

## PROGRAMAÇÃO PYTHON

1.º - 3.º Engenharia da Computação/Engenharia Mecânica/Engenharia Civil

### EXERCICIOS

#### Operadores

1. Solicite ao usuário dois números e imprima a soma deles.
2. Peça ao usuário para entrar com dois valores e imprima o produto deles.
3. Solicite três números e imprima o maior deles.
4. Peça ao usuário para fornecer dois números e determine se o primeiro é divisível pelo segundo.

#### Estruturas de Decisão

5. Peça ao usuário para fornecer um número e determine se ele é par ou ímpar.
6. Solicite ao usuário que entre com sua idade e determine se ele pode votar (idade mínima de 18 anos).
7. Peça ao usuário para fornecer três números e imprima o menor deles.
8. Solicite uma nota (de 0 a 10) e determine se o aluno está aprovado (nota 7 ou superior), em recuperação (nota entre 5 e 6.9) ou reprovado (nota abaixo de 5).

#### Estruturas de Repetição

9. Imprima todos os números ímpares entre 1 e 50.
10. Solicite ao usuário um número e imprima sua tabuada.
11. Peça ao usuário para fornecer um número e determine se ele é primo.
12. Solicite ao usuário que entre com um número "n" e calcule o fatorial de "n".
13. Imprima os primeiros 10 termos da sequência de Fibonacci.
14. Peça ao usuário para fornecer um valor e imprima a contagem regressiva desse valor até zero.
15. Solicite ao usuário que insira uma palavra e imprima cada letra dessa palavra em uma linha separada.

---

#### Resolução:

- 1.

```
# Solicitar ao usuário o primeiro número
numero1 = float(input("Digite o primeiro número: "))

# Solicitar ao usuário o segundo número
numero2 = float(input("Digite o segundo número: "))

# Calcular a soma dos dois números
soma = numero1 + numero2

# Imprimir o resultado
print(f"A soma de {numero1} e {numero2} é {soma}.")
```

2.

```
# Solicitar ao usuário o primeiro valor
valor1 = float(input("Digite o primeiro valor: "))

# Solicitar ao usuário o segundo valor
valor2 = float(input("Digite o segundo valor: "))

# Calcular o produto dos dois valores
produto = valor1 * valor2

# Imprimir o resultado
print(f"O produto de {valor1} e {valor2} é {produto}.")
```

3.

```
# Solicitar ao usuário os três números
numero1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
numero2 = float(input("Digite o segundo número: "))
numero3 = float(input("Digite o terceiro número: "))

# Determinar o maior número usando condicionais
if numero1 >= numero2 and numero1 >= numero3:
    maior = numero1
elif numero2 >= numero1 and numero2 >= numero3:
    maior = numero2
else:
    maior = numero3

# Imprimir o resultado
print(f"O maior número entre {numero1}, {numero2} e {numero3} é {maior}.")
```

4.

```
# Solicitar ao usuário os dois números
numero1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
numero2 = float(input("Digite o segundo número: "))

# Verificar se o segundo número é diferente de zero para evitar divisão por zero
if numero2 == 0:
    print("O segundo número não pode ser zero.")
else:
    # Determinar se o primeiro número é divisível pelo segundo
    if numero1 % numero2 == 0:
        print(f"{numero1} é divisível por {numero2}.")
    else:
        print(f"{numero1} não é divisível por {numero2}.")
```

5.

```
# Solicitar ao usuário o número
numero = int(input("Digite um número: "))

# Determinar se o número é par ou ímpar
if numero % 2 == 0:
    print(f"O número {numero} é par.")
else:
    print(f"O número {numero} é ímpar.")
```

6.

```
# Solicitar ao usuário sua idade
idade = int(input("Digite sua idade: "))

# Determinar se o usuário pode votar
if idade >= 18:
    print("Você tem idade suficiente para votar.")
else:
    print("Você ainda não tem idade para votar.")
```

7.

```
# Solicitar ao usuário os três números
numero1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
numero2 = float(input("Digite o segundo número: "))
numero3 = float(input("Digite o terceiro número: "))

# Determinar o menor número usando condicionais
if numero1 <= numero2 and numero1 <= numero3:
    menor = numero1
elif numero2 <= numero1 and numero2 <= numero3:
    menor = numero2
else:
    menor = numero3

# Imprimir o resultado
print(f"O menor número entre {numero1}, {numero2} e {numero3} é {menor}.")
```

8.

```
# Solicitar ao usuário a nota
nota = float(input("Digite sua nota (de 0 a 10): "))

# Verificar a situação do aluno com base na nota
if nota >= 7:
    print("Você está aprovado!")
elif 5 <= nota < 7:
    print("Você está em recuperação.")
else:
    print("Você está reprovado.")
```

9.

```
# Utilizar um loop para percorrer os números entre 1 e 50
for numero in range(1, 51):
    # Verificar se o número é ímpar
    if numero % 2 != 0:
        print(numero)
```

10.

```
# Solicitar ao usuário o número
numero = int(input("Digite um número para ver sua tabuada: "))

# Utilizar um loop para imprimir a tabuada do número fornecido
for multiplicador in range(1, 11):
    resultado = numero * multiplicador
    print(f"{numero} x {multiplicador} = {resultado}")
```

11.

```
# Solicitar ao usuário o número
numero = int(input("Digite um número para verificar se ele é primo: "))

# Verificar se o número é primo
primo = True

if numero <= 1:
    primo = False
else:
    for divisor in range(2, numero):
        if numero % divisor == 0:
            primo = False
            break

# Exibir o resultado
if primo:
    print(f"O número {numero} é primo.")
else:
    print(f"O número {numero} não é primo.")
```

12.

```
# Solicitar ao usuário o número
n = int(input("Digite um número para calcular seu fatorial: "))

# Verificar o fatorial de n
fatorial = 1
for i in range(1, n+1):
    fatorial *= i

# Exibir o resultado
print(f"O fatorial de {n} é {fatorial}.")
```

13.

```
# Inicializando as duas primeiras variáveis da sequência de Fibonacci
termo1, termo2 = 0, 1

print("Os primeiros 10 termos da sequência de Fibonacci:")

# Imprimir os primeiros 10 termos
for i in range(10):
    print(termo1)
    proximo_termo = termo1 + termo2
    termo1, termo2 = termo2, proximo_termo
```

14.

```
# Solicitar ao usuário o valor
valor = int(input("Digite um valor para iniciar a contagem regressiva: "))

# Realizar a contagem regressiva
print(f"Contagem regressiva a partir de {valor}:")
for i in range(valor, -1, -1):
    print(i)
```

15.

```
# Solicitar ao usuário a palavra
palavra = input("Digite uma palavra: ")

# Imprimir cada letra da palavra em uma linha separada
for letra in palavra:
    print(letra)
```