|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Atividade Individual***  2º Semestre 2025 | |
| Curso: **Tec Desenv. Sistemas** | Local: **SENAI NORTE** | |
| Disciplina: **Internet das Coisas - IoT** | Professor: **Sergio Luiz** | |
| Aluno (a)**:Luís Fernando de Freitas** | Turma:DESN20242V1 | Período / Turno:  **Vespertino** |
| Instruções:  **( x ) Sem consulta ( ) Com consulta.** | Data:  **26 / 09 / 2025** | Valor: |

**LISTA DE ATIVIDADES 003**

**Orientações:** Envie as atividades numa pasta compactada com o seguinte padrão:

* **Lista01\_Nome\_Sobrenome (Exemplo: Lista01\_SergioSilveira**

Dentro dessa pasta deve conter os códigos C.

* **Salve os códigos dos exercícios da seguinte forma :**

Exe01\_NomeSobrenome ,Exe02\_NomeSobrenome, Exe03\_NomeSobrenome...

* Para cada questão abaixo cole o código desenvolvido.

**EXE 001 – Calculadora**

Faça um programa que solicita ao usuario para digitar DOIS números quaisquer e escolher uma operação matemática. O programa deve exibir o resultado da operação.

**RESP:**

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**#include <locale.h>**

**int main(){**

**int operacao;**

**float num1, num2, resultado;**

**printf("Digite o primeiro numero: \n");**

**scanf("%1f", &num1);**

**printf("Digite o segundo numero: \n");**

**scanf("%1f", &num2);**

**printf("Digite a operação que deseja fazer: \n 1-'+' para Soma \n 2-'-' para subtração \n 3-'/' para divisão \n 4-'\*' para multiplicação\n");**

**scanf(" %c", &operacao);**

**switch (operacao) {**

**case '+':**

**resultado = num1+num2;**

**printf("O resultado da soma é: %.2f\n", resultado);**

**break;**

**}**

**switch (operacao) {**

**case '-':**

**resultado = num1-num2;**

**printf("O resultado da soma é: %.2f\n", resultado);**

**break;**

**}**

**switch (operacao) {**

**case '/':**

**resultado = num1/num2;**

**printf("O resultado da soma é: %.2f\n", resultado);**

**break;**

**}**

**switch (operacao) {**

**case '\*':**

**resultado = num1\*num2;**

**printf("O resultado da soma é: %.2f\n", resultado);**

**break;**

**}**

**return 0;**

**}**

**EXE 002 –**Faça um programa que o usuário digite o mês de nascimento e o dia, o programa deve retornar informando a qual signo pertence.

**Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**RESP:**

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**#include <locale.h>**

**int main() {**

**int dia, mes;**

**printf("Digite o mês de nascimento (1-12): ");**

**scanf("%d", &mes);**

**printf("Digite o dia de nascimento: ");**

**scanf("%d", &dia);**

**switch (mes) {**

**case 1: // Janeiro**

**if (dia >= 20 && dia <= 31)**

**printf("Aquário\n");**

**else if (dia >= 1 && dia <= 19)**

**printf("Capricórnio\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 2: // Fevereiro**

**if (dia >= 1 && dia <= 18)**

**printf("Aquário\n");**

**else if (dia >= 19 && dia <= 29)**

**printf("Peixes\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 3: // Março**

**if (dia >= 1 && dia <= 20)**

**printf("Peixes\n");**

**else if (dia >= 21 && dia <= 31)**

**printf("Áries\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 4: // Abril**

**if (dia >= 1 && dia <= 19)**

**printf("Áries\n");**

**else if (dia >= 20 && dia <= 30)**

**printf("Touro\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 5: // Maio**

**if (dia >= 1 && dia <= 20)**

**printf("Touro\n");**

**else if (dia >= 21 && dia <= 31)**

**printf("Gêmeos\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 6: // Junho**

**if (dia >= 1 && dia <= 21)**

**printf("Gêmeos\n");**

**else if (dia >= 22 && dia <= 30)**

**printf("Câncer\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 7: // Julho**

**if (dia >= 1 && dia <= 22)**

**printf("Câncer\n");**

**else if (dia >= 23 && dia <= 31)**

**printf("Leão\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 8: // Agosto**

**if (dia >= 1 && dia <= 22)**

**printf("Leão\n");**

**else if (dia >= 23 && dia <= 31)**

**printf("Virgem\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 9: // Setembro**

**if (dia >= 1 && dia <= 22)**

**printf("Virgem\n");**

**else if (dia >= 23 && dia <= 30)**

**printf("Libra\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 10: // Outubro**

**if (dia >= 1 && dia <= 22)**

**printf("Libra\n");**

**else if (dia >= 23 && dia <= 31)**

**printf("Escorpião\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 11: // Novembro**

**if (dia >= 1 && dia <= 21)**

**printf("Escorpião\n");**

**else if (dia >= 22 && dia <= 30)**

**printf("Sagitário\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 12: // Dezembro**

**if (dia >= 1 && dia <= 21)**

**printf("Sagitário\n");**

**else if (dia >= 22 && dia <= 31)**

**printf("Capricórnio\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**default:**

**printf("Mês inválido\n");**

**}**

**return 0;**

**}**

**EXE 003 -** Faça um programa que apresente o menu a seguir, permita ao usuário escolher a opção desejada, receba os dados necessários para executar a operação e mostre o resultado. verifique a possibilidade de opção inválida e não se preocupe com restrições, como salário negativo.

**Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Na opção 1:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do imposto usando as regras a seguir.

**Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Na opção 2:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do novo salário, usando as regras a seguir.

**Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Na opção 3:** receber o salário de um funcionário e mostrar sua classificação usando a tabela a seguir.

**Padrão do plano de fundo, Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**RESP:  
#include <stdio.h>**

**int main() {**

**int opcao;**

**float salario, imposto; // imposto vai armazenar o valor calculado**

**printf("Qual das opções você escolhe:\n");**

**printf("1 - Imposto\n");**

**printf("2 - Novo salario\n");**

**printf("3 - Classificação\n");**

**scanf("%d", &opcao);**

**switch (opcao) {**

**case 1:**

**printf("Digite o seu salario: ");**

**scanf("%f", &salario);**

**if (salario < 500) {**

**imposto = salario \* 0.05;**

**printf("Imposto de 5%% = R$ %.2f\n", imposto);**

**} else if (salario >= 500 && salario < 850) {**

**imposto = salario \* 0.10;**

**printf("Imposto de 10%% = R$ %.2f\n", imposto);**

**} else { // salario >= 850**

**imposto = salario \* 0.15;**

**printf("Imposto de 15%% = R$ %.2f\n", imposto);**

**}**

**break;**

**case 2:**

**printf("Digite o seu salario: ");**

**scanf("%f", &salario);**

**if (salario > 1500) {**

**printf("Novo salário: R$ %.2f\n", salario + 25);**

**} else {**

**printf("Novo salário: R$ %.2f\n", salario + 50);**

**}**

**break;**

**case 3:**

**printf("Digite o seu salario: ");**

**scanf("%f", &salario);**

**if (salario <= 700) {**

**printf("Classificação: Mal remunerado\n");**

**} else {**

**printf("Classificação: Bem remunerado\n");**

**}**

**break;**

**default:**

**printf("Você não selecionou uma opção\n");**

**break;**

**}**

**return 0;**

**}**