

Protocolo de Finalização Nº 000083545347

O aluno RAPHAEL FERNANDO REIS DA SILVA com RA **25123537-4** finalizou a atividade **ATIVIDADE DE ESTUDO - PYTHON AVANÇADO - 41_2025** em **18/01/2025 00:45:38**

ATIVIDADE DE ESTUDO - PYTHON AVANÇADO - 41_2025

Período:02/12/2024 08:00 a 18/01/2025 23:59 (Horário de Brasília)

Status:ABERTO

Nota máxima:4,00

Nota obtida:

1ª QUESTÃO

Uma expressão booleana é uma expressão que pode ser verdadeira ou falsa. Os exemplos seguintes usam o operador `==`, que compara dois operandos e produz True se forem iguais e False se não forem. Dada as seguintes expressões em Python:

I - `x != y` # retorna True se `x` é igual a `y`;

II - `x <= y` # retorna True se `x` é maior ou igual a `y`;

III - `x > 0 and x < 5` # retorna True somente quando `x` é maior que 0 e menor que 5;

IV - `x > 0 or not x == 5` # retorna True somente quando `x` é maior que 0 ou igual a 5;

Assinale a alternativa correta:

RESPOSTA: Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

2ª QUESTÃO

Uma das características mais úteis das linguagens de programação é a sua capacidade de usar pequenos blocos de montar para compor programas. Uma definição de função especifica o nome de uma nova função e a sequência de instruções que são executadas quando a função é chamada.

```
def countdown(n):
```

```
    if n <= 0:
```

```
        print('Acabou!')
```

```
    else:
```

```
        print(n)
```

```
        countdown(n-1)
```

Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) sobre a definição da função `countdown()`:

☐ é uma função que recebe como parâmetro um texto e imprime no console.

☐ é uma função que recebe como parâmetro um número e somente o imprime no console.

☐ é uma função recursiva.

☐ é uma função recursiva que recebe como parâmetro um número e imprime o decremento desse número.

☐ é uma função corotina.

Assinale a alternativa correta:

RESPOSTA: F; F; V; V; F.

3ª QUESTÃO

Um valor atribuído a uma variável é uma das coisas básicas com as quais um programa trabalha, como uma letra ou um número. Alguns exemplos de valores são 15, 155.50 e Av. São Paulo. Esses valores pertencem a diferentes tipos. Podemos afirmar que Python é uma linguagem fracamente tipada, porém os tipos ainda existem e eles são importantes.

Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) para verificações de tipo em Python:

☐ `type(2)` retorna 'int'.

☐ `type(155.50)` retorna 'float'.

☐ `type(Av. São Paulo)` retorna 'double'.

☐ `type({nome?: João})` retorna 'dict'.

☐ `import pandas as pd` `type(pd.DataFrame())` retorna 'object'.

Assinale a alternativa correta:

RESPOSTA: V; V; F; F; F.

4ª QUESTÃO

Criar um tipo é mais complicado que outras opções (variáveis), mas tem muitas vantagens, como por exemplo o encapsulamento. Um tipo definido pelo programador também é chamado de classe. O objeto de classe é como uma fábrica para criar objetos. Criar um objeto chama-se instanciação, e o objeto é uma instância da classe. Cada objeto é uma instância de alguma classe, então objeto e instância são intercambiáveis.

```
class IPayment():  
    paymentType = str  
    value = float  
    def get_paymentType(self):  
        return str(self.paymentType).replace('-', '_')  
  
class AbstractPayment(IPayment):  
    pass  
  
class CreditCardPayment(IPayment):  
    numberOfInstallments = int  
    def __init__(self) -> None:  
        self.paymentType = 'Credit-Card'
```

Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) sobre o código acima:

- () a classe IPayment define uma classe abstrata para CredCardPayment e AbstractPayment.
- () a definição do método __init__(self) representa o construtor da classe CredCardPayment.
- () uma instancia da classe AbstractPayment não possui o atributo numberOfInstallments.
- () o método get_paymentType(self) também pode ser chamado de método polimórfico.
- () a palavra reservada self dentro de uma definição de classe representa a instância desta própria classe.

Assinale a alternativa correta:

RESPOSTA: F; V; V; V; V.