



Linguagem de Programação I

IFBA - BSI 2023.1

Professor Luis Araujo

LISTA 02 (Condicional simples e Composta)

Atenção: A lista deve ser realizada de modo individual como parte do processo de aprendizagem. Copiar respostas dos colegas é pular uma etapa importante do processo de aprender programação. Lembre-se, você é corresponsável pelo aprendizado.

Entrega: Envie a lista no prazo estipulado no classroom (listas com envio em atraso não serão consideradas). Salve os códigos em arquivos .c com o nome da questão. Ex: questao_1.c, coloque-as em uma pasta, compacte e envie no classroom.

1. Faça um algoritmo que solicite ao usuário sua idade e informe se o mesmo já pode tirar carteira de motorista.

2. Faça um programa para ler a temperatura do corpo medida com um termômetro. Caso a temperatura seja maior que 37 graus o paciente está com febre, caso contrário, sua temperatura está normal. Após ler a temperatura imprima a mensagem apropriada.

3. Faça um algoritmo que solicite ao usuário 2 números e imprima o maior deles.

4. Faça um programa que leia 2 provas (peso 3 cada uma) e um trabalho (peso 1). Caso a média final seja maior ou igual a 7 imprimir a mensagem “aprovado”, caso contrário, imprimir a mensagem “reprovado”.

5. Faça um programa que leia 2 valores e informe se eles são divisores perfeitos.

6. Faça um algoritmo que leia um valor digitado pelo usuário e informe se o número é par ou ímpar.

7. Faça um programa que leia o peso e a altura do usuário e informe se o mesmo está obeso. Lembre-se que para saber se uma pessoa está obesa deve-se utilizar a fórmula: **imc** = peso/altura². Caso o resultado do **imc** seja maior que 30 o usuário está obeso.

8. Faça um programa que leia o valor do salário base do usuário mais suas ratificações. Aplicar as alíquotas do imposto de renda e após os devidos descontos informar o valor do salário líquido.

a) até 999,00 – não paga imposto

b) até 1499,00 – desconto de 15%

c) acima de 1499,00 – desconto de 27%

9. Uma empresa concederá um aumento a seus funcionários de acordo com seus cargos. Para o cargo de “programador” o aumento será de 30%. Para todos os outros cargos o

aumento é de 10%. Faça um algoritmo onde o usuário informe seu cargo e salário e imprima o novo salário de acordo com o aumento que será concedido.

10. Faça um algoritmo onde o usuário informe sua idade em dias e imprima em **ANOS**, **MESES** e **DIAS**.

11. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fabricação mais a percentagem do distribuidor e dos impostos. Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escreva um algoritmo que leia o custo de fabricação de um carro e escreva o custo ao consumidor.

12. Os valores devem ser operados de acordo com a operação informada (soma, subtração, multiplicação e divisão) e o algoritmo deve imprimir o resultado da operação.

13. Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifique sua categoria de acordo com a tabela abaixo. Desconsidere o nadador abaixo de 5 anos.

- a) infantil A = 5-7 anos
- b) infantil B = 8-10 anos
- c) juvenil A = 11-13 anos
- d) juvenil B = 14-17 anos
- e) adulto = maiores de 18 anos

14. Uma fábrica possui uma máquina para aquecimento de sua matéria prima. Nesta máquina o usuário informa o tempo necessário para aquecimento em segundos. Você deve escrever um algoritmo onde o usuário possa dizer o tempo de aquecimento, em segundos, e imprima no formato **Hora, Minutos e Segundos**.

Ex: **13230 Segundos** = 3:40:30

15. Escrever um algoritmo que leia um valor em reais e calcule qual o menor número possível de notas de 100, 50, 10, 5 e 1 em que o valor lido pode ser decomposto. Escrever o valor lido e a relação de notas necessárias.

Ex: O valor R\$ 153,00 pode ser decomposto em:

- a. 1 de 100
- b. 1 de 50
- c. 0 de 10
- d. 0 de 5
- e. 3 de 1