

Exercícios de Lógica de Programação com PYTHON

Para facilitar a fixação do conteúdo e o aprendizado, antes de cada ATIVIDADE PRÁTICA, existe a proposta da atividade e um exemplo.

Execute o exemplo no google colab ou em seu compilador de preferência e depois realize "A ATIVIDADE PRÁTICA".

Curtam o PROCESSO!!!

Atividade 1: Imprimindo Mensagens

Exemplo: Imprimindo uma saudação

```
print("Olá, mundo!") # Isto irá imprimir "Olá, mundo!" na tela.
```

Atividade Prática:

Escreva um programa que imprima seu nome e sua cidade natal.

Atividade 2: Variáveis e Entrada de Usuário

Exemplo: Usando variáveis para armazenar e imprimir dados do usuário.

```
nome = input("Qual é o seu nome? ") # Lê o nome do usuário
```

```
idade = input("Qual é a sua idade? ") # Lê a idade do usuário
```

```
print("Olá, " + nome + "! Você tem " + idade + " anos.") # Imprime a mensagem
```

Atividade Prática:

Crie um programa que pergunte ao usuário seu filme favorito e o ano em que foi lançado, e depois imprima uma mensagem usando essas informações.

Atividade 3: Operações Matemáticas Simples

Exemplo: Realizando operações matemáticas básicas

```
a = 5
```

```
b = 3
```

```
soma = a + b # Soma
```

```
produto = a * b # Multiplicação
```

```
print("Soma:", soma)
```

```
print("Produto:", produto)
```

Atividade Prática:

Escreva um programa que peça dois números ao usuário e exiba a soma, subtração, multiplicação e divisão deles.

Atividade 4: Estruturas Condicionais

Exemplo: Usando condições para tomar decisões

```
idade = int(input("Qual é a sua idade? "))
```

```
if idade >= 18:
```

```
    print("Você é maior de idade.")
```

```
else:
```

```
    print("Você é menor de idade.")
```

Atividade Prática:

Escreva um programa que peça a temperatura atual e diga se está quente (acima de 30°C), frio (abaixo de 15°C) ou agradável (entre 15°C e 30°C).

Atividade 5: Laços de Repetição

Exemplo: Usando um laço for para repetir ações

```
for i in range(5):
```

```
print("Esta é a repetição número", i + 1)
```

Atividade Prática:

Escreva um programa que conte de 1 a 10 e imprima apenas os números pares.

Atividade 6: Somatório com While

Exemplo: Usando um laço while para somar números

```
soma = 0
```

```
contador = 1
```

```
while contador <= 5:
```

```
    soma += contador
```

```
    contador += 1
```

```
print("A soma dos números de 1 a 5 é:", soma)
```

Atividade Prática:

Crie um programa que pergunte ao usuário por números até que ele digite zero e então mostre a soma dos números digitados.

Atividade 7: Trabalhando com Listas

Exemplo: Manipulando uma lista de frutas

```
frutas = ["maçã", "banana", "laranja"]
```

```
frutas.append("uva") # Adiciona uma fruta à lista
```

```
for fruta in frutas:
```

```
    print("Fruta:", fruta)
```

Atividade Prática:

Crie uma lista de compras que permita ao usuário adicionar itens e, em seguida, imprimir a lista completa.

Atividade 8: Criando Funções

Exemplo: Definindo e chamando uma função

```
def saudacao(nome):  
    print("Olá,", nome + "!")
```

saudacao("Maria") # Chama a função saudacao com o argumento "Maria"

Atividade Prática:

Escreva uma função que receba um número e retorne se ele é par ou ímpar.

Atividade 9: Manipulação de Strings

Exemplo: Manipulando strings

```
texto = "Python é incrível!"  
print(texto.upper()) # Converte para maiúsculas  
print(texto.replace("incrível", "poderoso")) # Substitui uma palavra
```

Atividade Prática:

Escreva um programa que peça uma frase ao usuário e conte quantas vezes uma letra específica aparece.

Atividade 10: Números Primos

Exemplo: Verificando se um número é primo

```
def eh_primo(numero):  
    if numero <= 1:  
        return False  
    for i in range(2, int(numero ** 0.5) + 1):  
        if numero % i == 0:
```

```
return False
```

```
return True
```

```
print(eh_primo(7)) # Retorna True, pois 7 é primo
```

Atividade Prática:

Crie um programa que encontre e imprima todos os números primos em um intervalo definido pelo usuário.