

CURSO: CIENCIA DA COMPUTAÇÃO

Aluno: Jean Teófilo Porto



```
#Elabore um algoritmo que imprima na tela lado a lado o texto "Hello World!" 10 vezes
print("Hello World " * 10)
```

```
Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World Hello World
```

```
#Elabore um algoritmo que imprima na tela lado a lado o texto "Hello World!" 10 vezes
```

```
for i in range(0, 11):
    print("Hello world!")
```

```
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
Hello world!
```

```
# Elabore um algoritmo que imprima todos os números inteiros de 1 até 100 inclusive
```

```
for i in range (1, 101):
    print(i)
```

```
--
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
```



```
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
```

Elabore um algoritmo que imprima 100 vezes o texto "1- Hello World!" com o número.

```
i = 0
for i in range(1, 101):
    print(f"{i}º hello world")
```

```
43º hello world
44º hello world
45º hello world
46º hello world
47º hello world
48º hello world
49º hello world
50º hello world
51º hello world
52º hello world
53º hello world
54º hello world
55º hello world
56º hello world
57º hello world
58º hello world
59º hello world
60º hello world
61º hello world
62º hello world
63º hello world
64º hello world
65º hello world
66º hello world
67º hello world
68º hello world
69º hello world
70º hello world
71º hello world
72º hello world
73º hello world
74º hello world
75º hello world
76º hello world
77º hello world
78º hello world
79º hello world
80º hello world
81º hello world
82º hello world
83º hello world
84º hello world
85º hello world
86º hello world
87º hello world
88º hello world
89º hello world
90º hello world
91º hello world
92º hello world
93º hello world
94º hello world
95º hello world
96º hello world
97º hello world
98º hello world
99º hello world
100º hello world
```

#Elabore um algoritmo que imprima todos os números decrescentes de 100 até 0 inclusive

```
for i in range (100, 0, -1):  
    print(i)
```

```
58  
57  
56  
55  
54  
53  
52  
51  
50  
49  
48  
47  
46  
45  
44  
43  
42  
41  
40  
39  
38  
37  
36  
35  
34  
33  
32  
31  
30  
29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1
```

```
#Elabore um algoritmo que imprima todos os números pares inteiros de 1 até 1000  
for i in range (1, 1001):  
    if i % 2 == 0:  
        print(f"O numero {i} é par")  
    else:  
        print
```

```
O numero 924 é par
O numero 926 é par
O numero 928 é par
O numero 930 é par
O numero 932 é par
O numero 934 é par
O numero 936 é par
O numero 938 é par
O numero 940 é par
O numero 942 é par
O numero 944 é par
O numero 946 é par
O numero 948 é par
O numero 950 é par
O numero 952 é par
O numero 954 é par
O numero 956 é par
O numero 958 é par
O numero 960 é par
O numero 962 é par
O numero 964 é par
O numero 966 é par
O numero 968 é par
O numero 970 é par
O numero 972 é par
O numero 974 é par
O numero 976 é par
O numero 978 é par
O numero 980 é par
O numero 982 é par
O numero 984 é par
O numero 986 é par
O numero 988 é par
O numero 990 é par
O numero 992 é par
O numero 994 é par
O numero 996 é par
O numero 998 é par
O numero 1000 é par
```

```
for i in range(1, 1001):
    if i % 2 != 0:
        print(f"O numero {i} é ÍMPAR")
```

```
O numero 975 é ÍMPAR
O numero 977 é ÍMPAR
O numero 979 é ÍMPAR
O numero 981 é ÍMPAR
O numero 983 é ÍMPAR
O numero 985 é ÍMPAR
O numero 987 é ÍMPAR
O numero 989 é ÍMPAR
O numero 991 é ÍMPAR
O numero 993 é ÍMPAR
O numero 995 é ÍMPAR
O numero 997 é ÍMPAR
O numero 999 é ÍMPAR
```

#Elabore um algoritmo que imprima a soma dos 100 primeiros números inteiros positivos

```
s = 0
for i in range(0, 101):
    s += i
    print(s)
```

```
946
990
1035
1081
1128
1176
1225
1275
1326
1378
1431
1485
1540
1596
1653
1711
1770
1830
1891
1953
2016
2080
2145
2211
2278
2346
2415
2485
2556
2628
2701
2775
2850
2926
3003
3081
3160
3240
3321
3403
3486
3570
3655
3741
3828
3916
4005
4095
4186
4278
4371
4465
4560
4656
4753
4851
4950
5050
```

#Elabore um algoritmo que solicite ao usuário um número inteiro que indicará a quantidade de vezes que o texto "Hello World!" será impresso na tela, um em cada linha.

```
# Solicita um número inteiro ao usuário
quantidade = int(input("Digite um número inteiro: "))

# Repete a impressão conforme a quantidade escolhida
for i in range(quantidade):
```

```
print("Hello World!")
```

```
# Elabore um algoritmo que solicite ao usuário uma palavra e um número inteiro que
#indicará a quantidade de vezes que a palavra digitada será impressa na tela, um em cada
#linha.

# Solicita ao usuário uma palavra
palavra = input("Digite uma palavra: ")

# Solicita ao usuário um número inteiro
quantidade = int(input("Digite a quantidade de vezes que a palavra será impressa: "))

# Repete a impressão da palavra conforme a quantidade informada
for i in range(quantidade):
    print(palavra)
```

```
#Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de números a serem lidos. Em seguida, leia n números

# Solicita ao usuário a quantidade de números
n = int(input("Digite a quantidade de números que serão informados: "))

# Inicializa a soma
soma = 0

# Loop para ler n números
for i in range(n):
    numero = float(input(f"Digite o {i+1}º número: "))
    soma += numero # acumula a soma

# Calcula a média
media = soma / n

# Exibe os resultados
print(f"Soma: {soma}")
print(f"Média: {media}")
```

```
#Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de registros a serem lidos (N). Em seguida algoritmo
#pessoas e ao final apresentar o nome da pessoa mais velha.

# Solicita a quantidade de registros
N = int(input("Digite a quantidade de pessoas: "))

# Inicializa variáveis para armazenar a pessoa mais velha
nome_mais_velho = ""
idade_mais_velha = -1 # começamos com um valor impossível para idade

# Loop para ler os registros
for i in range(N):
    nome = input(f"Digite o nome da {i+1}ª pessoa: ")
    idade = int(input(f"Digite a idade de {nome}: "))

    # Verifica se essa pessoa é mais velha que a anterior
    if idade > idade_mais_velha:
        idade_mais_velha = idade
        nome_mais_velho = nome

# Exibe o resultado
print(f"A pessoa mais velha é {nome_mais_velho}, com {idade_mais_velha} anos.")
```

```
#Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de registros a serem lidos (N). Em seguida algoritmo

# Solicita a quantidade de registros
N = int(input("Digite a quantidade de pessoas: "))

# Inicializa variáveis para acumular idades e contar pessoas de cada gênero
soma_idade_m = 0
cont_m = 0
soma_idade_f = 0
cont_f = 0

# Loop para ler os registros
for i in range(N):
    sexo = input(f"Digite o sexo da {i+1}ª pessoa (M/F): ").strip().upper()
    idade = int(input(f"Digite a idade da {i+1}ª pessoa: "))
```

```

if sexo == "M":
    soma_idade_m += idade
    cont_m += 1
elif sexo == "F":
    soma_idade_f += idade
    cont_f += 1
else:
    print("Sexo inválido! Digite M ou F.")

# Calcula as médias (verificando se há pessoas de cada gênero)
media_m = soma_idade_m / cont_m if cont_m > 0 else 0
media_f = soma_idade_f / cont_f if cont_f > 0 else 0

# Exibe os resultados
print(f"Média de idade dos homens: {media_m:.2f}")
print(f"Média de idade das mulheres: {media_f:.2f}")

```

#Elabore um algoritmo que solicite ao usuário 10 números reais e ao final apresente o maior e o menor deles.

```

# Inicializa variáveis
maior = float('-inf') # menor valor possível para começar
menor = float('inf') # maior valor possível para começar

# Loop para ler 10 números reais
for i in range(10):
    numero = float(input(f"Digite o {i+1}º número: "))

    if numero > maior:
        maior = numero
    if numero < menor:
        menor = numero

# Exibe os resultados
print(f"O maior número digitado foi: {maior}")
print(f"O menor número digitado foi: {menor}")

```

#Elabore um algoritmo que solicite N números reais e quando o usuário informar o valor nulo 0 (zero) o programa ordene e mostre

```

# Inicializa a lista para armazenar os números
numeros = []

print("Digite números reais. Digite 0 para encerrar.")

while True:
    numero = float(input("Digite um número: "))

    if numero == 0:
        break # encerra o loop quando o usuário digita 0

    numeros.append(numero) # adiciona o número à lista

# Ordena a lista em ordem crescente
numeros.sort()

# Exibe os números ordenados
print("Números em ordem crescente:")
for num in numeros:
    print(num)

```

#Escreva um programa que vá solicitando as idades dos alunos da sala até que todos sejam informados (perguntar ao usuário se deseja informar a idade do próximo aluno). Ao final apresentar a idade do mais novo, a idade do mais velho, Quantos alunos têm mais de 18 anos, quantos alunos têm até 18 anos, a média aritmética e a mediana.

```

# Inicializa lista para armazenar idades
idades = []

# Loop para ler as idades
while True:
    idade = int(input("Digite a idade do aluno: "))
    idades.append(idade)

    # Pergunta se deseja informar a idade do próximo aluno
    resposta = input("Deseja informar a idade do próximo aluno? (S/N): ").strip().upper()
    if resposta != "S":
        break

# Calcula o mais novo e o mais velho

```

```
# Calcula o mais novo e o mais velho
mais_novo = min(idades)
mais_velho = max(idades)

# Contagem de alunos maiores de 18 e até 18 anos
maiores_18 = sum(1 for i in idades if i > 18)
ate_18 = sum(1 for i in idades if i <= 18)

# Calcula média
media = sum(idades) / len(idades)

# Calcula mediana
idades_ordenadas = sorted(idades)
n = len(idades_ordenadas)
if n % 2 == 1:
    mediana = idades_ordenadas[n // 2]
else:
    mediana = (idades_ordenadas[n // 2 - 1] + idades_ordenadas[n // 2]) / 2

# Exibe os resultados
print(f"\nMais novo: {mais_novo}")
print(f"Mais velho: {mais_velho}")
print(f"Alunos com mais de 18 anos: {maiores_18}")
print(f"Alunos com até 18 anos: {ate_18}")
print(f"Média das idades: {media:.2f}")
print(f"Mediana das idades: {mediana}")
```