



UFV-Campus Florestal
Ciência da Computação - CCF110 - Programação
Lista de Exercícios 1 (Pseudocódigo)
Entrega Via PVANet

1. Dados três valores de entrada L,M,N, escrevê-los em ordem crescente.

2. Após a execução do seguinte trecho de algoritmo, em C estará armazenado o valor falso se, originalmente:

- a) $A2 < B3$
- b) $A2 \leq B3$
- c) $A2 \geq B3$
- d) $A2 > B3$
- e) $A2 = B3$

```
ALGORITMO
DECLARE A2,A3 NUMERICO
DECLARE Teste LOGICO
LEIA A2,A3
SE A2 <= B3 ENTAO
    Teste <- verdadeiro
SENAO
    Teste <- falso
FIM
C <- Teste
FIM_ALGORITMO
```

3. Após a execução do seguinte trecho de algoritmo, em D estará armazenado o valor 0 se, originalmente:

- a) $A < B < C$
- b) $A \leq B \leq C$
- c) $A < B \leq C$
- d) $B < C < A$
- e) Nenhuma das respostas acima

```
ALGORITMO
DECLARE A,B,C,D NUMERICO
LEIA A,B,C
D <- 0
SE A <= B E C >= B ENTAO
    D <- 5
FIM
FIM_ALGORITMO
```

- 4. Uma pessoa aplicou um capital de x reais a juros mensais de $z\%$ durante 1 ano. Determinar o montante de cada mês durante este período.
- 5. Faça um algoritmo para ler 3 números reais do teclado e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois.
- 6. 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.
- 7. 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.



UFV-Campus Florestal
Ciência da Computação - CCF110 - Programação
Lista de Exercícios 1 (Pseudocódigo)
Entrega Via PVANet

8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Escreva um algoritmo para determinar se um número A é divisível por um outro número B. Esses valores devem ser fornecidos pelo usuário.
12. Escreva um algoritmo que receba 400 números do usuário e escreva o cubo de cada número.
13. Escreva um algoritmo que leia 200 números e escreva quantos são pares e quantos são ímpares
14. 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.
15. Em uma eleição presidencial, existem quatro candidatos. Os votos são informados através de código. Os dados utilizados para a escrutinagem obedecem à seguinte codificação:
 - 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.
16. Escreva o pseudocódigo de um algoritmo que leia um número n inteiro e escreva a soma de todos os números de 1 até n
17. 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.
18. Dados n e uma sequência de n números inteiros, determinar a soma dos números pares.
19. Dado um inteiro não-negativo n , determinar $n!$ (fatorial de n).



UFV-Campus Florestal
Ciência da Computação - CCF110 - Programação
Lista de Exercícios 1 (Pseudocódigo)
Entrega Via PVANet

20. 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 $35 \% 4 = 3 = 39 \% 4$.
4. Dados inteiros positivos j e m , imprimir os 10 primeiros naturais congruentes a j módulo m .