

```
#1
num1 = int(input("Digite um número: "))
if num1 % 2 == 0:
    print("O número é par")
else:
    print("O número é ímpar")

#2
num2 = int(input("Digite um número: "))
if num2 >= 10:
    print("O número é maior que 10")
else:
    print("O número é menor que 10")

#3
idade = int(input("Qual a sua idade?"))
if idade >= 18:
    print("maior de idade")
else:
    print("menor de idade")

#4
voto = int(input("Digite a sua idade:"))
if voto >= 18:
    print("Voto obrigatório")
elif voto >= 16 <= 17:
    print("Voto facultativo")
elif voto <= 15:
    print("Não pode votar")

#5
num3 = float(input("Digite um número: "))
if num3 >= 1:
    print("Número positivo")
elif num3 == 0:
    print("Número zero")
elif num3 <= -1:
    print("Número negativo")
```

```

#6
nota = float(input("Digite sua nota: "))
if nota >= 9:
    print("Nota A")
elif nota >= 7 <= 8:
    print("Nota B")
elif nota >= 5.0 <= 6:
    print("Nota C")
elif nota >= 4 <= 3:
    print("Nota D")
elif nota >= 2 <= 0:
    print("Nota E")

#7
idades = int(input("Qual a sua idade: "))

if idades <= 12:
    print("Criança - possui desconto")
elif idades >= 13 <= 59:
    print("Adulto - não possui desconto")
elif idades >= 60:
    print("Idoso - possui desconto")

#8
a = float(input("Digite o primeiro comprimento: "))
b = float(input("Digite o segundo comprimento: "))
c = float(input("Digite o terceiro comprimento: "))

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")
else:
    print("Os valores informados não formam um triângulo")

```

```

#9
compra = int(input("Digite o total da compra: "))
if compra <= 100:
    desconto = compra * 0.05
    print(f"Seu desconto foi de 5%: {desconto}")
    print(f"{compra - desconto}")
elif 100 >= compra <= 500:
    desconto = compra * 0.1
    print(f"Seu desconto foi de 10%: {desconto}")
    print(f"{compra - desconto}")
elif compra > 500:
    desconto = compra * 0.15
    print(f"Seu desconto foi de 15%: {desconto}")
    print(f"{compra - desconto}")

#10
ano = int(input("Digite um ano: "))
if (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0) or (ano % 400 == 0):
    print("Ano Bissexto!")
else:
    print("Não é um ano bissexto.")

#11
peso = float(input("Digite seu peso (kg): "))
altura = float(input("Digite sua altura (m): "))
imc = peso / (altura ** 2)
if imc < 18.5:
    categoria = "Abaixo do peso"
elif imc < 24.9:
    categoria = "Peso normal"
elif imc < 29.9:
    categoria = "Sobrepeso"
else:
    categoria = "Obesidade"
print(f"Seu IMC é {imc:.2f} - {categoria}")

```

```
# 12
num1 = int(input("Digite o primeiro número: "))
num2 = int(input("Digite o segundo número: "))
num3 = int(input("Digite o terceiro número: "))
if num1 < num2:
    if num2 < num3:
        print("Ordem crescente")
    else:
        print("Não estão em ordem específica")
elif num1 > num2:
    if num2 > num3:
        print("Ordem decrescente")
    else:
        print("Não estão em ordem específica")
else:
    if num1 == num2 == num3:
        print("Todos são iguais")
    else:
        print("Não estão em ordem específica")

# 13
temp = float(input("Digite a temperatura em Celsius: "))
if temp < 10:
    print("Frio")
else:
    if temp <= 25:
        print("Aconchegante")
    else:
        if temp <= 40:
            print("Quente")
        else:
            print("Muito Quente")
```

```

# 14
data = input("Digite a data (dd/mm/aaaa): ")
if '/' in data and len(data) == 10:
    partes = data.split('/')
    if len(partes) == 3 and all(parte.isdigit() for parte in partes):
        dia, mes, ano = map(int, partes)
        if 1 <= dia <= 31 and 1 <= mes <= 12 and ano > 0:
            print(f"Data convertida: {ano:04d}-{mes:02d}-{dia:02d}")
        else:
            print("Formato de data inválido")
    else:
        print("Formato de data inválido")
else:
    print("Formato de data inválido")

#15
import re
senha = input("Digite a senha: ")
valida = True
if len(senha) < 8:
    print("A senha deve ter pelo menos 8 caracteres.")
    valida = False
if not any(c.isupper() for c in senha):
    print("A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula.")
    valida = False
if not any(c.islower() for c in senha):
    print("A senha deve conter pelo menos uma letra minúscula.")
    valida = False
if not any(c.isdigit() for c in senha):
    print("A senha deve conter pelo menos um número.")
    valida = False
if not any(c in "@#$$%" for c in senha):
    print("A senha deve conter pelo menos um caractere especial (@, #, $, %, &).")
    valida = False
if valida:
    print("Senha válida")

```

```

# 16
num = float(input("Digite um número: "))

if num < 0:
    print("Não é possível calcular a raiz quadrada de um número negativo.")
elif num > 100:
    print("Número muito grande, reduza para um valor abaixo de 100.")
else:
    raiz = num
    precisao = 0.00001
    while abs(raiz * raiz - num) > precisao:
        raiz = (raiz + num / raiz) / 2

    print("Raiz quadrada:", round(raiz, 2))

# 17
data = input("Digite a data (dd/mm/aaaa): ")

if '/' in data and len(data) == 10:
    dia, mes, ano = data.split('/')
    if dia.isdigit() and mes.isdigit() and ano.isdigit():
        dia, mes, ano = int(dia), int(mes), int(ano)
        if 1 <= mes <= 12 and 1 <= dia <= 31 and ano > 0:
            if mes in {4, 6, 9, 11} and dia > 30:
                print("Data inválida")
            elif mes == 2 and ((ano % 4 != 0 or (ano % 100 == 0 and ano % 400 != 0)) and dia > 28):
                print("Data inválida")
            elif mes == 2 and dia > 29:
                print("Data inválida")
            else:
                print(f"Data válida e convertida: {ano}-{mes:02d}-{dia:02d}")
        else:
            print("Data inválida")
    else:
        print("Data inválida")
else:
    print("Data inválida")

```

```

#18
import math
from datetime import datetime
expressao = input("Digite uma expressão matemática: ")
if any(c in "0123456789+-*/()." for c in expressao):
    try:
        resultado = eval(expressao)
        print("Resultado:", resultado)
    except:
        print("Expressão inválida")
else:
    print("Expressão inválida")
# 19
cpf = input("Digite o CPF (somente números): ")

if len(cpf) == 11 and cpf.isdigit():
    soma1 = 0
    for i in range(9):
        soma1 += int(cpf[i]) * (10 - i)
    resto1 = soma1 % 11
    if resto1 < 2:
        primeiroDV = '0'
    else:
        primeiroDV = str(11 - resto1)
    soma2 = 0
    for i in range(10):
        soma2 += int(cpf[i]) * (11 - i)
    resto2 = soma2 % 11
    if resto2 < 2:
        segundoDV = '0'
    else:
        segundoDV = str(11 - resto2)
    if cpf[-2:] == primeiroDV + segundoDV:
        print("CPF Válido")
    else:
        print("CPF Inválido")
else:
    print("CPF inválido")

```

Resultado:

```
Digite um número: 6
O número é par
Digite um número: 3
O número é menor que 10
Qual a sua idade?12
menor de idade
Digite a sua idade:16
Voto facultativo
Digite um número: 1
Número positivo
Digite sua nota: 10
Nota A
Qual a sua idade: 13
Adulto - não possui desconto
Digite o primeiro comprimento: 6
Digite o segundo comprimento: 3
Digite o terceiro comprimento: 9
Os valores informados não formam um triângulo
Digite o total da compra: 150
Digite um ano: 2025
Não é um ano bissexto.
Digite seu peso (kg): 60
Digite sua altura (m): 1.90
Seu IMC é 16.62 - Abaixo do peso
Digite o primeiro número: 6
Digite o segundo número: 3
Digite o terceiro número: 2
Ordem decrescente
Digite a temperatura em Celsius: 30
Quente
Digite a data (dd/mm/aaaa): 06/02/2001
Data convertida: 2001-02-06
Digite a senha: 1134
A senha deve ter pelo menos 8 caracteres.
A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula.
A senha deve conter pelo menos uma letra minúscula.
A senha deve conter pelo menos um caractere especial (@, #, $, %, &).
```

```
Digite um número: 8
Raiz quadrada: 2.83
Digite a data (dd/mm/aaaa): 02/04/2025
Data válida e convertida: 2025-04-02
Digite uma expressão matemática: 6/2+3
Resultado: 6.0
Digite o CPF (somente números): 12345678912
CPF Inválido
```