**LISTA DE EXERCICIOS – ESTRUTURA CONDICIONAL**

01 – Escreva um programa que pergunte a velocidade do carro de um usuário. Caso ultrapasse 80 km/h, exiba uma mensagem dizendo que o usuário foi multado. Neste caso, exiba o valor da multa, cobrando R$ 105,00 por km acima de 80 km/h.

#include <stdio.h>

int main()

{

    int vel;

    printf("Qual é sua velocidade?[km/h]");

    scanf("%d",&vel);

    if(vel<0){

        printf("entrada inválida!");

        return 1;

    }

    if(vel>80){

        int multa=105\*(vel-80);

        printf("Você foi multado em R$%0.0f !!", multa);

        return 0;

    }

    printf("Você não foi multado.");

    return 0;

}

02 – Escreva um programa que leia três números e que imprima o maior e o menor.

#include <stdio.h>

void troca(int \*num1, int \*num2){

    int aux= \*num1;/\* aux recebera temporariamente num1 para troca de valores\*/

    \*num1= \*num2;

    \*num2= aux;

}

int main()

{

    int nuns[3];

    int i;

    printf("insira os valores para verificar:");

    for(i=0; i<3; i++){

        scanf("%d", &nuns[i]); /\*estrutura pra registrar valores no array nuns\*/

    }

    for(i=0 ; i<2 ; i++){

        if(nuns[i]< nuns[i+1]){

            troca(&nuns[i], &nuns[i+1]);

            i=-1;

        }

    }

    printf("o numero maior e menor inseridos, respectivamente, são %d e %d", nuns[0], nuns[2]);

    return 0;

}

03 – Escreve um programa que pergunte o salário do funcionário e calcule o valor do aumento. Para salários superiores a R$ 1250,00, calcule um aumento de 10%. Para os inferiores ou iguais, de 15%.

#include <stdio.h>

int main()

{

    float salario;

    printf("Digite teu salário para calculo de reajuste:\n");

    scanf("%f",&salario);

    if(salario>1250){

        printf("Salario: %0.2f\nReajuste: %0.2f\nNovo Salário: %0.2f",salario, salario\*0.1, salario\*1.10);

        return 0;

    }

   printf("Salario: %0.2f\nReajuste: %0.2f\nNovo Salário: %0.2f",salario, salario\*0.15, salario\*1.15);

    return 0;

}

04 – Execute o programa no qual o usuário entre com a idade do carro e caso o valor seja menor ou igual a 3 anos imprima “Seu carro é novo”, caso contrário “Seu carro é velho”.

05 – Escreva um programa que pergunte a distância que um passageiro deseja percorrer em km. Calcule o preço da passagem, cobrando R$ 0,50 por km para viagens de até 200 km, e R$ 0,45 para viagens mais longas.

#include <stdio.h>

int main()

{

    float km;

    printf("Qual é distÂncia da sua viagem?\n");

    scanf("%f", &km);

    if(km>200){

        printf("Passagem:R$ %0.2f",km\*0.45);

        return 0;

    }

    printf("Passagem:R$ %0.2f",km\*0.50);

    return 0;

}

06 – Escreva um programa que calcular a categoria de um produto e determine o preço pela tabela: Categoria 1 valor de R$ 10,00; Categoria 2 valor de R$ 15,00; Categoria 3 valor de R$ 19,00; Categoria 4 valor de R$ 23,00 e Categoria 5 valor de R$ 27,00.

07 – Escreva um programa que leia dois números e que pergunte qual operação você deseja realizar. Você deve poder calcular soma (+), subtração (-), multiplicação (\*) e divisão (/). Exiba o resultado da operação solicitada.

#include <stdio.h>

int main()

{

    int num1, num2;

    char operador;

    float resultado;

    printf("Digite os dois numero da expressão\n");

    scanf("%d%d", &num1, &num2);

    printf("\nDigite a operação[+, -, x, /]\n");

    scanf(" %c", &operador);

    switch (operador){

        case '+':

        resultado= num1 +num2;

        printf("%0.0f",resultado);

        break;

        case '-':

        resultado= num1 - num2;

        printf("%0.0f",resultado);

        break;

        case 'x':

        resultado= num1 \* num2;

        printf("%0.0f",resultado);

        break;

        case '/':

        if(num2==0){

           printf("ERRO NA DIVISÃO POR 0");

            return 1;

        }

        resultado= num1 / num2;

        printf("%0.0f",resultado);

        break;

    }

}

08 – Escreva um programa para aprovar o empréstimo bancário para compra de uma casa. O programa deve perguntar o valor da casa a comprar, o salário e a quantidade de anos a pagar. O valor da prestação mensal não pode ser superior a 30% do salário. Calcule o valor da prestação como sendo o valor da casa a comprar dividido pelo número de meses a pagar.

09 – Escreva um programa que calcule o preço a pagar pelo fornecimento de energia elétrica. Pergunte a quantidade de kWh consumida e o tipo de instalação: R para residencial, I para industrial e C para comércios. Calcule o preço a pagar de acordo com a tabela a seguir:

• Residencial: Até 500 kWh – R$ 0,40 e acima de 500 kWh – R$ 0,65.

• Comercial: Até 1000 kWh – R$ 0,55 e acima de 1000 kWh – R$ 0,60.

• Industrial: Até 5000 kWh – R$ 0,55 e acima de 5000 kWh – R$ 0,60.