

LISTA DE ALGORITMOS

if... elif... else..

1- Faça um programa que leia dois números e apresente-os em ordem crescente (na mesma linha).

```
In [ ]: n1 = int(input("Digite o 1º numero: "))
n2 = int(input("Digite o 2º numero: "))
if n1 < n2:
    print("Ordem crescente:", n1, n2)
else:
    print("Ordem crescente:", n2, n1)
```

2- Faça um programa que peça ao usuário um número, e diga se ele é par ou ímpar.

```
In [ ]: num = int(input("Digite um numero: "))
if num % 2 == 0:
    print(num, "é par.")
else:
    print(num, "é ímpar.")
```

3- Faça um Programa que peça ao usuário três números e mostre o maior e o menor deles.

```
In [ ]: n1 = int(input("Digite o 1º numero: "))
n2 = int(input("Digite o 2º numero: "))
n3 = int(input("Digite o 3º numero: "))

maior = n1
menor = n1

if maior < n2:
    maior = n2
if maior < n3:
    maior = n3

if menor > n2:
    menor = n2
if menor > n3:
    menor = n3

print("Maior:", maior)
print("Menor:", menor)
```

4- Faça um programa para solicitar ao usuário duas notas de um aluno. O programa deve calcular a média alcançada pelo aluno e apresentar:

- A mensagem "Aprovado", se a média alcançada for maior ou igual a 7;
- A mensagem "Reprovado", se a média for menor do que 7;
- A mensagem "Aprovado com Distinção", se a média for igual a 10.

```
In [ ]: nota1 = float(input("Digite a 1ª nota: "))
        nota2 = float(input("Digite a 2ª nota: "))
        media = (nota1 + nota2) / 2
        if media == 10:
            print("Aprovado com Distinção!")
        elif media >= 7:
            print("Aprovado!")
        else:
            print("Reprovado!")
```

5- Faça um Programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar **M** (Matutino) ou **V** (Vespertino) ou **N** (Noturno). Imprima a mensagem "Bom Dia!", "Boa Tarde!" ou "Boa Noite!" ou "Valor Inválido!", conforme o caso.

```
In [ ]: turno = input("Em que turno vc estuda (M - V - N)? ")
        if turno == "M" or turno == "m":
            print("Bom dia!")
        # else + if
        elif turno == "V" or turno == "v":
            print("Boa tarde!")
        # else + if
        elif turno == "N" or turno == "n":
            print("Boa noite!")
        else:
            print("Valor Inválido!")
```

6- Faça um Programa que solicite um número inteiro e exiba o dia correspondente da semana. (1-Domingo, 2- Segunda, etc.), se digitar outro valor, deve aparecer valor inválido.

```
In [ ]: dia = input("Digite um dia entre 1 e 7: ")
        if dia == "1":
            print("Domingo")
        elif dia == "2":
            print("Segunda-feira")
        elif dia == "3":
            print("Terça-feira")
        elif dia == "4":
            print("Quarta-feira")
        elif dia == "5":
            print("Quinta-feira")
        elif dia == "6":
            print("Sexta-feira")
        elif dia == "7":
            print("Sábado")
        else:
            print("Valor inválido!")
```

7- Escreva um programa que peça um número inteiro entre 1 e 12 representando um mês e imprima se este mês tem 28, 30 ou 31 dias. Assuma que fevereiro sempre tem 28 dias.

```
In [ ]: mes = input("Digite um mês entre 1 e 12: ")
if mes == "2":
    print("O mês", mes, "tem 28 dias")
elif mes == "1" or mes == "3" or mes == "5" or mes == "7" or mes == "8" or mes == "10" or mes == "12":
    print("O mês", mes, "tem 31 dias")
elif mes == "4" or mes == "6" or mes == "9" or mes == "11":
    print("O mês", mes, "tem 30 dias")
else:
    print("Mês inválido!")
```

8- Faça um Programa que peça um número correspondente a um determinado ano e em seguida informe se este ano é ou não bissexto.

Obs.: Pesquise a fórmula para ano bissexto na internet.

```
In [ ]: ano = int(input("Digite um ano: "))
if ano % 400 == 0 or (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0):
    print("Ano bissexto.")
else:
    print("Ano não bissexto.")
```

9- Elabore um algoritmo que usuário digita a idade de um nadador, e classifica-o em uma das seguintes categorias:

Infantil A = 5 - 7 anos
Infantil B = 8 - 10 anos
Juvenil A = 11 - 13 anos
Juvenil B = 14 - 17 anos
Adulto = 18 anos +

```
In [ ]: idade = int(input("Digite sua idade: "))
if idade >= 5 and idade <= 7:
    print("Categoria Infantil A")
elif idade >= 8 and idade <= 10:
    print("Categoria Infantil B")
elif idade >= 11 and idade <= 13:
    print("Categoria Juvenil A")
elif 14 <= idade <= 17: # mesmo que idade >= 14 and idade <= 17
    print("Categoria Juvenil B")
elif idade >= 18:
    print("Categoria Adulto")
else:
    print("Idade inválida!")
```

10- Faça um Programa que peça os 3 lados de um triângulo. O programa deverá informar se os valores podem ser um triângulo. Indique, caso os lados formem um triângulo, se o mesmo é: equilátero, isósceles ou escaleno.

Dicas:

- Três lados formam um triângulo quando a soma de quaisquer dois lados for maior que o terceiro;
- Triângulo Equilátero: três lados iguais;
- Triângulo Isósceles: quaisquer dois lados iguais;
- Triângulo Escaleno: três lados diferentes;

```
In [ ]: a = float(input("Digite o valor do 1º lado: "))
        b = float(input("Digite o valor do 2º lado: "))
        c = float(input("Digite o valor do 3º lado: "))

        # se forma triângulo
        if (a + b > c) and (a + c > b) and (b + c > a):
            if a == b == c:
                print("Triângulo Equilátero!")
            elif a == b or a == c or b == c:
                print("Triângulo Isósceles!")
            else:
                print("Triângulo Escaleno!")
        # se não forma triângulo
        else:
            print("Não formam triângulo!")
```