1. Faça um programa que receba dois números inteiros, calcule e imprima: • soma dos dois números;

• subtração do primeiro pelo segundo;

• subtração do segundo pelo primeiro;

• multiplicação dos dois números;

• divisão do primeiro pelo segundo (resultado em real);

• divisão do segundo pelo primeiro (resultado em real);

• quociente inteiro da divisão do primeiro pelo segundo;

• quociente inteiro da divisão do segundo pelo primeiro;

• resto da divisão do primeiro pelo segundo;

• resto da divisão do segundo pelo primeiro.

#include <stdio.h>

int main() {

int num1, num2;

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

scanf("%d", &num1);

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

scanf("%d", &num2);

printf("Soma: %d\n", num1 + num2);

printf("Subtração (primeiro - segundo): %d\n", num1 - num2);

printf("Subtração (segundo - primeiro): %d\n", num2 - num1);

printf("Multiplicação: %d\n", num1 \* num2);

if (num2 != 0) {

printf("Divisão (primeiro / segundo): %.2f\n", (float)num1 / num2);

} else {

printf("Divisão (primeiro / segundo): Não é possível dividir por zero.\n");

}

if (num1 != 0) {

printf("Divisão (segundo / primeiro): %.2f\n", (float)num2 / num1);

} else {

printf("Divisão (segundo / primeiro): Não é possível dividir por zero.\n");

}

if (num2 != 0) {

printf("Quociente inteiro (primeiro / segundo): %d\n", num1 / num2);

} else {

printf("Quociente inteiro (primeiro / segundo): Não é possível dividir por zero.\n");

}

if (num1 != 0) {

printf("Quociente inteiro (segundo / primeiro): %d\n", num2 / num1);

} else {

printf("Quociente inteiro (segundo / primeiro): Não é possível dividir por zero.\n");

}

if (num2 != 0) {

printf("Resto da divisão (primeiro %% segundo): %d\n", num1 % num2);

} else {

printf("Resto da divisão (primeiro %% segundo): Não é possível dividir por zero.\n");

}

if (num1 != 0) {

printf("Resto da divisão (segundo %% primeiro): %d\n", num2 % num1);

} else {

printf("Resto da divisão (segundo %% primeiro): Não é possível dividir por zero.\n");

}

return 0;

}

2. Faça um programa que receba três notas de um aluno, calcule e imprima a média aritmética entre essas notas.

#include <stdio.h>

int main() {

float nota1, nota2, nota3, media;

printf("Digite a primeira nota: ");

scanf("%f", &nota1);

printf("Digite a segunda nota: ");

scanf("%f", &nota2);

printf("Digite a terceira nota: ");

scanf("%f", &nota3);

media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;

printf("A média aritmética das notas é: %.2f\n", media);

return 0;

}

3. Faça um programa que receba o valor de um depósito e o valor da taxa de juros. Calcule e imprima o valor do rendimento e o valor total depois do rendimento.

#include <stdio.h>

int main() {

float deposito, taxa\_juros, rendimento, total;

printf("Digite o valor do depósito: ");

scanf("%f", &deposito);

printf("Digite a taxa de juros (em percentual): ");

scanf("%f", &taxa\_juros);

rendimento = deposito \* (taxa\_juros / 100);

total = deposito + rendimento;

printf("O valor do rendimento é: %.2f\n", rendimento);

printf("O valor total após o rendimento é: %.2f\n", total);

return 0;

}

4. Faça um programa que receba um número real e imprima:

• a parte inteira do número;

• a parte fracionária do número;

• arredondamento do número (sem casas decimais. Pesquise o floor(), ceil() e round()).

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main() {

float numero, parte\_fracionaria;

printf("Digite um número real: ");

scanf("%f", &numero);

int parte\_inteira = (int)numero;

parte\_fracionaria = numero - parte\_inteira;

float arredondado = round(numero);

printf("Parte inteira: %d\n", parte\_inteira);

printf("Parte fracionária: %.2f\n", parte\_fracionaria);

printf("Arredondamento (round): %.0f\n", arredondado);

printf("Arredondamento para baixo (floor): %.0f\n", floor(numero));

printf("Arredondamento para cima (ceil): %.0f\n", ceil(numero));

return 0;

}

5. Faça um programa que receba um número inteiro, calcule e imprima: • a raiz quadrada desse número (sqrt());

• esse número elevado ao quadrado.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main() {

int numero;

printf("Digite um número inteiro: ");

scanf("%d", &numero);

double raiz\_quadrada = sqrt(numero);

int elevado\_ao\_quadrado = numero \* numero;

printf("A raiz quadrada de %d é: %.2f\n", numero, raiz\_quadrada);

printf("%d elevado ao quadrado é: %d\n", numero, elevado\_ao\_quadrado);

return 0;

}

6. Faça um programa que receba a idade de uma pessoa em anos, calcule e imprima essa idade em: • Meses, Dias, Horas e Minutos.

#include <stdio.h>

int main() {

int anos;

int meses, dias, horas, minutos;

printf("Digite a idade em anos: ");

scanf("%d", &anos);

meses = anos \* 12;

dias = anos \* 365;

horas = dias \* 24;

minutos = horas \* 60;

printf("Idade em meses: %d meses\n", meses);

printf("Idade em dias: %d dias\n", dias);

printf("Idade em horas: %d horas\n", horas);

printf("Idade em minutos: %d minutos\n", minutos);

return 0;

}

7. Faça um programa que calcule a área de um triângulo.

#include <stdio.h>

int main() {

float base, altura, area;

printf("Digite a base do triângulo: ");

scanf("%f", &base);

printf("Digite a altura do triângulo: ");

scanf("%f", &altura);

area = (base \* altura) / 2;

printf("A área do triângulo é: %.2f\n", area);

return 0;

}

8. Faça um programa que calcule e imprima a área de um círculo.

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main() {

float raio, area;

printf("Digite o raio do círculo: ");

scanf("%f", &raio);

area = M\_PI \* pow(raio, 2);

printf("A área do círculo é: %.2f\n", area);

return 0;

}

9. Faça um programa que calcule e imprima a área de um trapézio.

#include <stdio.h>

int main() {

float base\_maior, base\_menor, altura, area;

printf("Digite a base maior do trapézio: ");

scanf("%f", &base\_maior);

printf("Digite a base menor do trapézio: ");

scanf("%f", &base\_menor);

printf("Digite a altura do trapézio: ");

scanf("%f", &altura);

area = ((base\_maior + base\_menor) \* altura) / 2;

printf("A área do trapézio é: %.2f\n", area);

return 0;

}

10. Faça um programa que receba o salário de um funcionário, calcule e imprima o valor do imposto de renda a ser pago, sabendo que o imposto equivale a 5% do salário.

#include <stdio.h>

int main() {

float salario, imposto\_renda;

printf("Digite o salário do funcionário: ");

scanf("%f", &salario);

imposto\_renda = salario \* 0.05;

printf("O valor do imposto de renda a ser pago é: %.2f\n", imposto\_renda);

return 0;

}