

## Introdução à programação em Python

Renato Hidaka Torres

Assunto: Operadores

### **Questão 01: Na linguagem Python, sobre a atribuição simples, é correto afirmar:**

- a) A atribuição simples tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. A variável que recebe o valor atribuído pode ser considerada uma abstração de um endereço de qualquer memória do computador. Ao abstrair o endereço da memória a partir de uma variável, a nível de codificação, o acesso aos endereços da memória ficam mais fáceis.
- b) A atribuição simples tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. O operador utilizado para realizar uma atribuição é o operador =. Uma atribuição é caracterizada como simples quando há pelo menos uma variável do lado esquerdo da igualdade.
- c) A atribuição simples tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. O operador utilizado para realizar uma atribuição é o operador =. Uma atribuição é caracterizada como simples quando há pelo menos uma variável do lado direito da igualdade.
- d) A atribuição simples tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. O operador utilizado para realizar uma atribuição é o operador =. Uma atribuição é caracterizada como simples quando há pelo somente uma variável do lado esquerdo da igualdade.
- e) A atribuição simples tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. O operador utilizado para realizar uma atribuição é o operador =. A atribuição de uma lista não pode ser considerada como simples, pois necessita ocupar mais de um endereço de memória.

### **Questão 02: Na linguagem Python, sobre a atribuição composta, é correto afirmar:**

- a) Como o próprio nome já diz, a atribuição composta é aquela que armazena valores compostos na memória, como, por exemplo, lista e dicionários. Na atribuição composta, é necessário que haja pelo menos duas variáveis do lado esquerdo da igualdade.
- b) Diferente da atribuição simples, a atribuição composta tem como objetivo armazenar um valor na memória não volátil do computador. Ao realizar uma atribuição composta, o espaço da memória referenciado pela variável que recebe a atribuição sofre uma atualização.
- c) A atribuição composta sempre implica em uma atualização do espaço da memória referenciado pela variável que recebe a atribuição. A atribuição composta é uma

simplificação de uma operação lógica ou aritmética na qual a variável que recebe a atribuição está envolvida na operação.

d) A atribuição composta pode implicar em uma atualização do espaço da memória referenciado pela variável que recebe a atribuição. A atribuição composta é uma simplificação de uma operação lógica, aritmética ou relacional na qual a variável que recebe a atribuição está envolvida na operação.

e) Assim como na atribuição simples, a atribuição composta tem como objetivo armazenar um valor na memória volátil do computador. Ao realizar uma atribuição composta, o espaço da memória referenciado pela variável que recebe a atribuição sofre uma atualização. A atribuição composta é uma simplificação de uma operação aritmética ou relacional na qual a variável que recebe a atribuição está envolvida na operação.

**Questão 03: Na linguagem Python, sobre a atribuição múltipla, é correto afirmar:**

a) Como o próprio nome já diz, na atribuição múltipla, são reservados múltiplos espaços na memória para armazenar os valores atribuídos. Na atribuição múltipla, as variáveis devem estar separadas por vírgula e o número de vírgulas do lado esquerdo da igualdade deve sempre ser igual ao número de vírgulas do lado direito da igualdade.

b) A atribuição múltipla indica que será reservado um espaço na memória para receber múltiplos valores. Se todos os valores forem do mesmo tipo, diz-se que a atribuição é forte. Caso contrário, se ao menos um valor for de tipo diferente, diz-se que a atribuição é fraca.

c) Como o próprio nome já diz, na atribuição múltipla, são reservados múltiplos espaços na memória para armazenar os valores atribuídos. Na atribuição múltipla, as variáveis devem estar separadas por vírgula. Para que uma atribuição seja múltipla, é necessário ao menos uma variável do lado esquerdo da igualdade.

d) A atribuição múltipla indica que serão reservados mais de um espaço na memória para receber os múltiplos valores atribuídos. Se todos os valores forem do mesmo tipo, diz-se que a atribuição é forte. Caso contrário, se ao menos um valor for de tipo diferente, diz-se que a atribuição é fraca.

e) Na atribuição múltipla, a quantidade de variáveis do lado esquerdo da igualdade deve ser sempre igual a quantidade de valores atribuídos. Caso contrário, você receberá um erro em tempo de execução do tipo `TypeError`.

**Questão 04: Na linguagem Python, sobre os operadores aritméticos, é correto afirmar:**

a) O operador `+` pode ser utilizado para somar valores do tipo `String`. Quando esse for o caso, o interpretador entende que ele deve converter os valores de `string` para inteiro e então exibir o resultado da soma aritmética.

b) O operador \* pode ser utilizado para multiplicar valores do tipo String. Quando esse for o caso, o interpretador entende que a String multiplicada será concatenada N vezes, sendo N o valor da multiplicação.

c) O operador + pode ser utilizado para multiplicar valores do tipos String. Quando esse for o caso, o interpretador entende que as Strings somadas serão concatenadas.

d) O operador \* pode ser utilizado para multiplicar um valor String por um valor inteiro. Quando esse for o caso, o interpretador entende que a String multiplicada será concatenada N vezes, sendo N o valor da multiplicação.

e) O operador + pode ser utilizado para somar dois valores do tipo String. Quando esse for o caso, se o conteúdo das Strings forem numéricos a soma é realizada com sucesso. Caso contrário, você receberá um erro em tempo de execução do tipo ValueError.

**Questão 05: Na linguagem Python, sobre os operadores relacionais, é correto afirmar:**

a) Os operadores relacionais são utilizados para construir expressões lógicas. Sempre que uma expressão lógica tiver mais de um operador relacional ela é classificada como expressão lógica composta e, por esse motivo, precisa de um operador lógico de forma explícita.

b) Os operadores relacionais são utilizados para construir expressões lógicas. Uma expressão lógica com mais de um operador relacional é dita composta. Por ser composta, não necessariamente ela precisa de um operador lógico de forma explícita.

c) Os operadores relacionais são utilizados para construir expressões lógicas. Uma expressão lógica com somente um operador relacional é dita expressão lógica simples. São exemplos de operadores relacionais: >, <, >=, =, !=.

d) Os operadores relacionais são utilizados para construir expressões lógicas. Uma expressão lógica com somente um operador relacional é dita expressão lógica simples. São exemplos de operadores relacionais: not, and, or.

e) Os operadores relacionais são utilizados para construir expressões lógicas. Uma expressão lógica pode possuir operadores aritméticos. Quando esse for o caso, os operadores aritméticos devem ser processados primeiro. Por esse motivo, eles possuem menor ordem de precedência do que os operadores relacionais.

**Questão 06: Atribua dois valores inteiros as variáveis A e B. Em seguida, utilize a atribuição múltipla para trocar os valores dessas variáveis.**

**Questão 07: Construa uma expressão aritmética para encontrar o maior valor, dado dois números inteiros. Dica: utilize a função abs() para calcular o valor absoluto.**

**Questão 8: Dada as variáveis, informe o tipo de dado que está sendo armazenado**

```
A = 10  
nome = 'Renato Hidaka'  
N = A - 4  
lista = [5, 10, N, nome, '902']  
verifica = N > 7
```

**Questão 9: Refatore o código utilizando a atribuição múltipla**

```
nome = 'Renato'  
sobrenome = 'Hidaka'
```

**Questão 10: Refatore o código utilizando a atribuição composta**

```
X = 10  
Y = 5  
X = X ** Y % 3
```