

LISTA DE EXERCÍCIOS

Sábado Letivo

REVISÃO

Python Básico

1. Solicite uma distância em milhas e apresente-a convertida em quilômetros.

A fórmula de conversão é: $K = 1.61 * M$, sendo **K** a distância em quilômetros e **M** em milhas.

```
In [ ]: distancia = float(input("Digite uma distancia em milha:"))
quilometros = 1.61 * distancia
print(f"A distância em quilômetros é: {quilometros} Km.")
```

2. Solicite um valor em Real (R\$) e a cotação do dólar (US\$). Em seguida, imprima o valor correspondente em dólares.

```
In [ ]: real = float(input("Digite um valor em Real (R$): "))
cotacao = float(input("Digite a cotação do dólar (US$): "))
print(f" R$ {real} é igual a US$ {real/cotacao}!") # 2 casas decimais
```

3. Faça um programa que solicite ao usuário as dimensões de um terreno (comprimento e largura), bem como, o preço do metro de tela. Imprima o custo para cercar este mesmo terreno com tela.

```
In [ ]: comprimento = float(input('Qual é o comprimento do terreno? '))
largura = float(input('Qual é a largura do terreno? '))
area = comprimento * largura
print(f'Seu terreno tem {area} m²')
tela = float(input('Qual é o valor do metro de tela? '))
print(f'Seu gasto será R$ {area * tela}')
```

Estruturas de Decisão

4. Leia um número fornecido pelo usuário. Se esse número for positivo, calcule a raiz quadrada do número. Se o número for negativo, mostre uma mensagem dizendo que o numero é inválido.
-

```
In [ ]: numero = int(input("Digite um número: "))
if numero >= 0:
    raiz = numero ** 0.5
    print(f"A raiz quadrada de {numero} é {raiz}.")
else:
    print("Número Inválido!!")
```

5. Faça um programa que receba dois números e mostre o maior. Se por acaso, os dois números forem iguais, imprima a mensagem: números iguais.

```
In [ ]: numero1 = float(input("Digite um número: "))
numero2 = float(input("Digite outro número: "))
if numero1 > numero2:
    print(f"O maior número é {numero1}.")
elif numero2 > numero1:
    print(f"O maior número é {numero2}.")
else:
    print(f"{numero1} e {numero2} são iguais.")
```

6. Um produto vai sofrer aumento de acordo com a tabela abaixo. Leia do usuário o preço antigo, calcule e escreva o preço novo (de acordo com a segunda coluna).

PREÇO ANTIGO	PERCENTUAL DE AUMENTO
até R\$ 50	5%
entre R\$ 50 e R\$ 100	10%
acima de R\$ 100	15%

```
In [ ]: preco = float(input("Digite o preço do produto: "))
if preco > 0 and preco < 50:
    aumento = preco * 0.05
    print(f"O novo valor é: R$ {preco + aumento}")
elif preco >= 50 and preco <= 100:
    aumento = preco * 0.1
    print(f"O novo valor é: R$ {preco + aumento}")
elif preco > 100:
    aumento = preco * 0.15
    print(f"O novo valor é: R$ {preco + aumento}")
else:
    print("Você digitou um valor inválido!")
```

Estruturas de Repetição

7. Faça um programa que peça um número ao usuário e calcule a soma de todos os números de 1 até ao número digitado.

Por exemplo: se o usuário digitou o número 4, a saída deve ser 10. **(1 + 2 + 3 + 4 = 10)**

```
In [ ]: numero = int(input("Digite um número: "))
if numero >= 0:
    soma = 0
    for i in range(1, numero + 1):
        soma += i
    print(f"A soma é {soma}")
else:
    print("Você digitou um número negativo!")
```

8. Faça um algoritmo que leia um número natural positivo e imprima seus divisores.

```
In [ ]: numero = int(input("Digite um número: "))
print(f"Divisores de {numero}:")
for div in range(1, numero + 1):
    if numero % div == 0:
        print(div)
```

9. Chico tem *1.50 metro* e *cresce 2 centímetros* por ano, enquanto Zé tem *1.10 metro* e *cresce 3 centímetros* por ano. Escreva um programa que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.

```
In [ ]: chico = 1.50
ze = 1.10
anos = 0
while ze <= chico:
    chico += 0.02
    ze += 0.03
    anos += 1
print(f"Serão necessários {anos} anos.")
```