



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **AGECIO JOSÉ FERNANDES DA SILVA JUNIOR**

202301212898

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

08/04/2023



1ª Questão

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

(OBJETIVA/2022 - Adaptada) O componente do hardware, considerado o "cérebro" do computador, responsável pela execução de instruções programadas e procedimentos fornecidos pelos usuários, é chamado:

- ☐ BIOS.
- ☐ Disco rígido.
- ☐ HD.
- ☒ CPU.
- ☐ CMOS.

Respondido em 08/04/2023 19:35:08

Explicação:

CPU também chamada de processador, é uma espécie de cérebro. É a CPU quem, de fato, processa instruções.



2ª Questão

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

O bit(simplificação para dígito binário, em inglês, binary digit) é a menor parcela de informação que um computador processa. Quantos bits existem em um byte, e quantos valores distintos é possível representar com um byte, respectivamente?

- ☐ 4 e 16
- ☐ 4 e 32
- ☐ 8 e 512
- ☐ 7 e 128
- ☒ 8 e 256

Respondido em 08/04/2023 19:43:51

Explicação:

A resposta correta é: 8 e 256. Por convenção, um byte representa exatamente 8 bits e de posse de um byte temos $2^8 = 256$ valores representáveis.



3ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

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

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

Respondido em 08/04/2023 19:36:12

Explicação:

A resposta correta é: (255,255,255)



4ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Quantos pixels possui uma imagem com resolução de 800x600?

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

Respondido em 08/04/2023 19:44:26

Explicação:

A resposta correta é: 480.000



5ª Questão

Acerto: 1,0 / 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 a direita.
- ☐ Um pixel preto se deslocando para a esquerda.
- ☒ Um pixel preto se deslocando para baixo.
- ☐ Um pixel cinza se deslocando para a esquerda.
- ☐ Um pixel cinza se deslocando para baixo.

Respondido em 08/04/2023 19:45:49

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

O pensamento educacional pode ser dividido em quatro eixos estruturantes: decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos. Preferencialmente, o pensamento educacional deve ser ensinado:

- ☐ A partir do Ensino Médio, para alunos que desejam cursar a área de exatas.
- ☒ Desde o Ensino Fundamental, para todos os alunos.
- ☐ A partir do Nível Superior, para alunos dos cursos de Tecnologia da Informação.
- ☐ A partir do Nível Superior, para alunos de todos os cursos.
- ☐ A partir do Ensino Médio, para todos os alunos.

Respondido em 08/04/2023 19:37:51

Explicação:


A resposta correta é: O ensino do pensamento computacional deve ser estimulado progressivamente no Ensino Fundamental, para todos os alunos.



7ª 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 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.
- ☐ É o nome dado a uma sequência de instruções.
- ☐ É o nome dado às instruções simples e interpretáveis por computadores que formam um código.
- ☐ É um tipo de dado que admite valores numéricos, como inteiros e decimais.


Respondido em 08/04/2023 19:45:15

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.

**8ª** QuestãoAcerto: **1,0 / 1,0**

Estudamos sobre a equação essencial dos computadores. Segundo o que estudamos, os computadores são incrivelmente rápidos. A segunda característica fundamental é:

- ☐ Processam instruções complexas.
- ☐ São inteligentes.
- ☒  São tolos.
- ☐ Possuem capacidade de compreensão dos dados.
- ☐ São lentos.



Respondido em 08/04/2023 19:48:06

Explicação:

A resposta correta é: são tolos. Essencialmente os computadores são extremamente poderosos para cálculos matemáticos, porém profundamente tolos, pois não possuem capacidade de compreensão e discernimento.

**9ª** QuestãoAcerto: **0,0 / 1,0**

(Avança SP/2022) Um software é um serviço computacional utilizado para realizar ações nos sistemas de computadores. Ou seja: Um software é todo programa presente nos diversos dispositivos (computadores, celulares, televisores, entre outros). Considerando a temática, não se enquadra como Software:

- ☒  Microsoft Word.
- ☐ Android.
- ☐ Alexa.
- ☐ iOS.
- ☐  Webcam.

Respondido em 08/04/2023 19:51:57

Explicação:

Uma webcam é um hardware, ou seja, um componente físico de um computador, e não um programa de software. Enquanto programas de software como o Microsoft Word, Android e iOS são programas que realizam tarefas específicas e estão instalados em diferentes dispositivos, a webcam é uma peça física do computador e não pode ser considerada como software.



Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

O código de máquina da CPU possui apenas instruções simples e de baixo nível. Uma linguagem de computador (como Javascript) adiciona recursos de alto nível, como o loop for que usamos. Qual das alternativas a seguir é uma instrução de alto nível?

- ☐ Multiplique dois números.
- ☐ Atribua um valor a uma variável.
- ☐ Subtraia um número de outro.
- ☒ Ajuste o nível de vermelho de um ponto da tela para 255.
- ☐ Adicione dois números.

Respondido em 08/04/2023 20:09:38

Explicação:

A resposta correta é: Ajuste o nível de vermelho de um ponto da tela para 255.