|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Atividade Individual***  2º Semestre 2025 | |
| Curso: **Tec Desenv. Sistemas** | Local: **SENAI NORTE** | |
| Disciplina: **Internet das Coisas - IoT** | Professor: **Sergio Luiz** | |
| Aluno (a)**: Daniel Balera** | Turma:  **TDESN 2024/2** | Período / Turno:  **NOITE** |
| Instruções:  **( x ) Sem consulta ( ) Com consulta.** | Data:  **25 / 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 <locale.h>**

**int main()**

**{**

**setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");**

**float n1, n2, operacao, opcao;**

**printf("Digite o primeiro número: ");**

**scanf("%f", &n1);**

**printf("Digite o segundo número: ");**

**scanf("%f", &n2);**

**printf("Escolha a operação desejada:\n");**

**printf("[1] Adição\n");**

**printf("[2] Subtração\n");**

**printf("[3] Multiplicação\n");**

**printf("[4] Divisão\n");**

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

**switch (operacao)**

**{**

**case 1:**

**printf("A soma de %.2f + %.2f = %.2f\n", n1, n2, n1 + n2);**

**break;**

**case 2:**

**printf("A subtração de %.2f - %.2f = %.2f\n", n1, n2, n1 - n2);**

**break;**

**case 3:**

**printf("A multiplicação de %.2f \* %.2f = %.2f\n", n1, n2, n1 \* *n2*);**

**break;**

**case 4:**

**if (n2 != 0)**

**printf("A divisão de %.2f / %.2f = %.2f\n", n1, n2, n1 / n2);**

**else**

**printf("Erro: Divisão por zero não é permitida.\n");**

**break;**

**default:**

**printf("Opção inválida.\n");**

**break;**

**}**

**printf("\n Daniel Balera");**

**getchar();**

**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 <locale.h>**

**int main()**

**{**

**setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");**

**int mes, dia;**

**printf("Digite o número do mês (1-12): ");**

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

**printf("Digite o dia do mês: ");**

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

**switch (mes)**

**{**

**case 1:**

**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:**

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

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

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

**printf("Aquário\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 3:**

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

**printf("Áries\n");**

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

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

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 4:**

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

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

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

**printf("Áries\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 5:**

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

**printf("Gêmeos\n");**

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

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

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 6:**

**if (dia >= 21 && dia <= 30)**

**printf("Câncer\n");**

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

**printf("Gêmeos\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 7:**

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

**printf("Leão\n");**

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

**printf("Câncer\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 8:**

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

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

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

**printf("Leão\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 9:**

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

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

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

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

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 10:**

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

**printf("Escorpião\n");**

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

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

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 11:**

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

**printf("Sagitário\n");**

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

**printf("Escorpião\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**case 12:**

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

**printf("Capricórnio\n");**

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

**printf("Sagitário\n");**

**else**

**printf("Data inválida\n");**

**break;**

**}**

**if (mes > 12) {**

**if (mes < 1)**

**printf("Mês inválido\n");**

**}**

**printf("\n Daniel Balera")**

**getchar();**

**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.**

**#include <stdio.h>**

**#include <locale.h>**

**int main() {**

**setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");**

**int opcao;**

**float salario, imposto, novo\_salario, adicional;**

**printf("--- Menu ---\n");**

**printf("\n [1] Imposto");**

**printf("\n [2] Novo Salário");**

**printf("\n [3] Classificação");**

**printf("\n [4] Sair");**

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

**printf("\nEscolha uma opção: ");**

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

**switch (opcao) {**

**case 1:**

**printf("\n Digite o salário: ");**

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

**if (salario < 500) {**

**imposto = salario \* 0.05;**

**}**

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

**imposto = salario \* 0.1;**

**}**

**else {**

**imposto = salario \* 0.15;**

**}**

**novo\_salario = salario - imposto;**

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

**printf(" |||| Novo salário: R$ %.2f ||||\n", novo\_salario);**

**printf("\n Encerrando programa...");**

**break;**

**case 2:**

**printf("\n Digite o salário: ");**

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

**if (salario > 1500) {**

**adicional = 25;**

**novo\_salario = salario + adicional;**

**}**

**else if (salario >= 750 && salario <= 1500) {**

**adicional = 50;**

**novo\_salario = salario + adicional;**

**}**

**else if (salario >= 450 && salario < 750) {**

**adicional = 75;**

**novo\_salario = salario + adicional;**

**}**

**else {**

**adicional = 100;**

**novo\_salario = salario + adicional;**

**}**

**printf("Adicional: R$ %.2f\n", adicional);**

**printf("Novo salário: R$ %.2f\n", novo\_salario);**

**printf("\n Encerrando programa...");**

**break;**

**case 3:**

**printf("\n Digite o salário: ");**

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

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

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

**}**

**else {**

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

**}**

**printf("\n Encerrando programa...");**

**break;**

**case 4:**

**printf("\n Encerrando programa...");**

**break;**

**}**

**if (opcao != 1 && opcao != 2 && opcao != 3 && opcao != 4) {**

**printf("Opção Inválida, Encerrando programa...");**

**}**

**printf("\n Daniel Balera")**

**getchar();**

**return 0;**

**}**