

```
#1. Elabore um programa que solicite ao usuário um número real e ao final imprima na tela se o
#número informado é maior que 10 (dez)
num = float(input('Digite um número real: '))
if num > 10:
    print(f'O número {num} é maior que 10.')
```

Digite um número real: 12
O número 12.0 é maior que 10.

```
#2. Escreva um programa que solicite ao usuário um número real e ao final imprima na tela se
#o número informado é maior ou igual a dez ou menor que 10 (dez)
num = float(input('Digite um número real: '))
if num >= 10:
    print(f'O número {num} é maior ou igual a 10.')
else:
    print(f'O número {num} é menor que 10.')
```

Digite um número real: 23
O número 23.0 é maior ou igual a 10.

```
#3. Elabore um algoritmo que solicite ao usuário um número real e ao final imprima na tela se o
#número informado é maior que dez, se é menor que dez, ou se é igual a dez
num = float(input('Digite um número real: '))
if num > 10:
    print('O número é maior que dez')
elif num < 10:
    print('O número é menor que dez')
else:
    print('O número é igual a dez')
```

Digite um número real: 2
O número é menor que dez

```
#4. Elabore um algoritmo que solicite ao usuário um número real e ao final imprima na tela se o
#número informado é positivo, negativo ou nulo (zero)
num = float(input('Digite um número real: '))
if num > 0:
    print(f'O número {num} é positivo.')
elif num < 0:
    print(f'O número {num} é negativo.')
else:
    print(f'O número {num} é nulo.')
```

Digite um número real: 0
O número 0.0 é nulo.

```
#5. Elabore um algoritmo que leia um número inteiro e imprima uma das mensagens: é múltiplo
#de 3, ou, não é múltiplo de 3
num = int(input('Digite um número inteiro: '))
if num % 3 == 0:
    print(f'O número {num} é múltiplo de 3.')
else:
    print(f'O número {num} não é múltiplo de 3.')
```

Digite um número inteiro: 10
O número 10 não é múltiplo de 3.

```
#6. Refazer o exercício anterior, solicitando antes o múltiplo a ser testado
num = int(input('Digite um número inteiro: '))
mult = int(input('Digite o múltiplo a ser testado: '))
if num % mult == 0:
    print(f'O número {num} é múltiplo de {mult}.')
```

```
#7. Desenvolva um algoritmo que classifique um número inteiro fornecido pelo usuário como
#par ou ímpar
num = int(input('Digite um número inteiro: '))
if num % 2 == 0:
    print(f'O número {num} é par.')
else:
    print(f'O número {num} é ímpar.')
```

Digite um número inteiro: 3
O número 3 é ímpar.

```
#8. Elabore um algoritmo que leia um número, e se ele for maior do que 20, imprimir a metade
#desse número, caso contrário, imprimir o dobro do número
num = float(input('Digite um número: '))
```

```

if num > 20:
    print(f'A metade de {num} é {num / 2}.')
else:
    print(f'O dobro de {num} é {num * 2}.')

```

Digite um número: 25
A metade de 25.0 é 12.5.

```

#9. Elabore um algoritmo que leia dois números inteiros e realize a adição; caso o resultado
#seja maior que 10, imprima o quadrado do resultado, caso contrário, imprima a metade dele
num1 = int(input('Digite o primeiro número inteiro: '))
num2 = int(input('Digite o segundo número inteiro: '))
soma = num1 + num2
if soma > 10:
    print(f'O quadrado do resultado é {soma ** 2}.')
else:
    print(f'A metade do resultado é {soma / 2}.')

```

```

#10. O sistema de avaliação de determinada disciplina é composto por três provas. A primeira
#prova tem peso 2, a segunda tem peso 3 e a terceira tem peso 5. Considerando que a
#média para aprovação é 6.0, faça um algoritmo para calcular a média final de um aluno
#desta disciplina e dizer se o aluno foi aprovado ou não
prova1 = float(input('Digite a nota da primeira prova: '))
prova2 = float(input('Digite a nota da segunda prova: '))
prova3 = float(input('Digite a nota da terceira prova: '))
media = (prova1 * 2 + prova2 * 3 + prova3 * 5) / (2 + 3 + 5)
if media >= 6.0:
    print(f'O aluno foi aprovado com média {media:.2f}.')
else:
    print(f'O aluno foi reprovado com média {media:.2f}.')

```

Digite a nota da primeira prova: 7
Digite a nota da segunda prova: 5
Digite a nota da terceira prova: 9
O aluno foi aprovado com média 7.40.

```

#11. Elabore um algoritmo que leia o nome e o peso de duas pessoas e imprima o nome da
#pessoa mais pesada
nome1 = input('Digite o nome da primeira pessoa: ')
peso1 = float(input('Digite o peso da primeira pessoa: '))
nome2 = input('Digite o nome da segunda pessoa: ')
peso2 = float(input('Digite o peso da segunda pessoa: '))
if peso1 > peso2:
    print(f'A pessoa mais pesada é {nome1} com {peso1} kg.')
else:
    print(f'A pessoa mais pesada é {nome2} com {peso2} kg.')

```

Digite o nome da primeira pessoa: giovanni
Digite o peso da primeira pessoa: 78
Digite o nome da segunda pessoa: mariana
Digite o peso da segunda pessoa: 62
A pessoa mais pesada é giovanni com 78.0 kg.

```

#12. Elabore um algoritmo que indique se um número digitado está compreendido entre 20 e
#90, ou não
num = float(input('Digite um número: '))
if 20 <= num <= 90:
    print(f'O número {num} está compreendido entre 20 e 90.')
else:
    print(f'O número {num} não está compreendido entre 20 e 90.')

```

Digite um número: 107
O número 107.0 não está compreendido entre 20 e 90.

```

#13. Elabore um algoritmo que leia dois números e imprima qual é maior, qual é menor, ou se
#são iguais
num1 = float(input('Digite o primeiro número: '))
num2 = float(input('Digite o segundo número: '))
if num1 > num2:
    print(f'O primeiro número é maior que o segundo.')
elif num1 < num2:
    print(f'O segundo número é maior que o primeiro.')
else:
    print(f'Os números são iguais.')

```

Digite o primeiro número: 13
Digite o segundo número: 13
Os números são iguais.

#14. Escreva um programa em linguagem C que solicite ao usuário a média para aprovação em um curso e em seguida solicite ao usuá

```
code = r'''
#include <stdio.h>

int main() {
    float media_aprovacao, nota1, nota2, nota3, media;
    char nome[50];
    char sexo;

    // Solicita a média para aprovação
    printf("Digite a media para aprovacao: ");
    scanf("%f", &media_aprovacao);

    // Solicita dados do aluno
    printf("Digite o nome do aluno: ");
    scanf("%s", nome);

    printf("Digite o sexo do aluno (M/F): ");
    scanf(" %c", &sexo);

    printf("Digite as 3 notas do aluno: ");
    scanf("%f %f %f", &nota1, &nota2, &nota3);

    // Calcula a média
    media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0;

    // Verifica aprovação e imprime mensagem adequada
    if (media >= media_aprovacao) {
        if (sexo == 'M' || sexo == 'm') {
            printf("O aluno %s foi aprovado com media %.2f\n", nome, media);
        } else {
            printf("A aluna %s foi aprovada com media %.2f\n", nome, media);
        }
    } else {
        if (sexo == 'M' || sexo == 'm') {
            printf("O aluno %s foi reprovado com media %.2f\n", nome, media);
        } else {
            printf("A aluna %s foi reprovada com media %.2f\n", nome, media);
        }
    }

    return 0;
}
'''

with open("aluno.c", "w") as f:
    f.write(code)

!gcc aluno.c -o aluno

!./aluno
```