Atividade LOPAL – Lista Variáveis

**Nome:** Julia Roberts Laurindo da Silva  **Turma:** 1DS-TB(17)

1. Calcule a soma de 2 números.

*n1 = int(input("Digite um primeiro número: "))  
n2 = int(input("Digite um segundo número: "))  
  
resultado = n1 + n2  
  
print(f"O resultado da soma é igual a: {resultado}")*

1. Verifique se o número é ímpar

num = int(input("Insira um número para identificar se ele é ímpar: "))  
result = (num % 2 == 1)  
  
print(f"Ímpar -> True | Par -> False | Resultado : {result}")

1. Verifique se pelo menos uma das condições é verdadeira, se valor1 é maior que 3 ou se valor 2 é menor que 4.

print(f"- Verifique se: 1º Valor > 3 ou se o 2º Valor < 4")  
n1 = int(input("Digite o 1º valor: "))  
n2 = int(input("Digite o 2º valor: "))  
result = (n1 > 3 or n2 < 4)  
  
print(f"Verdadeira -> True | Falso -> False | Resultado: {result}")

1. Calcule o valor absoluto.

num = int(input("Digite um número: "))  
valor\_absoluto = abs(num)  
  
print(f"O valor absoluto de {num} é: {valor\_absoluto}")

1. Verifique se ambos os valores são pares.

n1 = int(input("Insira o primeiro número: "))  
n2 = int(input("Insira o segundo número: "))  
  
result1 = n1 % 2 == 0  
print(f"\n-- VERIFICAÇÃO 1º NÚMERO --")  
print(f"True = É par | False = É ímpar : {result1} ")  
  
result2 = n2 % 2 == 0  
print(f"\n-- VERIFICAÇÃO 1º NÚMERO --")  
print(f"VERIFICAÇÃO 2º NÚMERO -- True = É par | False = É ímpar : {result2} ")

1. Verifique se pelo menos um dos valores é negativo

n1 = int(input("Insira o primeiro número: "))  
n2 = int(input("Insira o segundo número: "))  
  
result = n1 and n2 < 0  
  
print(f"\n-- VERIFICAÇÃO --\n > Os dois valores são negativos?\nTrue = É negativo | False = É positivo : {result}")

1. Calcule a média de 3 valores.

n1 = float(input("Insita o primeiro valor: "))  
n2 = float(input("Insita o segundo valor: "))  
n3 = float(input("Insita o terceiro valor: "))  
  
result = (n1 + n2 + n3) / 3  
  
print(f"\nA média dos valores é: {result}")

1. Imprima se o resultado da expressão abaixo é True ou False:

valor1 + 15 é igual a valor2 \* 3

n1 = int(input("Insira o primeiro valor: "))  
n2 = int(input("Insita o segundo valor: "))  
  
result = n1 + 15 == n2 \* 3  
  
print(f"\n-- VERIFICAÇÃO -- \nTrue = Valor 1 + 15 for igual a Valor 2 \* 3 \nFalse = Não for igual \nResultado: {result}")

1. Calcule o resultado e o resto da divisão entre o dividendo e o divisor. Exiba todas as informações.

dividendo = int(input("Insira o valor que você quer dividir (dividendo): "))  
divisor = int(input("Insira o valor pelo qual vai ser dividido (divisor): "))  
resto = dividendo % divisor  
  
DivResult = dividendo / divisor  
Result1 = resto / dividendo  
Result2 = resto / divisor  
Result3 = DivResult / dividendo  
Result4 = DivResult / divisor  
  
print(f"\n-> O resultado da divisão é: {DivResult}")  
print(f"-> Divisão entre Resto da Divisão X Dividendo = {Result1}")  
print(f"-> Divisão entre Resto da Divisão X Divisor = {Result2}")  
print(f"-> Divisão entre Resultado X Dividendo = {Result3}")  
print(f"-> Divisão entre Resultado X Divisor = {Result4}")

1. Escreva um programa que converta uma temperatura digitada de graus Celsius para Fahrenheit.

num = int(input("Insira o valor em º: "))  
convert = (num \* 1.8) + 32  
  
print(f"A conversão para Fahrenheit é: F = {convert}")

1. Escreva um programa que calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa. O usuário deve informar seu peso em kg e altura em metros. A resposta deve ter no máximo 2 dígitos decimais.

altura = float(input("Insira a sua altura em metros (m): "))  
peso = float(input("Insira o seu peso em quilos (kg): "))  
  
imc = peso / altura \*\* 2  
formatacao = "{:.2f}".format(imc)  
  
print(f"Seu IMC é: {formatacao}")

1. Crie um programa que calcule a média ponderada de três notas, sendo que as notas têm pesos diferentes.

nota1 = float(input("Insira a 1ª Nota: "))  
nota2 = float(input("Insira a 2ª Nota: "))  
nota3 = float(input("Insira a 3ª Nota: "))  
  
peso1 = int(input("\nInsira o 1º Peso: "))  
peso2 = int(input("Insira o 1º Peso: "))  
peso3 = int(input("Insira o 1º Peso: "))  
  
media = ((nota1 \* peso1) + (nota2 \* peso2) + (nota3 \* peso3)) / (peso1 + peso2 + peso3)  
  
print(f"\nA média ponderada é: {media}")

1. Escreva um programa que calcule a potência de um número inteiro elevado a um expoente.

print(f"-- REALIZE UM CÁLCULO DE POTÊNCIA! --")  
  
num = int(input("Insira o valor do número a ser potenciado: "))  
expo = int(input("Insira o valor do expoente: "))  
  
print(f"O valor da potenciação é: ", pow(num, expo))

**DESAFIO (Obrigatório):**

1. Calcule a raiz cúbica de um número.

print(f"-- REALIZE UM CÁLCULO DE RAIZ CUBICA! --")  
num = int(input("\nInsira um número: "))  
  
raiz = num \*\* (1 / 3)  
formatacao = "{:.2f}".format(raiz)  
  
print(f"O resultado é: {formatacao}")

1. Crie um programa que calcule o montante final após um período de tempo com juros compostos. O usuário deve informar o capital, taxa de juros e tempo em anos.

print(f"-- REALIZE UM CÁLCULO DE MONTANTE DE JUROS COMPOSTOS! --")  
  
capital = float(input("\nInsira a quantidade de capital (R$): "))  
TaxaJuros = float(input("Insira a taxa de juros: "))  
tempo = float(input("Insira o tempo (em anos): "))  
  
montante = capital \* ((1 + TaxaJuros) \*\* tempo)  
formatacao = "{:.2f}".format(montante)  
  
  
print(f"O montante de juros compostos é igual a: {formatacao}")