**REGRAS**:

* Todos os exercícios devem funcionar com qualquer valor de entrada. Faça testes.
* Todas as variáveis, exceção das constantes, devem ter o valor solicitado ao usuário (input).

**EXERCÍCIOS**

Técnicas de Código Limpo (Clean Code)

1. Identação e Espaçamento: Corrija o código a seguir para que ele siga boas práticas de identação.

def function():x = 5;print(x)

def function():  
 x = 5;  
 print(x)

1. Nomes de Variáveis: Reescreva o código abaixo usando nomes de variáveis mais descritivos.

a = 10

b = 20

c = a + b

numero1 = 10  
numero2 = 20  
calculo = numero1 + numero2

1. Evite números mágicos: Substitua o número mágico no código abaixo.

area = 3.14159 \* radius \* radius

pi = 3.14159   
area = pi \* radius \* radius

1. DRY (Don't Repeat Yourself): Simplifique o código usando uma função.

print("Hello, John!")

print("Hello, Jane!")

print("Hello, Mike!")

def hello(nome):  
 print(f"hello{nome}")  
  
nome = input("pra quem quer dar oi? ")  
hello(nome)

Try / Except

1. Tratamento de Erro Básico: Use try/except para tratar o erro no código abaixo.

x = int(input("Enter a number: ")) #Digite uma letra.

x = x + 10

print(x) #A resposta precisa ser um número.

try:  
 x = int(input("Enter a number: ")) #Digite uma letra.  
 x = x + 10  
 print(x) #A resposta precisa ser um número.  
except ValueError:  
 print("Numero invalido!!!")

Funções

1. Calculadora de IMC. Crie uma função que calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa. A fórmula do IMC é:

Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

* Solicite ao usuário o peso e a altura.
* Chame a função para calcular o IMC.
* Mostre o IMC calculado.
* def imc(peso,altura):  
   altura= altura\*altura  
   imc = peso/altura  
   print(imc)  
    
  peso = float(input("qual seu peso"))  
  altura = float(input("qual sua altura"))  
    
  imc(peso,altura)

1. Crie uma função chamada maior\_n() que recebe um número inteiro como argumento e retorna o maior número entre os n números digitados pelo usuário.

DESAFIO

1. Contagem Regressiva. Crie uma função chamada contagem\_regressiva que receba um número inteiro n. A função deve imprimir uma contagem regressiva a partir de n até 1 usando recursividade. Após a contagem, imprima “Fim”.

Observação: pesquisa sobre funções recursivas.

import time  
def contagem(tempo):  
 for i in range (tempo, 0 , -1):  
 print(f"Contagem:{i}")  
 time.sleep(1)  
 print("FIM")  
  
  
tempo = int(input("quanto vai ser a contagem regresiva: "))  
contagem(tempo)

1. Pesquise sobre as bibliotecas abaixo, mostrando para cada uma:
   1. Para que serve.
   2. Seus principais comandos.
   3. Suas principais funções.

Bibliotecas:

1. pandas
2. requests
3. beautifulsoup4