



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **aaa**

Acertos: **9,0 de 10,0**

20230

28/03/2023

Questão

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

Programação é o processo de desenvolver e escrever códigos de computador para realizar tarefas específicas e solucionar problemas. Nesse sentido, o que é um erro de sintaxe na programação?

- ☐ Um erro que não é importante e não requer correção
- ☐ Um erro que ocorre quando a sintaxe é muito simples
- ☐ Um erro que não é comum, mesmo para programadores experientes
- ☐ Um erro que é ignorado pelo computador
- ☒ Um erro que é causado por uma escrita imprópria do código

Respondido em 28/03/2023 13:21:03

Explicação:

A sintaxe é a estrutura e a forma como as instruções são escritas em uma linguagem de programação. Quando essa estrutura é violada, ocorre um erro de sintaxe. Os erros de sintaxe podem ser causados por escrita imprópria, como o uso de caracteres inválidos, palavras-chave escritas incorretamente ou falta de delimitadores. Esses erros impedem que o código seja compilado ou executado corretamente, sendo importantes para corrigir antes de continuar o processo de desenvolvimento do software.

Questão

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

O JavaScript é uma linguagem de programação criada em meados da década de 90 e de fácil assimilação por apresentar uma sintaxe simples e intuitiva. Acerca dessa linguagem, marque a opção que representa o código Javascript que produz o resultado abaixo.

alho treze dois

- ☐

```
print( "alho", "treze", "dois" );
```
- ☐

```
put( "alho", "treze", "dois" ;
```
- ☐

```
screen( "alho", 13, "dois" );
```
- ☐

```
print( "alho", 13, 2);
```
- ☒

```
show( "alho", "treze" "dois" );
```

Respondido em 28/03/2023 13:17:59

Explicação:

A resposta correta é: `print("alho", "treze", "dois");`

Os comandos `show`, `put` e `screen` não se aplicam. Como se trata de strings, elas devem estar entre aspas duplas.

Questão

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

Grande parte da vida profissional de um programador é dedicada ao estudo de diferentes linguagens de programação e como elas podem atender a uma necessidade específica da melhor maneira possível. Acerca dos princípios fundamentais da computação, o que é um algoritmo?

- ☐ O ser humano, que escreve códigos em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções complexas, gerar uma aplicação útil.
- ☐ É outra denominação para código de computador.
- ☐ O processador do computador, que processa instruções escritas em alguma linguagem para, através de uma sequência de instruções bastantes simples, gerar uma aplicação útil.
- ☐ Um algoritmo é uma sequência não ordenada de instruções complexas e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.
- ☒ Um algoritmo é sequência finita de instruções simples e executáveis a serem seguidas para a solução de um determinado problema, especialmente por computadores.

Respondido em 28/03/2023 13:19:28

Explicação:

A resposta correta é: Um algoritmo é uma sequência finita de passos simples e bem projetados a serem seguidos para realizar uma tarefa ou resolver um problema.

Em Ciência da Computação, um algoritmo é uma sequência finita e bem definida de instruções executáveis que, normalmente, visa proporcionar uma solução para um determinado problema.

Questão

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

A memória do computador é capaz de armazenar diferentes tipos de dados. A forma como lidamos com esses dados depende da necessidade do programador e da linguagem por ele utilizada. Em computação, o que é uma string?

- ☐ É o nome dado a uma sequência de instruções.
- ☐ É um tipo de dado que admite valores numéricos, como inteiros e decimais.
- ☐ É o nome dado às instruções simples e interpretáveis por computadores que formam um código.
- ☒ É o nome de um tipo de dado constituído por uma sequência de caracteres, ou seja, um texto.
- ☐ É o nome de um tipo de dado estritamente numérico.

Respondido em 28/03/2023 13:20:15

Explicação:

É o nome de um tipo de dado constituído por uma sequência de caracteres, ou seja, um texto. Nesse sentido, podemos utilizar uma string para representar o nome de pessoas, endereços residenciais ou páginas web. Não podemos esquecer que algumas linguagens exigem que as strings estejam delimitadas por aspas duplas.

Questão

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

(INSTITUTO AOC/P/2020 - Adaptada) Com 40 trilhões de gigabytes de dados gerados no mundo no último ano, profissionais com habilidade para traduzir informações em decisões estratégicas serão essenciais dentro das empresas.

Disponível em: <https://exame.com/carreira/dados-uso-favor/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

Nesse sentido, a unidade métrica de um sistema computacional representada por 1 ZB (zettabyte) corresponde a:

- ☐ 1024 HB (hyperbyte).
- ☐ 1024 PB (petabyte).
- ☐ 1024 TB (terabyte).
- ☐ 1024 EB (exabyte).
- ☒ 1024 YB (yotabyte).

Respondido em 28/03/2023 13:28:17

Explicação:

1 ZB corresponde a aproximadamente um sextilhão de bytes.

Questão

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

Atualmente, a capacidade de armazenamento das memórias comercializadas pode ser medida em bytes. Existem muitas nomenclaturas que podem confundir um usuário com pouca experiência e a conversão de unidades nem sempre é uma tarefa simples. Acerca dessas unidades, quanto Megabytes possui um Gigabyte?

- ☐ 1.048.576
- ☐ 4.096
- ☒ 1.024
- ☐ 512
- ☐ 1.073.741.824

Respondido em 28/03/2023 13:22:30

Explicação:

A resposta correta é: 1024. Por convenção, 1GB apresenta 1024MB.

Questão

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

Quantos pixels possui uma imagem com resolução de 800x600?

- ☐ 1.400
- ☒ 480.000
- ☐ 120.000
- ☐ 240.000
- ☐ 2.800

Respondido em 28/03/2023 13:21:50

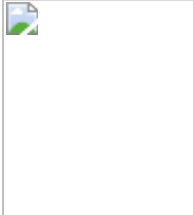
Explicação:

A resposta correta é: 480.000

Questão

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

Considere a grade de pixels a seguir:



Qual é a coordenada do pixel em preto?

- ☐ (2,1)
- ☐ (3,2)
- ☐ (1,2)
- ☐ (2,3)
- ☒ (1,1)

Respondido em 28/03/2023 13:24:17

Explicação:

A resposta correta é: (2,1)

Questão

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

Entre as técnicas de programação para manipulação de imagens digitais, há uma que permite instruir que o computador repita uma sequência de instruções, como, por exemplo, para todos os pixels de uma imagem.

Assinale a alternativa cuja instrução reflete essa ideia:

- ☐ `if(pixel.getRed() > 130)`
- ☐ `pixel.setRed(0)`
- ☐ `pixel.setZoom(20)`
- ☒ `for(pixel: img)`
- ☐ `pixel=img.getPixel(10,10)`

Respondido em 28/03/2023 13:24:40

Explicação:

A resposta correta é: `for(pixel: img)`

O laço de repetição **for** pode ser usado para automatizar o processo desejado e, portanto facilitar a codificação.

Questão

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

Entre as técnicas de programação para manipulação de imagens digitais, há uma que permite instruir que o computador selecione pixels sobre os quais determinadas instruções foram executadas. Por exemplo, selecionamos pixels em tons de amarelo e, para esses pixels, instruímos o computador alterar sua tonalidade de cor.

Assinale a alternativa cuja instrução reflete essa ideia de escolher pixels que serão afetados por um conjunto de instruções:

- ☐ `pixel=img.getPixel(10,10)`
- ☐ `for(pixel: img)`
- ☒ `if(pixel.getRed() > 130)`
- ☐ `pixel.setRed(0)`
- ☐ `pixel.setZoom(20)`

Respondido em 28/03/2023 13:26:25

Explicação:

A resposta correta é: `if(pixel.getRed() > 130)`

O texto reflete a necessidade de uma estrutura condicional. Utilizamos a sintaxe da declaração **if** para alcançar o objetivo de decisão específico que foi estabelecido.