



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO EM PYTHON**

Aluno(a): **JAMILLY DA SILVA BRIZOLA**

202304217106

Acertos: **10,0** de 10,0

08/05/2023



1ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

Assinale o grupo de linguagens que são de alto nível e atendem as características do paradigma Orientado a objeto

- ☐ Python, Java e Assembly
- ☐ Python, Java, C++ e Delphi
- ☐ Java e Fortran
- ☐ Java, C++ e HTML
- ☒ Java, C++, Python e Smalltalk

Respondido em 08/05/2023 17:10:02

Explicação:

A resposta correta é: Java, C++, Python e Smalltalk



2ª Questão

Acerto: **1,0 / 1,0**

Qual das linguagens abaixo possui nenhuma abstração

- ☐ linguagem Assembly
- ☐ linguagem Python
- ☒ linguagem de máquina
- ☐ linguagem HTML
- ☐ linguagem JAVA

Respondido em 08/05/2023 17:06:34

Explicação:

A resposta correta é: linguagem de máquina.



3ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Considere a seguinte expressão:

`(True + 2)**2`

Utilizando Python para avaliar a expressão, é correto afirmar que:

- ☒ A expressão vale 9.
- ☐ Não será possível efetuar a operação em virtude da incompatibilidade de tipos.
- ☐ A expressão vale 6.
- ☐ A expressão vale 1.
- ☐ A expressão vale True.

Respondido em 08/05/2023 17:10:29

Explicação:

A resposta correta é: A expressão vale 9. Vamos analisar por partes:

`(True + 2)**2`

`(1 + 2)**2`

`(3)**2`

9



4ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

As estruturas de dados são responsáveis por organizar e armazenar os dados de forma eficiente, criando meios para o usuário manuseá-los. Estruturas amplamente utilizadas e conhecidas são as pilhas, listas e filas. Com relação a Algoritmos e Estrutura de Dados, dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa CORRETA:

- ☐ Python é uma linguagem compilável, a qual, após esse processo, gera um arquivo executável, do tipo binário.
- ☐ Python é uma linguagem procedural a qual não contempla orientação a objetos.
- ☐ Listas, em Python, são conjuntos de valores, os quais só podem ser do mesmo tipo, acessados por um índice numérico que inicia em 0 (zero).
- ☒ Em comandos condicionais ou de repetição, a separação de blocos de código em Python é feita utilizando a indentação.
- ☐ A declaração de variáveis é algo obrigatório em Python.

Respondido em 08/05/2023 17:16:15

Explicação:

A resposta correta é: Em comandos condicionais ou de repetição, a separação de blocos de código em Python é feita utilizando a indentação.

Python é uma linguagem interpretada que suporta programação orientada a objetos. No Python, não é necessário declarar uma variável antes de utilizá-la e a indentação do código é fundamental entre os blocos para o seu correto funcionamento



5ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

O trecho de código Python é uma função recursiva para o cálculo do fatorial de um número natural qualquer. Entretanto, apresenta um erro de programação.

```
1. def Fatorial( n ) :  
2.     if (n == 1) or (n == 0):  
3.         return 1  
4.     else:  
5.         return n * (n - 1) * (n - 2) * (n - 3) * (n - 4) * (n - 5);
```

Em qual linha está o erro e como consertá-lo para que a função cumpra corretamente o seu propósito?

- ☐ o código deveria ser "if (n == 1) and (n == 0):" na linha 2.
- ☐ o código deveria ser "if (n == 1):" na linha 2.
- ☐ o código deveria ser "return Fatorial(n) * n - 1;" na linha 5.
- ☒ o código deveria ser "return Fatorial(n - 1) * n;" na linha 5.
- ☐ o código deveria ser "return 0" na linha 3.

Respondido em 08/05/2023 17:16:37

Explicação:

A resposta correta é: o código deveria ser "return Fatorial(n - 1) * n;" na linha 5.



6ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Considere o seguinte trecho de um programa escrito em Python:

```
import math  
print(sqrt(36))
```

Qual será o resultado da execução desse programa?

- ☒ Ocorrerá um erro porque a chamada correta deveria ser **math.sqrt(36)**
- ☐ Ocorrerá um erro porque a função print() precisa receber uma string como parâmetro
- ☐ Será impresso na tela: 6
- ☐ Será impresso na tela: "6"
- ☐ Será impresso na tela: 6.0

Respondido em 08/05/2023 17:10:41

Explicação:

A resposta correta é: Ocorrerá um erro porque a chamada correta deveria ser **math.sqrt(36)**



7ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

(DPE-RJ/2014) Considere o seguinte trecho de um programa escrito na linguagem Python.

```
class Carro(object):
```

```
def FaleComigo(self):  
    print ("Sou um carro")  
  
class Fusca (Carro):  
    def FaleComUmFusca(self):  
        print ("Sou um Fusca")
```

```
x = Carro()  
y = Fusca()
```

```
x.FaleComigo()  
y.FaleComigo()
```

No primeiro bloco, o método FaleComigo é definido para a classe Carro, que simplesmente produz a mensagem "Sou um carro" ao ser invocado. Para a classe Fusca, definida no segundo bloco, foi definido o método FaleComUmFusca, que apenas produz a mensagem "Sou um Fusca". No terceiro bloco, os objetos x e y tornam-se instâncias das classes Carro e Fusca, respectivamente. No quarto bloco, o método FaleComigo é invocado para cada um dos dois objetos, x e y. Ao ser executado, esse programa produz duas linhas na sua tela de saída:

```
Sou um carro  
Sou um carro
```

A mensagem produzida no comando y.FaleComigo deve-se ao mecanismo de

- ☐ Interface.
- ☒ Herança.
- ☐ Polimorfismo.
- ☐ Associação.
- ☐ Abstração.

Respondido em 08/05/2023 17:13:58

Explicação:

A resposta correta é: herança.

O mecanismo que forneceu o comportamento é a HERANÇA. Observe que classe filha (fusca) herda da classe mãe (carro) seus métodos e atributos adicionando um grau de especialização.



8ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

(COVEST-COPSET/2019 - Adaptada) Dentro do contexto de linguagens de programação e de orientação a objetos, o conceito de polimorfismo descreve meios em que classes abstratas e concretas podem se relacionar. Assinale a alternativa que conceitua corretamente polimorfismo.

- ☐ A implementação de polimorfismo em linguagens de programação se vale do conceito de ligação tardia, em que o tipo de uma variável só é conhecido em tempo de execução. Isso significa que linguagens compiladas não possuem polimorfismo na forma estrita.
- ☐ Uma possível forma de implementar polimorfismo em uma linguagem de programação é através do polimorfismo universal paramétrico, em que a conversão de tipos sobre os parâmetros de uma função se dá implicitamente.
- ☐ Linguagens de programação que implementem o conceito de herança também precisam implementar o conceito de polimorfismo por construção.
- ☒ Polimorfismo representa um conceito em que um mesmo nome (como uma variável, por exemplo) pode denotar objetos de diferentes classes que estão relacionadas por uma superclasse comum.
- ☐ Linguagens de programação que não possuem tipo, como, por exemplo, Python não podem implementar polimorfismo.

Respondido em 08/05/2023 17:11:14

Explicação:

A resposta correta é: Polimorfismo representa um conceito em que um mesmo nome (como uma variável, por exemplo) pode denotar objetos de diferentes classes que estão relacionadas por uma superclasse comum.

No contexto e projeto orientado a objetos, o Polimorfismo é a habilidade de, em determinadas situações, uma variável de objeto assumir diferentes formas e comportamentos.



9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Considere o trecho de código a seguir e responda:

```
minha_lista = [0, 5, 10, 15, 20, 25, 30]

def filtro(numero):
    if numero > 10:
        return True
    return False

minha_lista_filtrada = filter(filtro, minha_lista)
```

Quais elementos estarão presentes na variável *minha_lista_filtrada* após a execução desse programa:

- ☐ 0 e 5
- ☒ 15, 20, 25 e 30
- ☐ 0, 5 e 10
- ☐ 0, 5, 10, 15, 20, 25 e 30
- ☐ 10, 15, 20, 25 e 30

Respondido em 08/05/2023 17:14:17

Explicação:

A resposta correta é: 15, 20, 25 e 30.



10ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Considere o script e responda.

```
1  from threading import Thread
2
3  minha_lista = []
4
5  def funcao():
6      for i in range(1000000):
7          minha_lista.append(1)
8      for i in range(1000000):
9          minha_lista.pop()
10
11  if __name__ == '__main__':
12      tarefas = []
13      for indice in range(10):
14          tarefa = Thread(target=funcao)
15          tarefas.append(tarefa)
16          tarefa.start()
17
18      print(len(minha_lista))
19      for tarefa in tarefas:
20          tarefa.join()
21      print(len(minha_lista))
```

Substituindo a utilização de Threads por Processos na linha 14, qual valor será impresso pela linha 18

- ☒ 0
- ☐ 1000000
- ☐ 10
- ☐ 100000
- ☐ Impossível determinar

Respondido em 08/05/2023 17:11:36

Explicação:

A resposta correta é: 0