

# Atividade 01 - 05/03/2024

01\_Atividade.pdf

1) Escreva um algoritmo em PORTUGOL para determinar se um dado número N (recebido através do teclado) é POSITIVO, NEGATIVO ou NULO.

```
n = float(input('DIGITE UM NÚMERO: '))
if n > 0:
    print('NUMERO POSITIVO')
elif n < 0:
    print('NUMERO NEGATIVO')
else:
    print0('NUMERO NULO')
```

-----

```
n = float(input('DIGITE UM NÚMERO: '))
if n > 0:
    print('NUMERO POSITIVO')
if n < 0:
    print('NUMERO NEGATIVO')
if n == 0:
    print('NUMERO NULO')
```

-----

```
n = float(input('DIGITE UM NÚMERO: '))
print('NUMERO POSITIVO') if n > 0 else print('NUMERO NEGATI
VO') if n < 0 else print('NUMERO NULO')
```

2) Faça um algoritmo que leia um número N e imprima "F1", "F2" ou "F3", conforme a condição:

- "F1", se  $N \leq 10$
- "F2", se  $N > 10$  e  $N \leq 100$
- "F3", se  $n > 100$ .

```
n = float(input('DIGITE VALOR DE N: '))
if n <= 10:
    print('RESULTADO: F1')
elif n > 10 and n <= 100:
    print('RESULTADO: F2')
elif n > 100:
    print('RESULTADO: F3')
```

-----

```
n = float(input('DIGITE VALOR DE N: '))
if n <= 10:
    print('RESULTADO: F1')
elif n > 10 and n <= 100:
    print('RESULTADO: F2')
else:
    print('RESULTADO: F3')
```

-----

```
n = float(input('DIGITE VALOR DE N: '))
print('RESULTADO: F1') if n <= 10 else print('RESULTADO: F2') if n > 10 and n <= 100 else print('RESULTADO: F3')
```

3 ) Construa um algoritmo que receba como entrada três valores e os imprima em ordem crescente.

```
v1 = float(input("DIGITE VALOR 1: "))
v2 = float(input("DIGITE VALOR 2: "))
v3 = float(input("DIGITE VALOR 3: "))

if v1>=v2 and v1>=v3 and v2>=v3:
    print(f"{v3} {v2} {v1}")
```

```

elif v1>=v2 and v1>=v3 and v3>=v2:
    print(f"{v2} {v3} {v1}")
elif v2>=v1 and v2>=v3 and v1>=v3:
    print(f"{v3} {v1} {v2}")
elif v2>=v1 and v2>=v3 and v3>=v1:
    print(f"{v1} {v3} {v2}")
elif v3>=v1 and v3>=v2 and v2>=v1:
    print(f"{v1} {v2} {v3}")
else:
    print(f"{v2} {v1} {v3}")

```

-----

Crescente e Decrescente

```

v1 = float(input("DIGITE VALOR 1: "))
v2 = float(input("DIGITE VALOR 2: "))
v3 = float(input("DIGITE VALOR 3: "))

```

```

form = input('CRESCENTE [C] OU DECRESCENTE [D]?: ')

```

```

if form == "C":
    if v1>=v2 and v1>=v3 and v2>=v3:
        print(f"{v3} {v2} {v1}")
    elif v1>=v2 and v1>=v3 and v3>=v2:
        print(f"{v2} {v3} {v1}")
    elif v2>=v1 and v2>=v3 and v1>=v3:
        print(f"{v3} {v1} {v2}")
    elif v2>=v1 and v2>=v3 and v3>=v1:
        print(f"{v1} {v3} {v2}")
    elif v3>=v1 and v3>=v2 and v2>=v1:
        print(f"{v1} {v2} {v3}")
    else:
        print(f"{v2} {v1} {v3}")
elif form == "D":
    if v1>=v2 and v1>=v3 and v2>=v3:
        print(f"{v1} {v2} {v3}")
    elif v1>=v2 and v1>=v3 and v3>=v2:

```

```

        print(f"{v1} {v3} {v2}")
    elif v2>=v1 and v2>=v3 and v1>=v3:
        print(f"{v2} {v1} {v3}")
    elif v2>=v1 and v2>=v3 and v3>=v1:
        print(f"{v2} {v3} {v1}")
    elif v3>=v1 and v3>=v2 and v2>=v1:
        print(f"{v3} {v2} {v1}")
    else:
        print(f"{v3} {v1} {v2}")
else:
    print('OPÇÃO NÃO DIGITADA, PROGRAMA ENCERRADO')

-----

v1 = float(input("DIGITE VALOR 1: "))
v2 = float(input("DIGITE VALOR 2: "))
v3 = float(input("DIGITE VALOR 3: "))

valores = (v1,v2,v3)

print(sorted(valores))

-----

Crescente ou Decrescente

v1 = float(input("DIGITE VALOR 1: "))
v2 = float(input("DIGITE VALOR 2: "))
v3 = float(input("DIGITE VALOR 3: "))
valores = (v1,v2,v3)
form = input('CRESCENTE [C] OU DECRESCENTE[D]? : ')

if form == 'C':
    print(sorted(valores))
elif form == 'D':
    print(sorted(valores,reverse=True))
else:
    print('PROGRAMA ENCERRADO, NENHUMA OPÇÃO DIGITADA')

```

4 ) Ler dois valores para as variáveis A e B, e efetuar as trocas dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

```
A = float(input('DIGITE VALOR DE A: '))
B = float(input('DIGITE VALOR DE B: '))
print(f"VALORES ORIGINAIS: A= {A} B= {B}")
A,B = B,A
print(f"VALORES TROCADOS: A= {A} B= {B}")

-----

A = float(input('DIGITE VALOR DE A: '))
B = float(input('DIGITE VALOR DE B: '))
temp = B
print(f"VALORES ORIGINAIS: A= {A} B= {B}")
B = A
A = temp
print(f"VALORES TROCADOS: A= {A} B= {B}")
```

5 ) Ler dois números e informar qual maior e qual é o menor

```
v1 = float(input('DIGITE VALOR1: '))
v2 = float(input('DIGITE VALOR2: '))
maior=""
menor=""
if v1>v2:
    maior = v1
    menor = v2
    print(f'MAIOR = {maior}')
    print(f'MENOR = {menor}')
elif v1<v2:
```

```

    maior = v2
    menor = v1
    print(f'MAIOR = {maior}')
    print(f'MENOR = {menor}')
else:
    print('VALORES IGUAIS')

```

6 ) Considere que o último concurso vestibular apresentou três provas: Português, Matemática e Conhecimentos Gerais. Considerando que para cada candidato tem-se um registro contendo o seu nome e as notas obtidas em cada uma das provas, construa um algoritmo que forneça:

- o nome e as notas em cada prova do candidato
- a média do candidato
- uma informação dizendo se o candidato foi aprovado ou não. Considere que um candidato é aprovado se sua média for maior que 7.0.

```

nome = input('Nome candidato: ')
n_port = float(input('Nota Português: '))
n_matem = float(input('Nota Matemática: '))
n_conhe = float(input('Nota Conhecimentos Gerais: '))
media=(n_port+n_matem+n_conhe)/3
res = 'APROVADO' if media > 7 else "REPROVADO"
print('=====')
print('                      RESULTADO')
print('=====')
print(f'NOTA PORTUGUÊS {n_port}')
print(f'NOTA MATEMÁTICA {n_matem}')
print(f'NOTA CONHECIMENTOS GERAIS {n_conhe}')
print(f'MEDIA: {media}')
print(f'RESULTADO: {res}')
print('=====')

```

7 ) Ler os nomes e os pesos de duas pessoas e imprimir os dados da pessoa mais pesada.

```
n_p1 = input('DIGITE NOME PESSOA 1: ')
p_p1 = float(input('DIGITE PESO DA PESSOA 1'))
n_p2 = input('DIGITE NOME PESSOA 2:')
p_p2 = float(input('DIGITE PESO DA PESSOA 2'))
if p_p1 > p_p2:
    print(f'NOME: {n_p1}')
    print(f'PESO: {p_p1}')
elif p_p2 > p_p1:
    print(f'NOME: {n_p2}')
    print(f'PESO: {p_p2}')
else:
    print(f'AMBAS PESAM A MESMA COISA = {p_p1}')
```

8 ) Ler os anos de nascimento de duas pessoas e calcular suas idades. Imprimir o nome e a idade de cada uma e indicar qual é a maior nova.

```
nome_p1 = input('DIGITE NOME PESSOA1: ')
ano_p1 = int(input('DIGITE ANO DE NASCIMENTO: '))
nome_p2 = input('DIGITE NOME PESSOA1: ')
ano_p2 = int(input('DIGITE ANO DE NASCIMENTO: '))

id_p1 = 2024 - ano_p1
id_p2 = 2024 - ano_p2

nome_nova = ''
id_nova = ''

if id_p1 < id_p2:
    nome_nova = nome_p1
    id_nova = id_p1
else:
    nome_nova = nome_p2
    id_nova = id_p2
print('===== DADOS GERAIS =====')
```

```

print(f'NOME 1: {nome_p1}')
print(f'IDADE 1: {id_p1}')
print(f'NOME 2: {nome_p2}')
print(f'IDADE 2: {id_p2}')
print('===== PESSOA MAIS NOVA =====')
print(f'NOME: {nome_nova}')
print(f'IDADE: {id_nova}')
print('=====')

```

9 ) Suponha que o conceito de um aluno seja determinado em função da sua nota. Suponha, também, que esta nota seja um valor inteiro na faixa de 0 a 100, conforme a seguinte faixa:

Nota Conceito

0 a 49 Insuficiente

50 a 69 Regular

70 a 84 Bom

85 a 100 Ótimo

Crie um algoritmo que apresente o conceito e a nota do aluno.

```

print('=====')
nota = float(input('DIGITE NOTA DO ALUNO DE [ 0 A 100 ]: '))
print('=====')
conceito = ''
if nota >= 0 and nota <= 49:
    conceito = 'INSUFICIENTE'
elif nota >= 50 and nota <= 69:
    conceito = 'REGULAR'
elif nota >= 70 and nota <= 84:
    conceito = 'BOM'
elif nota >= 85 and nota <= 100:
    conceito = 'ÓTIMO'
print(f'NOTA: {nota}')
print(f'CONCEITO: {conceito}')
print('=====')

```



```

-----

print('=====')
nota = int(input('DIGITE NOTA DO ALUNO DE [ 0 A 100 ]: '))
print('=====')
conceito = ''

if nota < 0 or nota > 100:
    print('NOTA INVÁLIDA, TENDE NOVAMENTE.....')
    break
elif nota >= 0 and nota <= 49:
    conceito = 'INSUFICIENTE'
elif nota >= 50 and nota <= 69:
    conceito = 'REGULAR'
elif nota >= 70 and nota <= 84:
    conceito = 'BOM'
else:
    conceito = 'ÓTIMO'

print(f'NOTA: {nota}')
if conceito == '':
    print('CONCEITO: INVÁLIDO')
else:
    print(f'CONCEITO: {conceito}')
print('=====')

```

```

-----

print('=====')
nota = int(input('DIGITE NOTA DO ALUNO DE [ 0 A 100 ]: '))
print('=====')
conceito = ''

if nota >= 0 and nota <= 49:
    conceito = 'INSUFICIENTE'
elif nota >= 50 and nota <= 69:
    conceito = 'REGULAR'

```

```

elif nota >= 70 and nota <= 84:
    conceito = 'BOM'
elif nota >= 85 and nota <= 100:
    conceito = 'ÓTIMO'
else:
    print('NOTA INVÁLIDA, TENDE NOVAMENTE.....')
    break
print(f'NOTA: {nota}')
if conceito == '':
    print('CONCEITO: INVÁLIDO')
else:
    print(f'CONCEITO: {conceito}')
print('=====')

```

10 ) Faça um Programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar M-matutino ou V-Vespertino ou N- Noturno. Imprima a mensagem "Bom Dia!", "Boa Tarde!" ou "Boa Noite!" ou "Valor Inválido!", conforme o caso.

```

print('=====')
print('      EM QUAL TURNO VOCÊ ESTUDA ?')
print('=====')
print('Matutino   [M]')
print('Vespertino  [V]')
print('Noturno     [N]')
print('')
turno = input('Digite uma das letras das opções acima: ')
print('=====')
if turno == 'M':
    print('BOM DIA !')
elif turno == 'V':
    print('BOA TARDE !')
elif turno == 'N':
    print('BOA NOITE!')
else:

```

```
print('OPÇÃO INVÁLIDA')
```