

Desafios diversos

Listas

Desafios diversos

Listas

Faça um programa que solicite números ao usuário, interrompendo o programa quando o mesmo informar o número zero. Armazene cada número informado em uma lista. Em seguida, trabalhe com a lista de números para obter um resultado similar ao apresentado no próximo slide.

Desafios diversos

Listas

```
Informe um número ou zero para sair: 18
Informe um número ou zero para sair: 18
Informe um número ou zero para sair: 18
Informe um número ou zero para sair: 45
Informe um número ou zero para sair: 10
Informe um número ou zero para sair: 2
Informe um número ou zero para sair: 0
O primeiro número informado foi: 18.0
O último número informado foi: 2.0
A soma dos números informados é: 111.00
A média dos números informados é: 18.50
O número que mais apareceu foi: 18.0
Números pares: [18.0, 18.0, 18.0, 10.0, 2.0]
Números ímpares: [45.0]
Lista completa: [18.0, 18.0, 18.0, 45.0, 10.0, 2.0]
Lista em ordem inversa: [2.0, 10.0, 45.0, 18.0, 18.0, 18.0]
Lista em ordem crescente: [2.0, 10.0, 18.0, 18.0, 18.0, 45.0]
```

Pause o vídeo, faça o exercício e depois retorne para ver a solução que vamos propor.

Desafios diversos

Listas

Solução:

```
lista_numeros = []

while True:
    numero = float(input("Informe um número ou zero para sair: "))

    if numero == 0:
        break
    else:
        lista_numeros.append(numero)

print("O primeiro número informado foi:", lista_numeros[0])
print("O último número informado foi:", lista_numeros[-1])
print(f"A soma dos números informados é: {sum(lista_numeros):.2f}")
print(f"A média dos números informados é: {sum(lista_numeros) / len(lista_numeros):.2f}")
...
```

Desafios diversos

Listas

Solução:

```
...
num_mais = 0
qtd_mais = 1
tem_mais = False
lista_pares = []
lista_impares = []
for numero in lista_numeros:
    if numero % 2 == 0:
        lista_pares.append(numero)
    else:
        lista_impares.append(numero)

qtd = lista_numeros.count(numero)
if qtd > qtd_mais:
    tem_mais = True
    qtd_mais = qtd
    num_mais = numero

...
```

Desafios diversos

Listas

Solução:

```
...  
if tem_mais:  
    print("O número que mais apareceu foi:", num_mais)  
  
if lista_pares:  
    print("Números pares:", lista_pares)  
if lista_impares:  
    print("Números ímpares:", lista_impares)  
print("Lista completa:", lista_numeros)  
lista_numeros.reverse()  
print("Lista em ordem inversa:", lista_numeros)  
lista_numeros.sort()  
print("Lista em ordem crescente:", lista_numeros)
```

FIM