

Lógica de Programação
LISTA DE EXERCICIO 01
Nome_Yasmim Ferreira Farias

01_

#Faça um programa que peça dois numeros inteiros, imprima a soma desses dois numeros na tela

```
def sum(num1, num2):  
    return num1 + num2  
#Atribui valores nas variáveis  
print("\tSoma de dois números\n")  
num1 = int(input("Digite um número: "))  
num2 = int(input("Digite outro número: ")) #Imprime resultado na tela  
print ("")  
print ("O resultado da soma é %d" %sum(num1, num2))
```

02_

Escreva um programa que leia um valor em metros e a exposição convertido em densidade e mm.

```
m = float ( input ( "Uma distância em metros:" ) )  
cm = m * 100  
mm = m * 1000  
  
print ( "{} m corresponde a {} cm e {} mm" . format ( m , cm , mm ) )
```

03_

Escreva um programa que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos do usuário. Calcule o total em segundos.

```
dias = input("Digite uma quantidade de dias: ")  
horas = input("Digite uma quantidade de horas: ")  
minutos = input("Digite uma quantidade de minutos: ")  
segundos = input("Digite uma quantidade de segundos: ")  
  
totalSegundos = (dias*24*60*60) + (horas*60*60) + (minutos*60) + segundos  
  
print dias,"dias",horas,"horas",minutos,"minutos",segundos,"segundos representam",  
totalSegundos,"segundos"
```

04_

Faça um programa que calcule o aumento de um salário. Ele deve solicitar o valor do salário e a porcentagem do aumento. Exiba o valor do aumento e do novo salário.

```
salario = input("Digite o salário: ")  
perc = input("Digite a porcentagem do aumento: ")  
  
novoSalario = salario + ((salario*perc)/100)
```

```
aumento = novoSalario - salario
```

```
print( "Aumento de: R$", aumento)  
print ("Novo salário: R$", novoSalario)
```

05_

```
#Solicite o preço de uma mercadoria e o percentual de desconto.  
# Exiba o valor do desconto e o preço a pagar
```

```
mercadoria = float ( input ( 'Insira o preço da mercadoria:' ))  
desconto = float ( input ( 'Insira o valor do desconto:' ))
```

```
desconto_calculado = mercadoria * desconto / 100  
valor_final = mercadoria - desconto_calculado
```

```
print ( 'O valor do desconto é de R $% .2f.' % desconto_calculado )  
print ( 'Valor a pagar R $% .2f.' % valor_final )
```

06_

```
# Escreva um programa que calcule o tempo de uma viagem de carro. Pergunte a distancia  
a percorrer e a velocidade média esperada para a viagem.
```

```
distancia = float(input('Digite a distância a ser percorrida (km): '))  
velocidade = float(input('Digite a velocidade média (km/h): '))
```

```
print('A viagem irá durar %.1f hora(s).' % (distancia / velocidade))
```

07_

```
# Converta uma temperatura digitada em Celsius para Fahrenheit.  $F = 9 * C / 5 + 32$ 
```

```
c = input ( "Digite a temperatura em Celsius:" )  
f = 9 * c / 5 + 32
```

```
imprimir ( '% d Fahrenheit' % f)
```

08_

```
#Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorridos por um carro alugado  
pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. Calcule o  
preço a pagar, sabendo que o carro custa R$ 60,00 por dia e R$ 0,15 por km rodado.
```

```
kmp = int(input("Digite a quantidade de km percorridos: "))  
dias = int(input("Digite a quantidade de dias: "))  
print ('Valor do aluguel: R$ %.2f' %(kmp*0.15 + dias*60) )
```

09_

#Escreva um programa para calcular a redução do tempo de vida de um fumante. Pergunte a quantidade de cigarros fumados por dia e quantos anos ele já fumou. Considere que um fumante perde 10 minutos de vida a cada cigarro, calcule quantos dias de vida um fumante perderá. Exiba o total de dias.

```
qntCigarros = int(input("Qnts cigarros por dia: "))
anosFumando = int(input("Anos fumando: "))
totalCigarros = (anosFumando * 365)*
qntCigarrosdiasPerdidos = (totalCigarros * 10)/24
print ('Dias perdidos %d' %diasPerdidos )
```

10_

#Construa um algoritmo que calcule a media aritmetica entre tres idades quaisquer fornecidas pelo usuario

```
n1=float(input("primeira idade "))
n2=float(input("segunda idade "))
n3=float(input("terceira idade" ))
media=(n1+n2+n3)/3
print("a media entre {}, {} e {} é igual á {}".format(n1,n2,n3,media))
```

11_

#Construa um algoritmo que calcule a media ponderada de tres notas com os pesos 2, 4, 6, respectivamente.

```
n1=float(input(" digite a primeira nota"))
n2=float(input(" digite a segunda nota"))
n3=float(input(" digite a terceira nota"))
media=(n1+2)+(n2+4)+(n3+6)/3
print("a media entre {}, {} e {} é igual á {}".format(n1,n2,n3,media))
```

12_

#Faça um algoritmo que dado o lado de um triangulo e sua altura, ele calcula sua area. Depois, escreve o valor do lado, da altura e a area.

13_

Cálculo do Índice de Massa Corporal

```
nome= float(input("digite seu nome "))
altura = float(input("Digite sua altura em metros: "))
peso = float(input("Digite seu peso em Kg: "))
```

```
imc = peso / altura**2
```

```
print("Seu IMC é: %.4f" % imc)
```

```
if imc < 16:
```

```
    print("Magreza grave")
```

```
elif imc < 17:
```

```
    print("Magreza moderada")
```

```

elif imc < 18.5:
    print("Magreza leve")
elif imc < 25:
    print("Saudável")
elif imc < 30:
    print("Sobrepeso")
elif imc < 35:
    print("Obesidade Grau I")
elif imc < 40:
    print("Obesidade Grau II (severa)")
else:
    print("Obesidade Grau III (mórbida)")

```

```

os.system("pause")

```

14_

15_

```

/* Faça um programa que receba o raio, calcule o mostre:
a) o comprimento de uma esfera, sabe-se que  $C = 2\pi R$ ;
b) a área de uma esfera, sabe-se que  $A = \pi R^2$ ;
c) o volume de uma esfera, sabe-se que  $V = 3 / 4 \pi R^3$ ; */

```

```

int main ()
{
    // declara as variáveis pi, raio, comprimento, área e volume
    float pi, raio, comprimento, area, volume;

    printf ( " \n Recebe o raio de uma esfera, calcula e exibições: " );
    printf ( " \n O comprimento, a área e o volume da esfera. \n " );

    printf ( " \n Raio: " );
    scanf ( " %f ", & raio); // guarda o valor na variável raio
    pi = 3,14159;

    // cálculo o valor e guarda na variável comprimento
    comprimento = 2,0 * pi * raio;

    // OBS a fórmula para calcular a área de uma esfera é  $4 * \pi * \text{raio}^2$  mas no exercício
    // está  $\pi * \text{raio}^2$ 
    area = pi * pow (raio, 2 ); // calcula o valor e guarda na variável area
    // cálculo o valor e guarda na variável volume
    // OBS a fórmula de volume de esfera é  $4/3 * \pi * \text{raio}^3$  mas no exercício está  $3/4 * \pi$ 
    // * raio³
    volume = 3,0 / 4,0 * pi * pow (raio, 3 );

    // exibe o valor de comprimento
}

```

```
printf ( "\n Comprimento: % .2f ", comprimento);  
printf ( "\n Área: % .2f ", área); // exibe o valor de área  
printf ( "\n Volume: % .2f \n \n ", volume); // exibe o valor de volume  
  
return 0 ;  
}
```