

Lista 1 – Comandos Básicos

Operadores - entrada e saída de dados

- 1) Crie um programa que escreva o seu nome completo, colocando uma palavra em cada linha
- 2) Crie um programa que solicite o nome, o endereço e a idade do usuário e depois mostra os dados digitados em uma única linha. Exemplo:
 <nome> mora no endereço: <endereço> e tem <telefone> anos.
- 3) Crie um programa que leia uma idade de uma pessoa e calcule quantos dias essa pessoa já viveu.
- 4) Crie um programa que leia um número na tela, mostra seus 2 sucessores e 2 antecessores.
 Exemplo: numero = 5, antecessores 4,3, sucessores 6,7
- 5) Crie um programa que lê o salário de um funcionário, e o percentual de reajuste. O programa deve calcular o salário reajustado e mostrar o resultado.
- 6) Crie um programa que lê um número real em dólar, e converte o valor para reais. Considere que a cotação é US\$ 1 = R\$ 5,47.
- 7) Crie um programa que leia as variáveis inteiras x e y e troque o valor destas variáveis. Isto é, x deve ficar com o valor de y e y deve ficar com o valor de x. Mostre os valores depois da troca
- 8) Faça um programa que solicite ao usuário o valor do litro de combustível (ex. 4,19) e qual valor ele deseja abastecer (ex. 50,00). Calcule quantos litros de combustível o usuário obterá com esses valores.
- 9) Sabendo-se que um veículo faz 12km/Lt. Faça um programa que calcule a média de consumo de combustível de um veículo. O usuário deve informar o KM inicial (ex. 12500 km), o KM final (ex. 12700 km) e quantos litros foram gastos no percurso.
- 10) Faça um programa que calcule o valor a ser pago por uma dívida em atraso. O usuário deve informar o valor original da dívida (ex. R\$ 50,00), a quantidade de dias em atraso (ex. 35 dias) e o percentual da multa por dia de atraso (ex. 1%)

Comandos de decisão

- 11) Crie um programa que leia dois valores (x e y) representando um intervalo. Em seguida, leia um novo valor (z) e verifique se z pertence ao intervalo [x, y].
- 12) Crie um programa que leia um número do usuário e informe se e o número é par ou ímpar
- 13) Escreva um programa que leia uma letra que represente o sexo de uma pessoa (M para Masculino e F para feminino) e o nome. Se for masculino, mostra a mensagem “Seja bem-vindo, <nome>!”, se for feminino, mostra a mensagem “Seja bem-vinda, <nome>!”.
- 14) Crie um programa que, dada uma temperatura em graus célsius, exiba uma mensagem informando o tipo do clima, de acordo com as seguintes condições: se a temperatura estiver até 18 graus, o clima é frio; se a temperatura estiver entre 19 e 23 graus, o clima é agradável; se a temperatura estiver entre 24 e 35 graus, o clima é quente; se a temperatura estiver acima de 35 graus, o clima é muito quente.

- 15) Faça um programa que calcula o valor a ser pago de estadia em um hotel. Há preços diferentes de acordo com o quarto escolhido. O usuário deve primeiramente informar o tipo do quarto. Depois se o cálculo será feito em horas ou em dias. Por fim, informar quantas horas ou quantos dias permaneceu no local. O valor é calculado de acordo com a tabela abaixo: Considere o período de até 6 horas como pernoite.

TIPO	PREÇO/PERNOITE	PREÇO/DIA
1. Suite	R\$ 30,00	R\$ 60,00
2. Suite Master	R\$ 50,00	R\$ 90,00
3. Suite Mega Blaster	R\$ 80,00	R\$ 140,00

- 16) Usando a estrutura Switch, escreva um programa que leia um número inteiro (de 1 a 7) representando o dia da semana e informe o nome do dia correspondente.
- 17) Usando a estrutura Switch, crie um programa que solicita o nome de uma das regiões do Brasil e mostra uma lista com todos os estados desta região. Ex: o usuário digita SUL, o programa mostra Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS).
- 18) Usando o operador lógico E, faça um programa de supermercado que solicita a autorização de DOIS gerentes para poder cancelar a compra de um produto. O sistema pergunta o código do produto. Depois pede o nome e senha do gerente 1, depois pede o nome e senha do gerente 2. Se todos os dados estiverem corretos, uma mensagem de cancelamento realizado é exibida junto com o código do produto. Uma mensagem de erro deve ser exibida se algum dado estiver incorreto. Você deverá definir em uma constante as senhas dos gerentes.
- 19) Faça um programa que simule um caixa eletrônico. É exibido um menu com as seguintes opções: 1 SAQUE, 2 DEPÓSITO, 3 SALDO. O saldo da conta deve ser definido no início do programa como R\$ 500,00. Se o usuário selecionar a opção SAQUE será perguntado pelo valor que deseja sacar. Se for abaixo de R\$ 500,00, autorizar o saque e exibir o saldo restante. Se for acima de R\$ 500,00 mostrar uma mensagem de saldo insuficiente. Na opção DEPÓSITO o programa pergunta o valor a ser depositado. Se o valor for positivo, adicionar ao saldo existente e mostrar na tela o novo saldo. Se for um valor negativo, exibir mensagem de valor inválido. Para a opção SALDO, o programa exibe o saldo atual e agradece ao usuário por usar os serviços do banco.

Comandos de Repetição

- 20) Escreva um programa que leia 10 números do usuário e calcule a soma desses números. Utilize o comando de repetição Enquanto (While)
- 21) Escreva um programa que leia 10 números do usuário e calcule a média desses números. Utilize o comando de repetição Repita (Do...While)
- 22) Escreva um programa que leia 10 números do usuário e calcule a multiplicação desses números. Utilize o comando de repetição Para (For)
- 23) Escreva um programa que leia o nome e a idade de 10 pessoas e exiba: o nome e a idade da pessoa mais nova.
- 24) Escreva um programa que leia um número qualquer do usuário e escreva os ímpares existentes entre 1 e o número informado pelo usuário
- 25) Escreva um programa que leia o ano de nascimento de uma pessoa e apresente uma linha do tempo, mostrando cada ano de vida da pessoa e quantos anos ela tinha em cada ano até o ano atual

- 26) Escreva um programa que leia a quantidade de funcionários em uma empresa e, para cada funcionário leia seu nome e seu tempo de serviço (em meses). Se o funcionário possuir mais de 12 meses na empresa, escreva a mensagem "<NOME> tem direito a férias". Caso contrário, escreva a mensagem "<NOME> não tem direito a férias". Ao final, exiba quantos funcionários possuem direito a férias e quantos não possuem
- 27) Escreva um programa que leia a quantidade de alunos em uma turma. Em seguida, para cada aluno, leia a informação de suas 2 notas, calcule a média e informe se o aluno está aprovado ou reprovado. O aluno está aprovado apenas se a sua média for maior ou igual a 6
- 28) Crie um programa, utilizando laços de repetição aninhados, que exiba na tela a tabuada de multiplicação dos números de 1 a 9.
- 29) Crie um programa que simule o funcionamento de um caixa de supermercado. O caixa fica aberto até o fim do expediente e pode processar a compra de vários clientes. Cada cliente pode comprar vários itens. Ao ler cada item deve ser exibida uma mensagem para o operador do caixa perguntando se há mais itens a serem processados. Ao final, exiba quanto a compra custou ao cliente. E então solicite do operador do caixa a informação se deseja fechar o caixa. Encerre o programa quando o usuário informar que deseja fechar o caixa
- 30) Uma escola possui um determinado número de turmas. Crie um programa que leia a quantidade de turmas existentes na escola. Para cada turma, leia a quantidade de alunos e, para cada aluno, leia a sua média no semestre. Informe a média de cada uma das turmas.
- 31) Crie um programa que leia um número n do usuário e imprima o padrão abaixo na tela.
Ex: para n = 5:

