

Aluno: Samuel Araujo Veloso

Matrícula: 202402970534

Programa 1: Contagem de elementos pares e ímpares em um vetor.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    int n, i, par = 0, impar = 0;
```

```
    printf("Digite o número de elementos do vetor: ");
```

```
    scanf("%d", &n);
```

```
    int vetor[n];
```

```
    printf("Digite os elementos do vetor:\n");
```

```
    for (i = 0; i < n; i++) {
```

```
        printf("Elemento %d: ", i + 1);
```

```
        scanf("%d", &vetor[i]);
```

```
    }
```

```
    for (i = 0; i < n; i++) {
```

```
        if (vetor[i] % 2 == 0) {
```

```
            par++;
```

```
    } else {  
        impar++;  
    }  
}  
  
printf("Quantidade de elementos pares: %d\n", par);  
printf("Quantidade de elementos ímpares: %d\n", impar);  
  
return 0;  
}
```

Programa 2: Verificação de números divisíveis por 3 e 5.

```
#include <stdio.h>  
  
int main() {  
    int numeros[10];  
    int contador = 0;  
  
    printf("Digite 10 números inteiros:\n");  
    for(int i = 0; i < 10; i++) {  
        printf("Número %d: ", i + 1);  
        scanf("%d", &numeros[i]);  
    }  
  
    for(int i = 0; i < 10; i++) {  
        if(numeros[i] % 5 == 0 && numeros[i] % 3 == 0) {  
            contador++;  
        }  
    }  
}
```

```
    }  
}  
  
    printf("Quantidade de números divisíveis por 5 e por 3 ao mesmo tempo: %d\n",  
contador);  
  
    return 0;  
}
```

```
#include <stdio.h>
```

Programa 4: Comparação de elementos de um vetor com um valor de referência.

```
int main() {  
    int vetor[10];  
    int referencia, count = 0;  
  
    printf("Digite 10 números inteiros:\n");  
    for (int i = 0; i < 10; i++) {  
        printf("Número %d: ", i + 1);  
        scanf("%d", &vetor[i]);  
    }  
  
    printf("Digite o valor de referência: ");  
    scanf("%d", &referencia);  
  
    printf("Números maiores que %d:\n", referencia);
```

```

for (int i = 0; i < 10; i++) {
    if (vetor[i] > referencia) {
        printf("%d ", vetor[i]);
    }
}
printf("\n");

for (int i = 0; i < 10; i++) {
    if (vetor[i] == referencia) {
        count++;
    }
}

printf("O valor de referência %d aparece %d vez(es) no vetor.\n", referencia, count);

return 0;
}

```

Programa 5: Estrutura de dados de alunos.

```
#include <stdio.h>
```

```

typedef struct {
    int matricula;
    char nome[50];
    float notaAV;
    float simulado1;
    float simulado2;
} Aluno;

```

```
void lerDadosAluno(Aluno *aluno) {  
    printf("Digite a matricula: ");  
    scanf("%d", &aluno->matricula);  
    printf("Digite o nome: ");  
    scanf(" %[^\n]", aluno->nome);  
    printf("Digite a nota da AV: ");  
    scanf("%f", &aluno->notaAV);  
    printf("Digite a nota do Simulado 1: ");  
    scanf("%f", &aluno->simulado1);  
    printf("Digite a nota do Simulado 2: ");  
    scanf("%f", &aluno->simulado2);  
}
```

```
void exibirDadosAluno(const Aluno *aluno) {  
    printf("\nDados do Aluno:\n");  
    printf("Matricula: %d\n", aluno->matricula);  
    printf("Nome: %s\n", aluno->nome);  
    printf("Nota da AV: %.2f\n", aluno->notaAV);  
    printf("Nota do Simulado 1: %.2f\n", aluno->simulado1);  
    printf("Nota do Simulado 2: %.2f\n", aluno->simulado2);  
}
```

```
int main() {  
    Aluno aluno;  
  
    lerDadosAluno(&aluno);
```

```
    exibirDadosAluno(&aluno);

    return 0;
}
```

Programa 6: Cálculo da tabuada.

```
#include <stdio.h>

void calcularTabuada(int numero) {
    printf("Tabuada de %d:\n", numero);
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {
        printf("%d x %d = %d\n", numero, i, numero * i);
    }
}

int main() {
    int numero;

    printf("Digite um número para calcular a tabuada: ");
    scanf("%d", &numero);

    calcularTabuada(numero);

    return 0;
}
```

Programa 7: Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    float peso, altura, imc;
```

```
    printf("Digite o seu peso em quilogramas: ");
```

```
    scanf("%f", &peso);
```

```
    printf("Digite a sua altura em metros: ");
```

```
    scanf("%f", &altura);
```

```
    imc = peso / (altura * altura);
```

```
    printf("O seu IMC é %.2f\n", imc);
```

```
    if (imc < 18.5) {
```

```
        printf("Você está abaixo do peso.\n");
```

```
    } else if (imc >= 18.5 && imc <= 24.9) {
```

```
        printf("Você está com o peso normal.\n");
```

```
    } else if (imc >= 25 && imc <= 29.9) {
```

```
        printf("Você está com sobrepeso.\n");
```

```
    } else if (imc >= 30 && imc <= 34.9) {
```

```
        printf("Você está com obesidade grau I.\n");
```

```
    } else if (imc >= 35 && imc <= 39.9) {
```

```
        printf("Você está com obesidade grau II.\n");
```

```
    } else {
```

```
        printf("Você está com obesidade grau III.\n");
```

```
    }
```

```
return 0;
```

```
}
```