

1. Um restaurante oferece um desconto de 10% para clientes que pagam com dinheiro. Escreva um programa que leia o valor da conta e a forma de pagamento (dinheiro ou cartão) e imprima o valor final a ser pago.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float conta;
    char forma_pagamento;

    printf("Quanto é o valor em R$");
    scanf("%f", &conta);
    printf("Qual a forma de pagamento? // \n->Cartão = C \n->Dinheiro = D\n");
    scanf(" %c", &forma_pagamento);

    if (forma_pagamento == 'D' || forma_pagamento == 'd') {

        conta *= 0.9;
        printf("\nSua conta deu R$%.2f\n", conta);
    }
    else {

        printf("\nSua conta deu R$%.2f\n", conta);
    }
    return 0;
}
```

2. Um aluno precisa ter média igual ou superior a 7 para ser aprovado. Escreva um programa que leia as notas de um aluno (primeira e segunda nota) e imprima se ele foi aprovado ou reprovado.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float n1, n2, r;
    char string[100];

    printf("Digite o nome do Aluno: ");
    gets (string);

    printf("Digite as notas do Aluno: ");
    scanf("%f%f", &n1, &n2);

    r = ((n1 + n2) / 2);

    if (r >= 7) {

        printf("O Aluno %s, de média %.3f, foi aprovado!", string, r);
    }
    else {

        printf("O Aluno %s, de média %.1f, foi reprovado!", string, r);
    }
    return 0;
}
```

3. Um cinema oferece ingressos a preços diferentes para crianças, adultos e idosos. Escreva um programa que leia a idade de uma pessoa e imprima o preço do ingresso.
- Criança até 12 anos preço do ingresso 5,00
 - adulto maior que 12 (paga valor de adulto) e menor que 60, preço do ingresso 10,00
 - idoso maior ou igual a 60 preço do ingresso 8,00

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int idade;
    printf("Digite a idade do cliente: ");
    scanf("%d", &idade);

    if (idade <= 12) {

        printf("Se a criança tem %d de idade, o ingresso para ela é R$5.00 ",
            idade);
    }

    else if (idade >= 60){

        printf("o preço para quem está com o pé na cova, ou melhor, %d de
            idade, é de R$8.00 ", idade);
    }

    else if (idade >= 13 || idade <= 59) {

        printf("o preço para adultos de %d de idade, o ingresso para ela é
            R$10.00 ", idade);
    }
    return 0;
}
```

4. Calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa, considerando a fórmula $IMC = peso / (altura * altura)$. Classifique o IMC de acordo com a tabela:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float IMC, altura, peso;
    printf("Digite seu peso: ");
    scanf("%f", &peso);
    printf("Digite sua altura: ");
    scanf("%f", &altura);

    IMC=peso/(altura*altura);

    if (IMC < 18.5) {

        printf("IMC = %.1f\n", IMC);
        printf("Abaixo do Peso \n");
        printf("|_//-----_|");

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

        printf("IMC = %.1f\n", IMC);
        printf("Peso ideal \n");
        printf("|_/////-----_|");

    }

    else if (IMC >= 25 && IMC <= 29.9) {

        printf("IMC = %.1f\n", IMC);
        printf("Acima do Peso \n");
        printf("|_/////////--_|");

    }

    else if (IMC >= 30){

        printf("IMC = %.1f\n", IMC);
        printf("Obesidade \n");
        printf("|_//////////_|");

    }

    return 0;
}
```

5. Desenvolva um programa que leia o turno de um aluno (M - Matutino, V - Vespertino, N - Noturno) e imprima a mensagem "Bom dia!" para o turno matutino, "Boa tarde!" para o vespertino e "Boa noite!" para o noturno. Utilize else if para checar outras condições.

```
int main()
{
    char turno;

    printf("De qual turno você pertence? \n m -> Matutino \n v ->
Vesperino \n n -> Noturno \n");
    scanf(" %c", &turno);

    if (turno == 'm' || turno == 'M') {
        printf ("Bom dia! Flor do Dia!");
    }
    else if (turno == 'v' || turno == 'V') {
        printf ("Boa tarde! Morador de Marte!");
    }
    else if (turno == 'n' || turno == 'N'){
        printf ("Boa noite! NÃO OLHE PARA TRÁS!!");
    }
    return 0;
}
```



```
}  
else if (nota <= 59) {  
    printf ("FFFFFFF\n");  
    printf ("F      \n");  
    printf ("FFFFFFF\n");  
    printf ("F      \n");  
    printf ("F      \n");  
    printf ("F      \n");  
    printf ("F      \n");  
}  
else {  
    printf("número inválido");  
}  
return 0;  
}
```

7. Desenvolva um programa que calcule o tempo de viagem entre duas cidades. Leia a distância entre as cidades (em km) e a velocidade média (em km/h) e calcule o tempo de viagem (em horas).

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float km, vel, t;

    printf("Digite a distância (em km) entre você e a cidade: ");
    scanf("%f", &km);
    printf("Digite sua velocidade atual (km/h): ");
    scanf("%f", &vel);

    t = (km / vel);

    printf("O tempo que será gasto é de %.2f hora(s)", t);

    return 0;
}
```


8. Crie um programa que leia o gênero de uma pessoa (M - Masculino, F - Feminino) e a sua idade. Informe se a pessoa é maior de idade (18 anos ou mais) e exiba a mensagem "Bem-vindo(a) ao sistema!" somente para maiores de idade do sexo feminino.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int idade;
    char sexo;

    printf("Digite sua idade: ");
    scanf("%d", &idade);
    printf("Digite seu sexo (m/f): ");
    scanf(" %c", &sexo);

    if (idade >= 18 && sexo == 'f') {

        printf ("Olá mulher bonita, Bem vinda ao sistema, quer meu
telefone?");

    }
    else if (idade >= 18 && sexo == 'F') {

        printf ("Olá mulher bonita, Bem vinda ao sistema, quer meu
telefone?");

    }
    else {

        printf("Olá, bem vindo(a) ao sistema");

    }
}
```

9. Crie um programa que leia três números e verifique se eles formam um triângulo retângulo. Um triângulo retângulo possui um ângulo reto (90 graus) e a soma do quadrado dos catetos ($a^2 + b^2$) deve ser igual ao quadrado da hipotenusa (c^2).

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int n1, n2, n3;

    printf("Digite três números: ");
    scanf("%d%d%d", &n1, &n2, &n3);

    if ((n1*n1) + (n2*n2) == (n3*n3) || (n2 * n2) + (n3 * n3) == (n1 * n1) ||
        (n1*n1) + (n3 * n3) == (n2 * n2)){

        printf("forma um triângulo retângulo");
    }
    else {
        printf ("não forma um triângulo retângulo");
    }
}
```