Computação I - Lista de Exercícios de Python

Conteúdo: print, variáveis, tipos básicos de dados, operações matemáticas e uso de Inteligência Artificial.

Orientações: Resolva os exercícios usando os conteúdos apresentados em aula. Utilize IA apenas nas questões indicadas. Nas questões 11 a 15, analise os códigos antes de executá-los.

Parte 1 - Exercícios básicos (1 a 5)

1. Escreva um programa que apresente as mensagens abaixo, uma em cada linha:

```
Boa tarde!
Estou aprendendo Python.
```

2. Crie três comandos print que apresentem seu nome, sua idade e seu curso de graduação, cada informação em uma linha.

3. Crie duas variáveis chamadas nome e idade. Atribua valores a elas e utilize print para apresentar seus conteúdos.

4. Considere o programa abaixo. Qual será o resultado? Modifique o código para apresentar também a multiplicação entre a e b.

```
a = 10
b = 5
c = a + b

print(c)
```

5. Crie as variáveis cidade, ano e temperatura, atribuindo um texto, um número inteiro e um número decimal, respectivamente. Apresente os valores na tela.

Parte 2 - Pensando e aprendendo com IA (6 a 8)

6. Utilizando uma IA, investigue por que o nome aparece entre aspas e a idade não. Explique com suas palavras.

```
nome = "Maria"
idade = 20

print(nome)
print(idade)
```

7. O programa abaixo apresenta um erro. Elabore um prompt solicitando à IA uma explicação e uma dica, sem pedir o código pronto. Depois, corrija e execute.

```
print("Universidade Federal do Paraná"
```

8. Um estudante deseja calcular quantos anos terá daqui a cinco anos. Utilize a IA para pedir orientações sem solicitar o código pronto. Em seguida, escreva o programa usando variáveis, operações e print.

Parte 3 - Desenvolvendo programas (9 e 10)

9. Uma loja vende um produto por R$ 80,00. Armazene o preço em uma variável, calcule o preço de três unidades e apresente o valor total.

10. Um aluno obteve notas 7,0, 8,5 e 6,0. Armazene as notas em variáveis, calcule a média aritmética e apresente o resultado.

Parte 4 - Questões no estilo da prova (11 a 15)

11. Sem executar inicialmente, determine os valores apresentados. Por que a variável a não apresenta o valor 20?

```
a = 5
b = 10
a = b
b = 20

print(a)
print(b)
```

12. Qual é a saída? Explique a ordem das operações matemáticas.

```
x = 8
y = 3
z = x + y * 2

print(z)
```

13. Responda: (a) O código tem erro de sintaxe? (b) Qual é a saída? (c) Qual seria o resultado se quantidade fosse 6?

```
preco = 50
quantidade = 4

total = preco * quantidade

print("O valor da compra é:", total)
```

14. Determine os valores apresentados pelos dois print e explique a função da variável c.

```
a = 10
b = 20
c = a

a = b
b = c

print(a)
print(b)
```

15. O objetivo é calcular a média aritmética. Responda: (a) O programa executa? (b) Qual valor aparece? (c) O resultado está correto? (d) Corrija a expressão matemática.

```
nota1 = 8
nota2 = 6

media = nota1 + nota2 / 2

print("Média:", media)
```