



Lista de Exercícios III - Comandos de seleção

Instruções:

- > As questões devem ser resolvidas utilizando a linguagem **Python**.
- > Os códigos podem ser testados no compilador Python, mas a lista deve ser entregue de forma **manuscrita**.
- > As questões podem ser resolvidas em equipe, de forma a ajudar na troca de conhecimento, mas a entrega é **individual**. Sejam éticos! Evitem colar o trabalho do colega.
- > Se você não conseguir resolver alguma questão, não há problema. Procure o professor ou o monitor e peça ajuda.
- > **Entrega:** 02/09/2019.

QUESTÕES

Questão 1. Todo restaurante, embora por não possa obrigar o cliente a pagar, cobra 10% para o garçom. Crie um algoritmo que leia o valor gasto com despesas realizadas em um restaurante e imprima o valor total da gorjeta.

Questão 2. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. Supondo que a porcentagem do distribuidor seja de 12% e a dos impostos de 45%, prepare um algoritmo para ler o custo de fábrica do carro e imprimir o custo ao consumidor.

Questão 3. Uma companhia de carros paga a seus empregados um salário de R\$ 500,00 por mês mais uma comissão de R\$ 50,00 para cada carro vendido e mais 5% do valor da venda. Elabore um algoritmo para calcular e imprimir o salário do vendedor num dado mês recebendo como dados de entrada o nome do vendedor, o número de carros vendidos e o valor total das vendas.

Questão 4. O cardápio de uma lanchonete é dado abaixo. Prepare um algoritmo que leia a quantidade de cada item que você consumiu e calcule a conta final.

Hambúrguer..... R\$ 3,00
X-burger..... R\$ 2,50
Fritas..... R\$ 2,50
Refrigerante..... R\$ 1,00
Milkshake..... R\$ 3,00

Questão 5. Crie um algoritmo que receba um número e informe se ele é divisível por 5 ou não.

Questão 6. Crie um algoritmo que receba um número e imprima uma mensagem se for divisível por 3 e por 7.

Questão 7. Crie um algoritmo que receba um número e imprima uma mensagem se for múltiplo de 4 e 8 ou de 6 e 9.

Questão 8. Crie um algoritmo que receba nome, sexo (M ou F) e idade de uma pessoa. Se a pessoa for do sexo feminino e tiver menos do que 25 anos, imprimir seu nome e a mensagem: "Aceita!". Caso contrário, imprimir o nome e a mensagem: "Não aceita!".



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
Introdução à Programação Estruturada
Prof. Alternei Brito



Questão 9. Um triângulo é uma figura geométrica de três lados, onde cada um é menor do que a soma dos outros dois. Triângulo equilátero possui três lados iguais. Triângulo isóscele possui dois lados iguais. Triângulo escaleno possui todos os lados diferentes. Dados três valores A, B e C, verificar se eles podem ser os comprimentos de um triângulo equilátero, isóscele ou escaleno. Informar quando não compuserem nenhum triângulo.

Questão 10. A confederação brasileira de natação irá promover eliminatórias para o próximo mundial. Faça um algoritmo que receba a idade de um nadador e imprima a sua categoria segundo a tabela a seguir:

Categoria	Idade
Infantil A	5 – 7 anos
Infantil B	8 – 10 anos
Juvenil A	11 – 13 anos
Juvenil B	14 – 17 anos
Sênior	Maiores de 18 anos

Questão 11. Faça um algoritmo que receba um número e verifique se ele é igual a 5, a 200, a 400, se está no intervalo entre 500 e 1000, ou se está fora dos escopos anteriores. No final, imprima o resultado.

Questão 12. Faça um algoritmo que receba o salário de um funcionário, calcule e imprima o desconto no INSS, de acordo com a tabela a seguir:

Menor ou igual a R\$ 600,00	isento
Maior que R\$ 600,00 e menor ou igual a R\$ 1200,00	20%
Maior que R\$ 1200,00 e menor ou igual a R\$ 2000,00	25%
Maior que R\$ 2000,00	30%

Questão 13. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 45% se o valor da compra for menor que R\$ 20,00; caso contrário, o lucro será de 30%. entrar com o valor do produto e imprimir o valor da venda.

Questão 14. Faça um algoritmo que receba um número entre 1 e 12 e imprima o mês correspondente ao valor recebido. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, mostre uma mensagem informando que não há mês com este número.

Questão 15. Segundo uma tabela médica, o peso ideal está relacionado com a altura e sexo. Faça um algoritmo que receba a altura e o sexo (M ou F) de uma pessoa, calcule e imprima o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
Homens: $(72.7 * altura) - 58$
Mulheres: $(62.1 * altura) - 44.7$