

LISTA DE REVISÃO PARA A P1

ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

- 1) Faça um Programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.
- 2) Faça um programa para a leitura de duas notas parciais de um aluno. O programa deve calcular a média alcançada por aluno e apresentar:
 - a) A mensagem "Aprovado", se a média alcançada for maior ou igual a sete;
 - b) A mensagem "Reprovado", se a média for menor do que sete;
 - c) A mensagem "Aprovado com Distinção", se a média for igual a dez.
- 3) Faça um programa que pergunte o preço de três produtos e informe qual produto você deve comprar, sabendo que a decisão é sempre pelo mais barato.
- 4) Faça um Programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar M- matutino ou V-Vespertino ou N- Noturno. Imprima a mensagem "Bom Dia!", "Boa Tarde!" ou "Boa Noite!" ou "Valor Inválido!", conforme o caso.
- 5) As Organizações Tabajara resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contraram para desenvolver o programa que calculará os reajustes.

Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e o reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:

- a) salários até R\$ 280,00 (incluindo): aumento de 20%
- b) salários entre R\$ 280,00 e R\$ 700,00: aumento de 15%
- c) salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00: aumento de 10%
- d) salários de R\$ 1500,00 em diante: aumento de 5%

Após o aumento ser realizado, informe na tela:

- a) o salário antes do reajuste;
 - b) o percentual de aumento aplicado;
 - c) o valor do aumento;
 - d) o novo salário, após o aumento.
- 6) Faça um Programa que leia um número e exiba o dia correspondente da semana. (1- Domingo, 2- Segunda, etc.), se digitar outro valor deve aparecer valor inválido.
 - 7) Faça um Programa que tendo como dados de entrada o preço de custo de um produto e um código de origem, emita o preço junto de sua procedência. Caso o código não seja nenhum

dos especificados, o produto deve ser classificado como importado. Código de origem: 1 - Sul, 2 - Norte 3 - Leste, 4 - Oeste, 5 ou 6 - nordeste 7 ou 8 Centro-oeste.

- 8) Faça um Programa que leia 2 números e em seguida pergunte ao usuário qual operação ele deseja realizar. O resultado da operação deve ser acompanhado de uma frase que diga se o número é:
- a) par ou ímpar;
 - b) positivo ou negativo;
 - c) inteiro ou decimal.

- 9) Faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:

- a) "Telefonou para a vítima?"
- b) "Esteve no local do crime?"
- c) "Mora perto da vítima?"
- d) "Devia para a vítima?"
- e) "Já trabalhou com a vítima?"

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Assassino". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".

- 10) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

- a) Álcool:
 - i. até 20 litros, desconto de 3% por litro
 - ii. acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
- b) Gasolina:
 - i. até 20 litros, desconto de 4% por litro
 - ii. acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Escreva um programa que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A - álcool, G - gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 5,40 o preço do litro do álcool é R\$ 4,90.

ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

- 11) Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
- 12) Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles. Ao final, mostre a soma dos números ímpares do intervalo.

- 13) Desenvolva um gerador de tabuada, capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 e 10. O usuário deve informar de qual número ele deseja ver a tabuada. A saída deve ser EXATAMENTE conforme o exemplo abaixo:

Tabuada de 5:

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

...

$$5 \times 10 = 50$$

- 14) Faça um programa que peça dois números, base e expoente, calcule e mostre o primeiro número elevado ao segundo número. Não utilize a função de potência da linguagem.
- 15) Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Ex.:
 $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$
- 16) Faça um programa que, dado um conjunto de N números, determine o menor valor, o maior valor e a soma dos valores.
- 17) Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo. Um número primo é aquele que é divisível somente por ele mesmo e por 1.
- 18) Numa eleição existem três candidatos. Faça um programa que peça o número total de votantes. Peça para cada votante votar e ao final mostrar o número de votos de cada candidato.
- 19) Faça um programa que calcule o número médio de alunos por turma. Para isto, peça a quantidade de turmas e a quantidade de alunos para cada turma. As turmas não podem ter mais de 40 alunos.
- 20) O Sr. Manoel Joaquim acaba de adquirir uma panificadora e pretende implantar a metodologia da tabelinha, que já é um sucesso na sua loja de 1,99. Você foi contratado para desenvolver o programa que monta a tabela de preços de pães, de 1 até 50 pães, a partir do preço do pão informado pelo usuário, conforme o exemplo abaixo:

Preço do pão: R\$ 0.18

Panificadora Pão de Ontem - Tabela de preços

1 - R\$ 0.18

2 - R\$ 0.36

...

50 - R\$ 9.00

- 21) Faça um programa que calcule o valor total investido por um colecionador em sua coleção de CDs e o valor médio gasto em cada um deles. O usuário deverá informar a quantidade de CDs e o valor para em cada um.
- 22) Uma academia deseja fazer um senso entre seus clientes para descobrir o mais alto, o mais baixo, a mais gordo e o mais magro, para isto você deve fazer um programa que pergunte a cada um dos N clientes da academia seu código, sua altura e seu peso. Ao encerrar o programa também deverão ser informados os códigos e valores do cliente mais alto, do mais baixo, do mais gordo e do mais magro, além da média das alturas e dos pesos dos clientes
- 23) Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são informados por meio de código. Os códigos utilizados são:
- 1, 2, 3, 4 - Votos para os respectivos candidatos
(você deve montar a tabela, ex: 1 - Jose/ 2- João/etc)
 - 5 - Voto Nulo
 - 6 - Voto em Branco

Faça um programa que calcule e mostre:

- a) O total de votos para cada candidato;
- b) O total de votos nulos;
- c) O total de votos em branco;
- d) A percentagem de votos nulos sobre o total de votos;
- e) A percentagem de votos em branco sobre o total de votos. Para finalizar o conjunto de votos tem-se o valor zero.