

#Estrutura de Decisão

```
#1-----
-----
F = float(input('Digite um número :'))
Z = float(input('Digite outro número :'))
if (F>Z):
    print (F)
else:
    print (Z)

#2-----
-----
J = float(input('Digite um número :'))
if J<0:
    print ('O valor e negativo')
else:
    print ('O valor e positivo')

#3-----
-----
sexo = str(input('Digite (F) para Feminino e (M) para Masculino: '))
if sexo == 'M':
    print('Sexo Masculino.')
elif sexo == 'F':
    print('Sexo Feminino.')
else:
    print('Sexo Inválido.')

#4-----
-----
letra = str(input('Digite uma letra: '))
if letra == 'a' or letra == 'e' or letra == 'i' or letra == 'o' or letra == 'u':
    print('A letra',letra,'é vogal')
else:
    print('A letra',letra,'é consoante')

#5-----
-----
np1 = input('Digite sua nota: ')
np2 = input('Digite sua 2º nota: ')

media = (np1 + np2) / 2

if media >= 7 and media < 10:
    print ('Você foi Aprovado!!')
elif media == 10:
    print ('Você foi aprovado com Distinção!')
else:
    print ('Infelizmente você foi reprovado')

#6-----
-----
nr1 = input("Digite um numero: ")
```

```
nr2 = input("Digite mais um numero: ")
nr3 = input("Digite mais um numero: ")
```

```
if nr1 > nr2 and nr3:
    print (nr1, 'é o maior numero')
elif nr2 > nr1 and nr3:
    print (nr2,'é o maior numero')
elif nr3 > nr1 and nr2:
    print (nr3,'é o maior numero')
```

```
#7-----
-----
```

```
nr1 = input("Digite um numero: ")
nr2 = input("Digite mais um numero: ")
nr3 = input("Digite mais um numero: ")
```

```
if nr1 > nr2 and nr3:
    print (nr1, 'é o maior numero')
elif nr2 > nr1 and nr3:
    print (nr2,'é o maior numero')
elif nr3 > nr1 and nr2:
    print (nr3,'é o maior numero')
```

```
if nr1 < nr2 and nr3 and nr1:
    print (nr1, 'é o menor numero')
elif nr2 < nr1 and nr3:
    print (nr2,'é o menor numero')
elif nr3 < nr1 and nr2:
    print (nr3,'é o menor numero')
```

```
#8-----
-----
```

```
pt1 = input("Digite o 1º preço: ")
pt2 = input("Digite o 2º preço: ")
pt3 = input("Digite o 3º preço: ")
```

```
if pt1 < pt2 and pt3 and pt1:
    print ('O produto 1 é o mais barato')
elif pt2 < pt1 and pt3:
    print ('O produto 2 é o mais barato')
elif pt3 < pt1 and pt2:
    print ('O produto 3 é o mais barato')
```

```
#9-----
-----
```

```
primeiro = int(input('Primeiro número: '))
segundo = int(input('Segundo número : '))
terceiro = int(input('Terceiro número: '))
```

```
if(terceiro > segundo):
    var = terceiro
    terceiro = segundo
```

```

segundo = var

if(segundo > primeiro):
    var = segundo
    segundo = primeiro
    primeiro = var

if(terceiro > segundo):
    var = terceiro
    terceiro = segundo
    segundo = var

print(primeiro,',';','segundo,',';','terceiro)
#10-----
-----
turno = str(input('Digite em que turno você estuda: M = maturnino, V = ve
spertino ou N = noturno: '))

if turno == 'M':
    print('Bom dia')

elif turno == 'V':
    print('Boa tarde')

elif turno == 'N':
    print('Boa noite')

else:
    print('Valor inválido')
#11-----
-----
salario = float(input('Digite o salário do colaborador: '))

if (salario <= 280):
    percentual = 20
elif (salario <= 700):
    percentual = 15
elif (salario <= 1500):
    percentual = 10
else:
    percentual = 5

percentual = percentual/100.0
aumento = percentual * salario
novosalario = salario + aumento
print('Aumento: ',aumento)
print('Novo salário: ', novosalario)
#12-----
-----

```

```

hora = input("Informa o valor recebido por hora trabalhada. ")
qhora = input("Informe a quantidade de horas trabalhadas no mes. ")

salariob = hora * qhora
fgts = (salariob * 11) / 100
sind = (salariob * 3) / 100

if salariob <= 900:
    salariol = salariob - sind

elif salariob > 900 and salariob <= 1500:
    ir = (salariob * 5) / 100
    salariol = salariob - ir - sind

elif salariob > 1500 and salariob <= 2500:
    ir = (salariob * 10) / 100
    salariol = salariob - ir - sind

else:
    ir = (salariob * 20) / 100
    salariol = salariob - ir -sind

print("Seu salario bruto e : %7.2f" % salariob)
print("O valor de seu FGTS e de: %7.2f" % fgts)
print("O sindicato vai te levar: %7.2f" % sind)
print("Seu salario liquido e de: %7.2f" % salariol)
#13-----
-----
diaDAsemana = int(input('Digite um número de 1 a 7: '))

if diaDAsemana == 1:
    print('-> Segunda')

elif diaDAsemana == 2:
    print('-> Terça')

elif diaDAsemana == 3:
    print('-> Quarta')

elif diaDAsemana == 4:
    print('-> Quinta')

elif diaDAsemana == 5:
    print('-> Sexta')

elif diaDAsemana == 6:
    print('-> Sabado')

elif diaDAsemana == 7:

```

```

    print('-> Domingo')

else:
    print('Dia não encontrado.')
#14-----
-----
nota_1 = float(input('Digite a primeira nota: '))
nota_2 = float(input('Digite a segunda nota: '))
media = (nota_1 + nota_2)/2

if media > 0 and media <= 4.0:
    print('Media: %.2f, Conceito: E.' % (media))

elif media > 4.0 and media <= 6.0:
    print('Media: %.2f, Conceito: D.' % (media))

elif media > 6.0 and media <= 7.5:
    print('Media: %.2f, Conceito: C.' % (media))

elif media > 7.5 and media < 9.0:
    print('Media: %.2f, Conceito: B.' % (media))

elif media > 9.0 and media <= 10.0:
    print('Media: %.2f, Conceito: A.' % (media))

else:
    print('Nota inválida, Nota1: %.2f, Nota2: %.2f' % (nota_1, nota_2))
#15-----
-----
la1 = int(input("Lado 1: "))
la2 = int(input("Lado 2: "))
la3 = int(input("Lado 3: "))

if la1 > (la2 + la3) or la2 > (la1 + la3) or la3 > (la1 + la2):
    print ("Não pode ser um triangulo")
elif la1 == la2 == la3:
    print ("Equilatero")
elif la1 == la2 or la1 == la3 or la2 == la3:
    print ("Isósceles")
else:
    print ("Escaleno")
#16-----
-----
a = float(input("Digite o valor de A: "))
b = float(input("Digite o valor de B: "))
c = float(input("Digite o valor de C: "))
if a == 0:
    print("A equação apresentada não é do segundo grau. O programa será e
ncerrado!")

```

```

else:
    delta = ((b**2) - (4*a*c))
    if delta == 0:
        print("A equação possui apenas uma raiz que é: ")
        raiz1 = ((-b)+(delta**(1/2))/(2*a))
        print(raiz1)
    else:
        raiz1 = ((-b)+(delta**(1/2))/(2*a))
        raiz2 = ((-b)-(delta**(1/2))/(2*a))
        print("x1 = ", raiz1, "x2 = ", raiz2)

#17-----
-----
ano = int(input('Ano: '))
if (ano%4==0 and ano%100!=0) or (ano%400==0):
    print('Bissexto')
else:
    print('Não é bissexto')

#18-----
-----
dia = int( input('Dia: '))
mes = int( input('Mês: '))
ano = int( input('Ano: '))
if dia>31:
    print ('valor inválido')
elif mes>12:
    print ('valor inválido')
else:
    print(dia,'-',mes,'-',ano)

#19-----
-----
numero = input("digite um numero menor que 1000 ---> ")
numeroStr = str(numero)
qtNumero = len(numeroStr)

if qtNumero == 3:
    centena = numeroStr[0:1]
    dezena = numeroStr[1:2]
    unidade = numeroStr[2:3]
    print (numeroStr+" = "+centena+" centenas , "+dezena+" dezenas, "+unidade+ " unidades")

if qtNumero == 2:
    dezena = numeroStr[0:1]
    unidade = numeroStr[1:2]
    print (numeroStr+" = "+dezena+" dezenas, "+unidade+ " unidades")

if qtNumero == 1:
    unidade = numeroStr[0:1]
    print (numeroStr+" = "+unidade+ " unidades")

```

```

#20-----
-----
np1 = input('Digite sua nota: ')
np2 = input('Digite sua segunda nota: ')

nota = (np1 + np2) / 2

if nota >= 7 and nota < 10:
    print ('Você foi Aprovado')
elif nota >= 10:
    print ('Você foi aprovado com Distinção')
else:
    print ('Infelizmente você foi reprovado')
#21-----
-----
numero = int(input('Valor para sacar de 10-600: '))

cm = int(numero / 100)
numero = numero - (cm*100)
cinquenta = int(numero/50)
numero = numero - (cinquenta*50)
dez = int(numero/10)
numero = numero - (dez*10)
cinco = int(numero/5)
numero = numero - (cinco*5)
um = numero

print('Notas R$100,00 = ', cm)
print('Notas R$ 50,00 = ', cinquenta)
print('Notas R$ 10,00 = ', dez)
print('Notas R$ 5,00 = ', cinco)
print('Notas R$ 1,00 = ', um)
#22-----
-----
numero = int(input('Digite um inteiro: '))

if (numero%2) == 0:
    print("Par")
else:
    print("Ímpar")
#23-----
-----
num = float(input('Numero original: '))

if num == round(num):
    print("Inteiro")
else:
    print("Decimal")
    print("Arredondado pra baixo: ", round(num-0.5) )

```

```

        print("Arredondado pra cima : ", round(num+0.5) )
#24-----
-----
num1 = input("Digite o primeiro numero: ")
num2 = input("Digite o segundo numero: ")
operacao = input("Qual operacao voce deseja? (+, -, *, /): ")

if operacao == '+':
    resultado = num1 + num2
    if resultado % 2 == 0:
        print("O numero %d e par!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e impar." % resultado)
    if resultado >= 0:
        print("O numero %d e Positivo!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e negativo." % resultado)
    if round(resultado) == resultado:
        print("O numero %d e inteiro!" % resultado)
    else:
        print("O numero %.1f e decimal." % resultado)

if operacao == '-':
    resultado = num1 - num2
    if resultado % 2 == 0:
        print("O numero %d e par!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e impar." % resultado)
    if resultado >= 0:
        print("O numero %d e Positivo!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e negativo." % resultado)
    if round(resultado) == resultado:
        print("O numero %d e inteiro!" % resultado)
    else:
        print("O numero %.1f e decimal." % resultado)

if operacao == '*':
    resultado = num1 * num2
    if resultado % 2 == 0:
        print("O numero %d e par!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e impar." % resultado)
    if resultado >= 0:
        print("O numero %d e Positivo!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e negativo." % resultado)
    if round(resultado) == resultado:
        print("O numero %d e inteiro!" % resultado)

```



```

        else:
            print("O numero %.1f e decimal." % resultado)

if operacao == '/':
    resultado = num1 / num2
    if resultado % 2 == 0:
        print("O numero %d e par!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e impar." % resultado)
    if resultado >= 0:
        print("O numero %d e Positivo!" % resultado)
    else:
        print("O numero %d e negativo." % resultado)
    if round(resultado) == resultado:
        print("O numero %d e inteiro!" % resultado)
    else:
        print("O numero %.1f e decimal." % resultado)

#25-----
-----

for qual in perguntas:
    resposta = (input(qual) == "S")

if resposta == 5:
    print("Assassino")
elif resposta >=3:
    print("Cúmplice")
elif resposta ==2:
    print("Suspeito")
else:
    print("Inocente")

#26-----
-----

l = float(input("Digite a quantidade de litros comprados: "))
tipo = input("A-alcool, G-gasolina: ")
if tipo == "A":
    preco = 1.9
    if l <= 20:
        desc = 3
    elif l > 20:
        desc = 5
elif tipo == "G":
    preco = 2.5
    if l <= 20:
        desc = 4
    elif l > 20:
        desc = 6
total = l * preco - (l * preco * desc / 100)
print("O valor a ser pago para {} litros de {} é: R$ {}".format(l, tipo,
total))

```

```
#27-----  
-----  
def calcular_precos():  
    count = 0  
    calculo_produto = 0  
  
    dados_produto = [("morango", 2.50, 2.20), ("maçã", 1.80, 1.50)]  
  
    while True:  
  
        finalizar = False  
  
        produto = input("Por favor, informe o produto desejado(Morango ou  
Maçã):")  
  
        for x in range(2):  
            if produto.lower() == dados_produto[x][0]:  
                count = x  
                finalizar = True  
                break  
  
            else:  
                if x == 1:  
                    finalizar = False  
                    print ("Valor inválido.", produto)  
  
        if finalizar:  
            break  
  
    while True:  
  
        try:  
  
            peso = float(input("Por favor, informe o peso desejado:"))  
  
            if peso > 0:  
                break  
  
            else:  
                continue  
  
        except ValueError:  
            print ("valor Invalido do peso.")  
            continue  
  
        if peso <= 5 and peso > 0:  
            calculo_produto = dados_produto[count][1] * peso  
  
        elif peso > 5:
```

```

        calculo_produto = dados_produto[count][2] * peso
        if peso > 8 or calculo_produto > 25:
            calculo_produto = (dados_produto[count][2] * peso) - ((dados_
produto[count][2] * peso) * 10 / 100)

        print ("Valor a pagar:R$%.2f" % calculo_produto)
#28-----
-----
print ('Bem-Vindo ao Hipermercado\n')
print ('Escolha o tipo de carne que quer levar: \n')
tipo_de_carne = input('[F]ile Duplo\n[A]lcatra\n[P]icanha \n--> ')
peso = float(input('Quantos Kg de carne deseja levar? \n--> '))

if float(peso)>(5.0):
    preco_file = 5.80
    preco_alcatra = 6.80
    preco_picanha = 7.80
else:
    preco_file = 4.90
    preco_alcatra = 5.90
    preco_picanha = 6.90
if tipo_de_carne == 'f':
    preco_bruto = preco_file*peso
    tipo_de_carne = 'File Duplo'
elif tipo_de_carne == 'a':
    preco_bruto = preco_alcatra*peso
    tipo_de_carne = 'Alcatra'
elif tipo_de_carne == 'p':
    preco_bruto = preco_picanha*peso
    tipo_de_carne = 'Picanha'
else:
    print ('Escolha errada')
    sys.exit()

cliente_hiper = str(input('Tem cartao do Hipermercado? [s]im/[N]ao\n--
> '))
desconto = preco_bruto*0.05

if cliente_hiper == 's':
    preco_final = preco_bruto-desconto
else:
    preco_final = preco_bruto
print ('-->',tipo_de_carne,(' ',peso,'kg ) -->',preco_bruto)
if preco_final != preco_bruto:
    print ('--> Desconto: SIM (',desconto,')')
    print ('--> Preco Final:',preco_final)
else:
    print ('--> Desconto: NAO')
    print ('--> Preco Final:',preco_final)

```

#Estrutura de Repetição

```
#1-----
-----
a = 1
while a==1:
    valor = float(input('Entre com um número de 0 a 10: '))
    if (valor>=0) and (valor<=10):
        a = 2
    else:
        print('Valor inválido')

#2-----
-----
a = 1
while a==1:
    user = str(input('Digite o nome do usuário: '))
    senha = input('Digite uma senha: ')
    if (user != senha ):
        a = 2
    else:
        print('Valor inválido')

#3-----
-----
nome = ''
idade = 0
salario = 0
sexo = ''
estado_civil = ''

while len(nome)<=3:
    nome = str(input('Nome: (com mais de 3 letras)'))

while idade < 0 or idade > 150 :
    idade = float(input('Idade:(entre 0 e 150) '))

while salario <= 0:
    salario = float(input('Salário: (maior que 0) '))

while sexo == 'f' and sexo == 'm':
    sexo = str(input('Sexo: [m/f]'))

while estado_civil == 's' and estado_civil == 'c' and estado_civil == 'v'
and estado_civil == 'd':
    estado_civil = str(input('Estado Civil: [s/c/v/d]'))

#4-----
-----
```