) 100 reais, se o motorista ultrapassar de 11 a 30 km/h a velocidade permitida.  
c) 200 reais, se estiver acima de 30km/h da velocidade permitida.
7. Fazer um algoritmo que leia o valor do salário mínimo e o valor do salário de uma pessoa. Calcular e escrever quantos salários mínimos essa pessoa ganha.
8. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com o percentual do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escreva um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo do consumidor.
9. Escreva um algoritmo para determinar se um número A é divisível por um outro número B. Esses valores devem ser fornecidos pelo usuário.
10. Escreva um algoritmo que receba 400 números do usuário e escreva o cubo de cada número.
11. Escreva um algoritmo que leia 200 números e escreva quantos são pares e quantos são ímpares
12. Criar um algoritmo que leia dois valores para as variáveis A e B, que efetue a troca dos valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B e que a variável B passe a ter o valor da variável A. Apresente os valores trocados.
13. Em uma eleição presidencial, existem quatro candidatos. Os votos são informados através de código. Os dados utilizados para a escrutinagem obedecem à seguinte codificação:



UFV-Campus Florestal  
Ciência da Computação - CCF110 - Programação  
Lista de Exercícios 4 (Linguagem C)  
Data Entrega: 04/10/2017 Via PVANet

Entregar um arquivo .zip com todos os códigos. Colocar o nome no formato: lista4exercicioX.c onde X é o número do exercício.

- 1, 2, 3 e 4 = voto para os respectivos candidatos;
- 5 voto nulo;
- 6 voto em branco;

Elaborar um algoritmo que leia  $N$  como sendo o número de eleitores, e em seguida leia os  $N$  votos de cada eleitor e calcule e escreva:

- a) O total de votos para cada candidato;
- b) O total de votos nulos;
- c) O total de votos em branco;
- d) O percentual dos votos em branco e nulos sobre o total.

14. Escreva o pseudocódigo de um algoritmo que leia um número  $n$  inteiro e escreva a soma de todos os números de 1 até  $n$
15. A prefeitura de Contagem abriu uma linha de crédito para os funcionários estatutários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Fazer um algoritmo que permita entrar com o salário bruto e o valor da prestação, e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.
16. Dados  $n$  e uma seqüência de  $n$  números inteiros, determinar a soma dos números pares.
17. Dado um inteiro não-negativo  $n$ , determinar  $n!$  (fatorial de  $n$ ).
18. Dizemos que um número  $i$  é congruente módulo  $m$  a  $j$  se  $i \% m = j \% m$ . Exemplo: 35 é congruente módulo 4 a 39, pois  $35 \% 4 = 3 = 39 \% 4$ . Dados inteiros positivos  $j$  e  $m$ , imprimir os 10 primeiros naturais congruentes a  $j$  módulo  $m$ .