

Nome: _____

Professor: _____

Curso: _____ Módulo: _____

Avaliação de: _____

(Nome da disciplina)

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

Python

```
numero = int(input("Digite um número: "))
```

```
if numero > 0:  
    print("O número é positivo.")  
elif numero < 0:  
    print("O número é negativo.")  
else:  
    print("O número é 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 $n > 100$.

```
numero = int(input("Digite um número: "))
```

```
if numero <= 10:  
    print("F1")  
elif numero <= 100:  
    print("F2")  
else:  
    print("F3")
```

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

```
print("Os valores devem ser diferentes: ")
n1 = float(input("Digite o primeiro valor: "))
n2 = float(input("Digite o segundo valor: "))
n3 = float(input("Digite o terceiro valor: "))

if n1 > n2 and n1 > n3 and n2 > n3:
    print(f'A ordem crescente é: {n3}, {n2}, {n1}')
elif n2 > n1 and n2 > n3 and n3 < n1:
    print(f'A ordem crescente é: {n3}, {n1}, {n2}')
elif n2 > n1 and n2 > n3 and n3 > n1:
    print(f'A ordem crescente é: {n1}, {n3}, {n2}')
elif n2 > n1 and n2 < n3 and n3 > n1:
    print(f'A ordem crescente é: {n1}, {n2}, {n3}')
elif n2 < n1 and n2 < n3 and n3 > n1:
    print(f'A ordem crescente é: {n2}, {n1}, {n3}')
else:
    print(f'A ordem crescente é: {n2}, {n3}, {n1}')
```

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 = int(input("Digite o valor de A: "))
b = int(input("Digite o valor de B: "))

# Trocando os valores
aux = a
a = b
b = aux

print(f"Valor de A após a troca: {a}")
print(f"Valor de B após a troca: {b}")
```

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

```
numero1 = int(input("Digite o primeiro número: "))
numero2 = int(input("Digite o segundo número: "))

if numero1 > numero2:
    maior = numero1
    menor = numero2
else:
    maior = numero2
    menor = numero1

print(f"O maior número é: {maior}")
print(f"O menor número é: {menor}")
```

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:

a) o nome e as notas em cada prova do candidato

b) a média do candidato

c) uma informação dizendo se o candidato foi aprovado ou não. Considere que um candidato é aprovado se sua média for maior que 7.0.

```
# Definindo as variáveis
nome = input("Digite o nome do candidato: ")
nota_portugues = float(input("Digite a nota em Português: "))
nota_matematica = float(input("Digite a nota em Matemática: "))
nota_conhecimentos_gerais = float(input("Digite a nota em Conhecimentos Gerais: "))

# Calculando a média
media = (nota_portugues + nota_matematica + nota_conhecimentos_gerais) / 3

# Verificando se o candidato foi aprovado
if media >= 7.0:
    print(f"Nome: {nome}")
    print(f"Nota em Português: {nota_portugues}")
    print(f"Nota em Matemática: {nota_matematica}")
    print(f"Nota em Conhecimentos Gerais: {nota_conhecimentos_gerais}")
    print(f"Média: {media:.2f}")
    print("Situação: Aprovado")
else:
    print(f"Nome: {nome}")
    print(f"Nota em Português: {nota_portugues}")
```

```
print(f"Nota em Matemática: {nota_matematica}")
print(f"Nota em Conhecimentos Gerais: {nota_conhecimentos_gerais}")
print(f"Média: {media}")
print("Situação: Reprovado")
```

OBS: É POSSÍVEL SIMPLIFICAR O CÓDIGO ACIMA:

Definindo as variáveis

nome = "João Silva"

nota_portugues = 8.5

nota_matematica = 7.0

nota_conhecimentos_gerais = 9.0

Calculando a média

media = (nota_portugues + nota_matematica + nota_conhecimentos_gerais) / 3

Verificando se o candidato foi aprovado

aprovado = "Aprovado" if media >= 7.0 else "Reprovado"

Imprimindo as informações do candidato

print(f"Nome: {nome}")

print(f"Nota em Português: {nota_portugues}")

print(f"Nota em Matemática: {nota_matematica}")

print(f"Nota em Conhecimentos Gerais: {nota_conhecimentos_gerais}")

print(f"Média: {media}")

print(f"Situação: {aprovado}")

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

Definindo as variáveis

nome_pessoa_1 = input("Digite o nome da primeira pessoa: ")

peso_pessoa_1 = float(input("Digite o peso da primeira pessoa: "))

nome_pessoa_2 = input("Digite o nome da segunda pessoa: ")

peso_pessoa_2 = float(input("Digite o peso da segunda pessoa: "))

Comparando os pesos

if peso_pessoa_1 > peso_pessoa_2:

 nome_mais_pesada = nome_pessoa_1

 peso_mais_pesada = peso_pessoa_1

else:

 nome_mais_pesada = nome_pessoa_2

 peso_mais_pesada = peso_pessoa_2

Imprimindo os dados da pessoa mais pesada

print(f"Nome da pessoa mais pesada: {nome_mais_pesada}")

print(f"Peso da pessoa mais pesada: {peso_mais_pesada}")

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.

```
# Definindo as variáveis
nome_pessoa_1 = input("Digite o nome da primeira pessoa: ")
ano_nascimento_pessoa_1 = int(input("Digite o ano de nascimento da primeira pessoa: "))

nome_pessoa_2 = input("Digite o nome da segunda pessoa: ")
ano_nascimento_pessoa_2 = int(input("Digite o ano de nascimento da segunda pessoa: "))

# Calculando as idades
idade_pessoa_1 = 2023 - ano_nascimento_pessoa_1
idade_pessoa_2 = 2023 - ano_nascimento_pessoa_2

# Comparando as idades
if idade_pessoa_1 > idade_pessoa_2:
    nome_mais_nova = nome_pessoa_2
    idade_mais_nova = idade_pessoa_2
else:
    nome_mais_nova = nome_pessoa_1
    idade_mais_nova = idade_pessoa_1

# Imprimindo os dados das pessoas
print(f"Nome: {nome_pessoa_1}")
print(f"Idade: {idade_pessoa_1}")

print(f"Nome: {nome_pessoa_2}")
print(f"Idade: {idade_pessoa_2}")

print(f"Nome da pessoa mais nova: {nome_mais_nova}")
print(f"Idade da pessoa mais nova: {idade_mais_nova}")
```

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.

```
# Lendo a nota do aluno
nota = int(input("Digite a nota do aluno: "))

# Encontrando o conceito do aluno usando encadeamento de if-else
conceito = None
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:
    raise ValueError("Nota inválida: " + str(nota))

# Imprimindo a nota e o conceito do aluno
print(f"Nota: {nota}")
print(f"Conceito: {conceito}")
```

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.

```
# Lendo o turno de estudo
turno = input("Digite o turno em que você estuda (M-matutino, V-vespertino ou N-noturno): ").upper()

# Determinando a saudação
if turno == "M":
    print("Bom Dia!")
elif turno == "V":
    print("Boa Tarde!")
elif turno == "N":
    print("Boa Noite!")
else:
    print("Valor Inválido!")
```

