

Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **CONRADO PIMENTA MARTINS ROCHA**

202301483611

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

17/04/2023

1ª Questão

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

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

Respondido em 17/04/2023 19:45:33

Explicação:

1 ZB corresponde a aproximadamente um sextilhão de bytes.

2ª 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
- ☐ 512
- ☐ 4.096
- ☐ 1.073.741.824
- ☒ 1.024

Respondido em 17/04/2023 19:33:14

Explicação:

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

**3ª Questão**Acerto: **1,0 / 1,0**

Assinale as alternativas que representam o código RGB para a cor branca:

- ☒ (255,255,255)
- ☐ (0,255,0)
- ☐ (0,0,255)
- ☐ (0,0,0)
- ☐ (100,100,100)

Respondido em 17/04/2023 19:33:23

Explicação:

A resposta correta é: (255,255,255)

**4ª Questão**Acerto: **1,0 / 1,0**

Quantas cores diferentes o esquema RGB é capaz de representar, dado que cada um dos constituintes R, G e B podem assumir 256 valores distintos (de 0 a 255):

- ☐ 33,5 milhões
- ☒ 16.7 milhões
- ☐ 256
- ☐ 8 milhões
- ☐ 1024

Respondido em 17/04/2023 19:33:27

Explicação:

A resposta correta é: 16.7 milhões

**5ª Questão**Acerto: **0,0 / 1,0**

Observe o código a seguir, que está manipulando uma imagem totalmente branca:

```
pixel = imagem.getPosition(0,0);  
pixel.setRed( 0 );  
pixel.setGreen( 0 );  
pixel.setBlue( 0 );  
print(imagem);
```



Parte 1

```
pixel = imagem.getPosition(0,1)  
pixel.setRed( 0 );  
pixel.setGreen( 0 );  
pixel.setBlue( 0 );  
print(imagem);
```

Parte 2

```
pixel = imagem.getPosition(0,0)  
pixel.setRed( 255 );  
pixel.setGreen( 255 );  
pixel.setBlue( 255 );  
print(imagem);
```

Se o computador executar as linhas de código da parte 1 e, segundos depois, as linhas de código da parte 2, qual será o efeito observado nas imagens apresentadas na tela?

- ☐  Um pixel preto se deslocando para baixo.
- ☒  Um pixel cinza se deslocando para baixo.
- ☐ Um pixel cinza se deslocando para a esquerda.
- ☐ Um pixel preto se deslocando para a direita.
- ☐ Um pixel preto se deslocando para a esquerda.

Respondido em 17/04/2023 19:40:30

Explicação:


A execução sequencial do código revelará um pixel preto, código RGB (0,0,0), se deslocando para baixo.



6ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

A forma com que as empresas são administradas vem sofrendo alterações constantes. Sobre esse tema e o pensamento computacional, podemos afirmar que:

- ☐ Estão parcialmente relacionados, pois apenas empresas de tecnologia possuem essa relação direta.
- ☐ Estão parcialmente relacionados, pois apenas nos níveis mais altos da organização que o pensamento computacional é aplicado.
- ☒  Estão diretamente relacionados, pois, à medida que a tecnologia avança, os profissionais que atuam na empresa devem melhorar a forma de pensar.
- ☐ Não estão relacionados, pois as mudanças na administração de empresas ocorrem devido ao grande número de concorrentes.
- ☐ Estão pouco relacionados, pois apenas em alguns momentos ou em algumas áreas da empresa que o pensamento computacional pode ser aplicado.

Respondido em 17/04/2023 19:33:52

Explicação:

A resposta correta é: Estão diretamente relacionados, pois, à medida que a tecnologia avança, os profissionais que atuam na empresa devem melhorar a forma de pensar.

A evolução tecnológica é contínua e para uma empresa se manter competitiva e relevante no mercado é necessário aglutinar profissionais que conjuguem habilidades necessárias para lidar com essa evolução. Nesse sentido, profissionais que saibam fazer bom uso do pensamento computacional em suas tarefas se destacam.



7ª 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?

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

Respondido em 17/04/2023 19:43:57

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.



8ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Javascript, ou simplesmente JS, é uma das linguagens mais utilizadas na atualidade e compreender suas características básicas é essencial para o profissional de TI. Nesse sentido, marque a opção que representa o código Javascript responsável por produzir o resultado abaixo.

casa chuva 1988

- ☒ ☒ `print("casa", "chuva", 1988);`
- ☐ `print("casa", "chuva" 1988);`
- ☐ `printf("casa", "chuva", 1988);`
- ☐ `print(casa, chuva, "1988");`
- ☐ `print(casa, chuva, 1988);`

Respondido em 17/04/2023 19:38:19

Explicação:

A resposta correta é: `print("casa", "chuva", 1988);`

Printf não é uma palavra reservada da linguagem. Para utilização do comando **print** sua sintaxe deve ser respeitada, isso inclui a correta utilização de parentes, vírgula e aspas duplas para delimitar as strings.



9ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

(IDIB/2020 - Adaptada) As linguagens de programação que utilizamos para construção de aplicações são de fácil entendimento para um programador, pois são conhecidas como linguagens com alto nível de abstração. No entanto, este código não pode ser executado diretamente pelo computador, pois o mesmo reconhece apenas linguagem de máquina. Assinale a alternativa que indica corretamente o nome do programa destinado a transformar um código escrito em linguagem de alto nível em instruções de código de máquina compreensíveis à CPU.

- ☐ roteador.
- ☐ montador.
- ☐ interpretador.
- ☒ compilador.
- ☐ ligador.

Respondido em 17/04/2023 19:38:28

Explicação:

Um compilador é um programa que traduz um código fonte escrito em uma linguagem de programação de alto nível em código binário, ou seja, instruções compreendidas pela CPU. O código fonte é lido pelo compilador, que o traduz em código objeto, e em seguida, otimiza e gera o código executável.



Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Qual das opções a seguir descreve melhor o que um interpretador Javascript faz?

- ☒ Interpreta e executa, uma a uma, cada linha do código fonte Javascript.
- ☐ Traduz o código-fonte C++ em código de máquina.
- ☐ Traduz o código-fonte C++ em código Javascript.
- ☐ Traduz código de máquina em código C++.
- ☐ Interpreta e executa, uma a uma, cada linha do código-fonte C++.

Respondido em 17/04/2023 19:55:52

Explicação:

A resposta correta é: Interpreta e executa, uma a uma, cada linha do código fonte Javascript.