



Meus Simulados

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Aluno(a): **WEMERSON TEIXEIRA DOS SANTOS**

202306019948

Acertos: **8,0** de 10,0

01/07/2023



1ª Questão

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

(INSTITUTO AOCP/2020) Efetuando a divisão binária de 110 por 11, qual é o valor que um programador obtém?

- ☐ 11.
- ☐ 00.
- ☒ 10.
- ☐ 111.
- ☐ 01.

Respondido em 01/07/2023 20:28:09

Explicação:

Uma forma trivial de resolução seria transformar os valores binários fornecidos para a base 10.

110 equivale ao número 6

11 equivale ao número 3

Posteriormente, realizamos a divisão e transformamos para binário.

2 em binário equivale a 10.



2ª Questão

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

A conversão de grandezas nem sempre é uma tarefa trivial, mas o entendimento das unidades de medida e sua lógica de utilização são fundamentais para o profissional de TI. Nesse sentido, quantos bits possui um Megabyte?

- ☐ 1.048.576 bits
- ☒ 8.388.608 bits
- ☐ 1024 bits
- ☐ 1.073.741.824 bits
- ☐ 8.192 bits

Respondido em 01/07/2023 20:28:53

Explicação:

A resposta correta é: 8.388.608 bits

1 MB = 1024 KB

1KB = 1024 BYTES

1 BYTE = 8 BITS

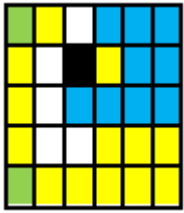
1MB = $8 \times 1024 \times 1024 = 8.388.608$ bits



3ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Considere a grade de pixels a seguir:



Qual é a coordenada do pixel em preto?

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

Respondido em 01/07/2023 20:29:12

Explicação:

A resposta correta é: (2,1)



4ª Questão

Acerto: 0,0 / 1,0

(FGV/2014 - Adaptada) A fotogrametria digital tem como objetivo principal a reconstrução automática do espaço tridimensional, a partir de imagens bidimensionais. Sobre o tema, classifique como verdadeiro ou falso as afirmativas abaixo:

- () A imagem digital é uma matriz composta por células quadradas, chamadas pixels.
- () Em cada pixel, há somente uma coloração sólida, definida por um número digital.
- () Em uma imagem com 400 pixels de largura por 500 de altura, o total de pixels será: $400 + 500 = 900$.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- ☐ F; V; V.
- ☐ V; V; V.
- ☐ V; F; V.
- ☒ V; V; F.
- ☒ V; F; F.

Respondido em 01/07/2023 20:30:09

Explicação:

Se você quiser analisar a quantidade de pixels em uma imagem, basta checar quantos formam sua largura (colunas) e quantos formam sua altura (linhas). Então, o número total de pixels é apenas uma questão de multiplicação. Em uma imagem com 400 pixels de largura por 500 de altura, o total de pixels será a multiplicação entre esses valores.



5ª Questão

Acerto: 0,0 / 1,0

Lucas é um estudante de programação e está aprendendo sobre a importância das estruturas de repetição na programação. Ele está explorando como essas estruturas permitem executar um conjunto de instruções várias vezes de forma eficiente. Com base no seu conhecimento sobre a importância das estruturas de repetição em programação, assinale a alternativa correta que descreve a função principal dessas estruturas.

- ☒ ☒ Facilitar a organização de variáveis e comentários em um programa.
- ☐ Permitir a tomada de decisões com base em condições específicas em um programa.
- ☐ Realizar a entrada e saída de dados em um programa.
- ☐ Executar operações matemáticas e lógicas em um programa.
- ☐ ☒ Executar um conjunto de instruções várias vezes de forma eficiente em um programa.

Respondido em 01/07/2023 20:31:39

Explicação:

As estruturas de repetição permitem que um conjunto de instruções seja executado várias vezes, evitando a repetição de código e tornando o programa mais eficiente. Elas são fundamentais para resolver problemas complexos que exigem a execução repetida de tarefas ou a manipulação de grandes volumes de dados. As demais alternativas mencionam outras funcionalidades importantes na programação, mas não descrevem adequadamente a função das estruturas de repetição.



6ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

A Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) afirma que o conceito de Economia Criativa está em constante evolução. Atualmente, podemos subdividir a Economia Criativa nos seguintes tipos de atividades

I. Música ao vivo, teatro, dança, circo etc.

II. Cinema, rádio, TV etc.

III. Software, games e demais conteúdos digitais.

Marque a alternativa correta.

- ☐ II e III, apenas.
- ☒ ☒ I, II e III.
- ☐ II, apenas.
- ☐ III, apenas.
- ☐ I e III, apenas.

Respondido em 01/07/2023 20:36:15

Explicação:

A Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) afirma que o conceito de Economia Criativa está em constante evolução e inclui diferentes tipos de atividades que envolvem a combinação de criatividade, cultura, conhecimento e propriedade intelectual para gerar valor econômico e social. As atividades mencionadas na questão são exemplos de três setores da Economia Criativa, conforme definidos pela UNCTAD:

I. Artes cênicas, incluindo música ao vivo, teatro, dança, circo e outras performances ao vivo.

II. Audiovisual e mídia, incluindo cinema, televisão, rádio, publicidade, jogos eletrônicos e outras formas de conteúdo digital.

III. Software e serviços criativos, incluindo design gráfico, arquitetura, moda, editoração, softwares e outras formas de propriedade intelectual.

Portanto, todas as opções mencionadas na questão estão corretas e fazem parte da Economia Criativa.



7ª

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

Respondido em 01/07/2023 20:36:20

Explicação:

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

Print 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.



8ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

Linguagens de programação são conjuntos de símbolos, palavras e regras sintáticas que permitem ao programador escrever códigos. Qual é o objetivo da utilização de uma linguagem de programação na escrita de códigos para o computador?

- ☐ Para tornar os códigos mais chiques e chamativos
- ☐ Para imprimir na tela instruções simplificadas
- ☐ Para que sejam utilizados somente os recursos principais da linguagem
- ☐ Para tornar os códigos mais complexos
- ☒ Para que o computador compreenda o que fazer

Respondido em 01/07/2023 20:36:48

Explicação:

As linguagens de programação fornecem uma forma de comunicação entre o programador e o computador. Através da utilização de uma linguagem de programação, o programador pode escrever códigos que o computador entenda e execute. O objetivo principal da utilização de uma linguagem de programação é garantir que o computador compreenda corretamente as instruções escritas pelo programador, possibilitando a realização de tarefas e a resolução de problemas complexos.



9ª

Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

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

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

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

Respondido em 01/07/2023 20:37:37

Explicação:

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



10ª Questão

Acerto: 1,0 / 1,0

(AVALIA/2023) Existem vários tipos de softwares no mercado, alguns são livres e outros proprietários. É correto afirmar que é uma característica do software proprietário:

- ☐ a liberdade de redistribuir as cópias livremente do software.
- ☐ a liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas. Desta forma, pode-se dar a toda a comunidade a chance de se beneficiar com as mudanças. Mas sem acesso ao código-fonte, que é de propriedade do desenvolvedor.
- ☐ a liberdade de acessar o código-fonte, mas não pode modificá-lo, apenas disponibilizar novas ferramentas a partir do que já existe.
- ☒ ☒ são os programas com um autor definido que negam o acesso livre ao código fonte, seja para modificá-lo, estudá-lo ou distribuí-lo.
- ☐ a liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito.

Respondido em 01/07/2023 20:38:23

Explicação:

A resposta correta é "são os programas com um autor definido que negam o acesso livre ao código fonte, seja para modificá-lo, estudá-lo ou distribuí-lo." Isso é uma característica dos softwares proprietários, onde o código-fonte não é disponibilizado para que outras pessoas possam modificá-lo ou utilizá-lo. A propriedade intelectual é protegida e restrita ao autor ou a uma empresa.