

Algoritmos e Programação de Computadores I - COM110 - Turma 003

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

Calendario Lives

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Documentos e Informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da disciplina

Repositório de REA's

Página Inicial1

Revisar envio do teste: Semana 2 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Algoritmos e Programação de Computadores I - COM110 - Turma 003

Teste

Semana 2 - Atividade Avaliativa

Iniciado

27/02/23 20:25

Enviado

27/02/23 20:46

Data de vencimento

17/03/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa 10 em 10 pontos

Tempo decorrido

21 minutos

Instruções

Olá, estudante!  
  
1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);  
2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione "Enviar teste".  
3. A cada tentativa, as perguntas e alternativas são embaralhadas

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,67 em 1,67 pontos

Os operadores lógicos em linguagem Python permitem a comparação entre valores e variáveis, a fim de possibilitar testes seletivos dos programas e, assim, permitir os desvios condicionais. Com base nisso, avalie o algoritmo a seguir:

```
>>> a = 5
>>> b = 4
>>> a % b != 1
```

Com relação ao algoritmo apresentado, avalie as afirmativas a seguir.

I. O retorno da expressão será um valor lógico.  
II. O resultado da expressão a % b != 1 será True.  
III. O operador != é usado para verificar se um valor é diferente de outro.  
IV. O algoritmo verifica se o módulo da divisão de 5 por 4 é diferente de 1.  
Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada:

b.

I, III e IV, apenas.

Respostas:

a.

I e II, apenas.

b.

I, III e IV, apenas.

c.

I, II e III, apenas.

d.

II, apenas.

e.

I, II, III e IV.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I está correta, pois o retorno da expressão terá o valor lógico False, considerando que o módulo da divisão de 5 por 4 será 1. A afirmativa II está incorreta, já que o resultado será um valor False, e não True. A afirmativa III está correta, pois o operador lógico != verifica se um valor é diferente de outro. A afirmativa IV está correta, pois o algoritmo verifica se o módulo da divisão do valor contido em a (que é 5) por b (que é 4) é diferente de 1, como é igual, a expressão retorna False.

Pergunta 2

1,67 em 1,67 pontos

As funções matemáticas, bem como as expressões de comparação, podem ser executadas diretamente no *shell* interativo da linguagem Python, e isso o torna uma poderosa ferramenta de programação, principalmente para o tratamento de dados.

Considerando os resultados apresentados e os comandos:

```
1. 4.5.
2. -4.
3. False.

I. min(3, -4, 5, 4.5).
II. 3 == 5 - 3.
III. max(3, -4, 5, 4.5).
```

Assinale a alternativa que relaciona adequadamente os dois grupos de informações.

Resposta Selecionada:

d.

1-II; 2-I; 3-III.

Respostas:

a.

1-III; 2-I; 3-II.

b.

1-I; 2-III; 3-II.

c.

1-I; 2-II; 3-III.

d.

1-II; 2-I; 3-III.

e.

1-III; 2-II; 3-I.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A sentença 1, representada pelo valor 4.5, enquadra-se na função matemática III, pois a função matemática max(3, -4, 5, 4.5) retornará o valor maior, que é 4.5. A sentença 2, representada pelo valor -4, enquadra-se na função matemática I, pois o resultado de min(3, -4, 5, 4.5) trará o menor valor, que é -4. A sentença 3, representada pelo valor False, enquadra-se no conceito II, pois a comparação entre 3 e 5 - 3, que é 2, não é verdadeira.

Pergunta 3

1,66 em 1,66 pontos

O Python é uma linguagem de programação moderna e muito completa pois, além de seus tipos básicos bem definidos, ainda existe uma grande biblioteca com recursos a serem aplicados nas mais diversas áreas da computação.

Com relação às operações aritméticas em Python, assinale a alternativa correta.

Resposta Selecionada:

c.

Os parênteses são utilizados como modificadores da precedência em expressões.

Respostas:

a.

A precedência prioritária sempre será as operações da esquerda para direita.

b.

Os operadores de quociente e resto precedem a multiplicação e a divisão.

c.

Os parênteses são utilizados como modificadores da precedência em expressões.

d.

Por último, a precedência são as operações da direita para a esquerda.

e.

Soma e subtração têm precedência sobre multiplicação e divisão.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
Nas expressões em Python, a multiplicação e a divisão precedem a soma e a subtração. Os operadores quociente e resto fazem parte da divisão, assim não irão preceder a multiplicação e a divisão. Os parênteses são utilizados para isolar expressões que terão precedência no cálculo. Por último, a precedência será sempre da esquerda para a direita. Não existe uma precedência prioritária, já que a precedência depende dos operadores existentes para que a precedência seja avaliada.

Pergunta 4

1,66 em 1,66 pontos

A linguagem Python foi desenvolvida com o propósito de aumentar a legibilidade dos códigos de programação e reduzir ao máximo a escrita de código, além disso, possui um conjunto padrão de operadores, alguns comuns em outras linguagens e outros não.

Com base nesses aspectos, assinale a alternativa que melhor descreve os operadores em Python.

Resposta Selecionada:

a.

Os operadores de quociente e resto retornam sempre um número inteiro.

Respostas:

a.

Os operadores de quociente e resto retornam sempre um número inteiro.

b.

A exponenciação é um recurso muito importante e o operador usado é \*.

c.

Os operadores de quociente e resto da divisão são % e //, respectivamente.

d.

Os operadores >>> são utilizados para soma de números inteiros.

e.

Os operadores <<< são utilizados para a subtração de números reais.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
O operador utilizado para a exponenciação é \*\*. Os operadores de quociente e resto são // e %, respectivamente. O símbolo >>> representa o prompt do shell interativo da linguagem Python. Os operadores de quociente e resto, por fazerem parte de uma divisão que poderá ter um resto, serão sempre um número inteiro.

Pergunta 5

1,67 em 1,67 pontos

Além dos tipos de dados numéricos inteiros (*int*), reais (*float*) e lógicos (*bool*), a linguagem de programação Python tem o tipo *string* (*str*), utilizado para armazenar cadeias de caracteres para uso com textos.

Com base no uso de variáveis *string*, analise as asserções a seguir e as relações propostas entre elas.

I. A atribuição de valores para uma variável do tipo *string* em Python é feita com o uso de aspas, podendo ser simples ou duplas.  
**PORQUE**  
II. O uso das aspas permite a identificação imediata do tipo do dado *string* pelo interpretador da linguagem Python, por exemplo, linguagem = 'Python'.

Analizando as asserções anteriores, conclui-se que:

Resposta Selecionada:

b.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

Respostas:

a.

a primeira asserção é verdadeira, e a segunda é falsa.

b.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

c.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

d.

a primeira asserção é falsa, e a segunda é verdadeira.

e.

as duas asserções são falsas.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A primeira asserção é verdadeira, pois a única maneira de se atribuir um texto a uma variável *string* é por meio de aspas (simples ou duplas). A segunda asserção é verdadeira pois, quando se atribui um valor com aspas a uma variável, esta passa, automaticamente, a ser do tipo *string*, porém essa asserção não justifica a primeira pelo fato de que o uso das aspas é uma atribuição de sintaxe da linguagem, e não uma justificativa para o emprego das aspas na variável.

Pergunta 6

1,67 em 1,67 pontos

A nomenclatura das variáveis é um dos principais aspectos que garantem a legibilidade dos programas, principalmente quando atingem um certo nível de complexidade.

Com base nas boas práticas de atribuição de nomes às variáveis, analise as asserções a seguir e as relações propostas entre elas.

I. A linguagem de programação Python não permite o uso de certas palavras reservadas como nomes de variáveis, por exemplo, *class*, *break*, *assert*.  
**PORQUE**  
II. As palavras reservadas são utilizadas como comandos específicos da linguagem, e as variáveis não podem ter o mesmo nome, para evitar conflitos na compilação/interpretação dos termos.

Analizando as asserções anteriores, conclui-se que:

Resposta Selecionada:

c.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

Respostas:

a.

as duas asserções são falsas.

b.

a primeira asserção é falsa, e a segunda é verdadeira.

c.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

d.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

e.

a primeira asserção é verdadeira, e a segunda é falsa.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A primeira asserção é verdadeira, pois existem muitas possibilidades para atribuir nomes às variáveis, havendo a sugestão de uso de nomes significativos, porém certas palavras reservadas não podem ser utilizadas. A segunda proposição é verdadeira, pois as palavras reservadas são utilizadas pelo interpretador para a execução de comandos específicos, e nomear as variáveis com esses termos pode gerar conflitos. A segunda asserção é verdadeira e justifica a primeira, pois o conflito dos nomes poderia gerar mal funcionamento do compilador, dessa forma, o compilador emite um erro de sintaxe quando uma variável utiliza uma palavra reservada como nome.

Domingo, 16 de Março de 2025 17h26min10s BRT

← OK