## LIBERTAS – Faculdades Integradas Sistemas de Informação

Laboratório Programação Prof. Me. Alysson A. Naves Silva

## Instruções:

- 1- Entregue o que conseguiu fazer, evite cópias.
- 2- Nomeie os arquivos com o seguinte padrão: Lista01Exercicio01.py para o primeiro exercício, e assim sucessivamente.
- 3- Enviar pelo portal até o dia

## Nos exercícios abaixo codifique cada problema

- 1. A velocidade média de um veículo é dado pela expressão  $Vm = \Delta S/\Delta t$ , onde:
  - $\Delta S$ : variação de espaço (ponto de chegada ponto de partida) em quilômetros
  - $\Delta t$ : variação de tempo (tempo final tem inicial) em horas

Escreva um programa para calcular a velocidade média dada a variação espacial e a variação temporal.

- 2. Efetuar a leitura de dois valores numéricos inteiros representados pelas variáveis A e B e apresentar o resultado da diferença A-B.
- 3. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.
- 4. Escrever um algoritmo para determinar o consumo médio de um automóvel sendo fornecida a distância total percorrida pelo automóvel e o total de combustível gasto
- 5. Faça um algoritmo que receba dois números e ao final mostre a soma, subtração, multiplicação e a divisão dos números lidos.
- 6. Escrever um algoritmo que leia o nome de um aluno e as notas das três provas que ele obteve no semestre. No final informar o nome do aluno e a sua média (aritmética).
- 7. Ler dois valores para as variáveis A e B, e efetuar as trocas dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados. Ex: Início A vale 3 e B vale 5 no final da execução A valerá 5 e B valerá 3.
- 8. Faça um algoritmo para calcular quantas ferraduras são necessárias para equipar todos os cavalos comprados para um haras.
- 9. Um motorista deseja colocar no seu tanque X reais de gasolina. Escreva um algoritmo para ler o preço do litro da gasolina e o valor do pagamento, e exibir quantos litros ele conseguiu colocar no tanque.
- 10. Escrever um algoritmo que leia o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas, informar o seu nome, o salário fixo e salário no final do mês.
- 11. Faça um algoritmo que receba um valor que foi depositado e exiba o valor com rendimento após um mês. Considere fixo o juro da poupança em 0,70% a.m.

## LIBERTAS – Faculdades Integradas Sistemas de Informação

Laboratório Programação Prof. Me. Alysson A. Naves Silva

- 12. A Loja Mamão com Açúcar está vendendo seus produtos em 5 (cinco) prestações sem juros. Faça um algoritmo que receba um valor de uma compra e mostre o valor das prestações.
- 13. Faça um algoritmo que receba o preço de custo de um produto e mostre o valor de venda. Sabe-se que o preço de custo receberá um acréscimo de acordo com um percentual informado pelo usuário.
- 14. A padaria Hotpão vende uma certa quantidade de pães franceses e uma quantidade de bolos a cada dia. Cada pãozinho custa R\$ 0,12 e o pedaço de bolo custa R\$ 1,50. Ao final do dia, o dono quer saber quanto arrecadou com a venda dos pães e bolos (juntos), e quanto' deve guardar numa conta de poupança (10% do total arrecadado). Você foi contratado para fazer os cálculos para o dono. Com base nestes fatos, faça um algoritmo para ler as quantidades de pães e de bolos vendidos, e depois calcular quanto arrecadou naquele dia e quanto deve guardar na poupança.
- 15. Escreva um algoritmo para ler o nome e a idade de uma pessoa, e exibir quantos dias de vida ela possui. Considere sempre anos completos, e que um ano possui 365 dias. Ex: uma pessoa com 19 anos possui 6935 dias de vida; veja um exemplo de saída: Ex: Tibúrcio, você já viveu 6935 dias.
- 16. O restaurante a quilo Bem-Bão cobra R\$19,00 por cada quilo de refeição. Escreva um algoritmo que leia o peso do prato montado pelo cliente (em quilos) e escreva o valor a pagar. Assuma que a balança já desconte o peso do prato.
- 17. Uma fábrica de camisetas produz os tamanhos pequeno, médio e grande, cada uma sendo vendida respectivamente por 10, 12 e 15 reais. Construa um algoritmo em que o usuário forneça a quantidade de camisetas pequenas, médias e grandes referentes a uma venda, e a máquina informe quanto será o valor arrecadado.
- 18. Faça um algoritmo para ler o salário de um funcionário e aumentá-lo em 15%. Após o aumento, desconte 8% de impostos. Imprima o salário inicial, o salário com o aumento e o salário final.
- 19. A lanchonete Gostosura vende apenas um tipo de sanduíche, cujo recheio inclui duas fatias de queijo, uma fatia de presunto e uma rodela de hambúrguer. Sabendo que cada fatia de queijo ou presunto pesa 50 gramas, e que a rodela de hambúrguer pesa 100 gramas, faça um algoritmo em que o dono forneça a quantidade de sanduíches a fazer, e a máquina informe as quantidades (em quilos) de queijo, presunto e carne necessários para compra
- 20. Pedrinho tem um cofrinho com muitas moedas, e deseja saber quantos reais conseguiu poupar. Faça um programa para ler a quantidade de cada tipo de moeda, e imprimir o valor total economizado, em reais. Considere que existam moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos, e ainda moedas de 1 real. Não havendo moeda de um tipo, a quantidade respectiva é zero.