



## CÂMARA DE VEREADORES DE PIRACICABA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

### 003. PROVA OBJETIVA

#### PROGRAMADOR

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 50 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- ◆ Redija o texto definitivo e preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- ◆ A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração das provas.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **07**.

#### *Humanoide perde a vez entre robôs*

Discretamente, o Google está reformulando seu ambicioso programa de robótica. Lançado em 2013, o projeto incluía duas equipes especializadas em máquinas que pareciam e se moviam como seres humanos. No entanto, pouco sobrou desse projeto. A proposta agora é de usar robôs mais simples, que possam aprender por si mesmos certas habilidades.

“O New York Times” foi o primeiro jornal a conhecer parte da tecnologia na qual a companhia vem trabalhando. Embora as máquinas não sejam tão atraentes visualmente quanto os robôs humanoides, os pesquisadores acreditam que a tecnologia sutilmente mais avançada no interior delas tem mais potencial no mundo real. Os robôs aprendem sozinhos habilidades como organizar um conjunto de objetos não familiares ou locomover-se no meio de obstáculos inesperados.

Muitos acreditam que o aprendizado de máquinas – e não a criação de novos equipamentos extravagantes – será a chave para o desenvolvimento da robótica voltada para manufatura, automação de depósitos de materiais, transporte e outras atividades.

Numa tarde no novo laboratório, um braço robótico pairava sobre uma lata cheia de bolas de pingue-pongue, cubos de madeira, bananas de plástico e outros objetos escolhidos ao acaso. Em meio a essa confusão, o braço robótico pegou com dois dedos uma banana de plástico e, com um suave movimento de punho, jogou-a numa lata menor que estava a vários centímetros de distância. Foi um feito admirável. Na primeira vez que viu os objetos, o braço não sabia como pegar uma única peça. Porém, equipado com uma câmera que “olhava” dentro da lata, o sistema aprendeu depois de 14 horas de tentativa e erro.

O braço mais tarde aprendeu a jogar itens nas latas certas, com 85% de acerto. Quando os pesquisadores tentaram executar a mesma tarefa, a média foi de 80%. Parece uma tarefa muito simples, todavia criar um código de computador para dizer a uma máquina como fazer isso é algo extremamente difícil.

O braço que joga objetos numa lata não é uma máquina desenhada pelos pesquisadores. Fabricado pela Universal Robots, ele é comumente usado em manufatura e outras atividades. O que o Google está fazendo é treiná-lo para que faça coisas que, de outro modo, ele não faria. “O aprendizado está nos ajudando a superar o desafio de construir robôs de baixo custo”, diz Vikash Kumar, supervisor do projeto.

(Cade Metz. *The New York Times*. Publicado pelo jornal *O Estado de São Paulo* em 14.04.2019. Tradução de Roberto Muniz. Adaptado)

**01.** De acordo com o texto, o programa de robótica citado

- (A) pretende criar robôs humanoides que sejam de baixo custo e visualmente chamativos a fim de atrair os consumidores.
- (B) investe maciçamente em especialistas cuja única função é desenhar novas máquinas, como o braço que pega os objetos.
- (C) está trabalhando códigos de computador para que os robôs adquiram por si mesmos certas habilidades.
- (D) tem divulgado enfaticamente, por meio de diversos veículos de comunicação, os resultados obtidos nos laboratórios.
- (E) vê com sucesso o braço que aprendeu a jogar objetos em uma lata, embora ele ainda não tenha superado os humanos nessa tarefa.

**02.** A respeito do texto, é correto afirmar que o autor

- (A) confronta diferentes pontos de vista de especialistas que atuam na área de robótica.
- (B) emprega linguagem figurada para ressaltar sua admiração pelo mundo dos robôs.
- (C) descreve, com ceticismo, os experimentos com os robôs não humanoides.
- (D) é objetivo e claro ao transmitir aos leitores as informações sobre o programa de robótica.
- (E) expõe sua opinião crítica a respeito da validade dos projetos desenvolvidos pelo Google.

**03.** A expressão destacada pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela expressão entre parênteses, em:

- (A) Primeiro parágrafo: **No entanto**, pouco sobrou desse projeto. (Porque)
- (B) Segundo parágrafo: **Embora** as máquinas não sejam tão atraentes... (Mesmo que)
- (C) Quinto parágrafo: **Quando** os pesquisadores tentaram executar... (Se)
- (D) Quinto parágrafo: Parece uma tarefa muito simples, **todavia** criar um código... (já que)
- (E) Último parágrafo: O que o Google está fazendo é treiná-lo **para que** faça coisas... (ainda que)

04. Assinale a alternativa em que o trecho do quarto parágrafo está reescrito preservando-se o sentido original do texto.

- (A) Em meio a essa confusão, o braço robótico pegou com dois dedos... → Em meio à negligência dos pesquisadores, o robô pegou com dois dedos
- (B) ... com um suave movimento de punho, jogou-a numa lata... → movimentando suavemente o punho, atirou-a em uma lata
- (C) ... jogou-a numa lata menor que estava a vários centímetros de distância. → jogou-a a uma certa distância em uma lata de vários centímetros
- (D) ... o braço não sabia como pegar uma única peça. → o braço somente conseguia pegar uma peça por vez
- (E) Porém, equipado com uma câmera que “olhava” dentro da lata... → Mas, equipado com uma câmera que, dentro da lata, “olhava” ao redor

05. Considere a frase do segundo parágrafo.

“O New York Times” foi o primeiro jornal a **conhecer** parte da tecnologia na qual a companhia vem trabalhando.

Em conformidade com a regência padrão da língua portuguesa, o termo destacado pode ser substituído por:

- (A) estar a par em
- (B) estar interessado com
- (C) ter acesso de
- (D) informar-se com
- (E) inteirar-se de

06. Considere as frases elaboradas a partir das ideias do texto.

- A empresa tem um ambicioso programa de robótica e decidiu **reformular esse ambicioso programa**.
- Alguns robôs lidam com objetos não familiares, e os pesquisadores analisam como **organizam esses objetos**.

De acordo com o emprego e a colocação dos pronomes estabelecidos pela norma-padrão, os trechos em destaque podem ser substituídos por:

- (A) reformulá-lo; os organizam
- (B) reformulá-lo; lhes organizam
- (C) o reformular; organizam-lhes
- (D) reformular-lhe; os organizam
- (E) lhe reformular; organizam-nos

07. Assinale a alternativa correta quanto à concordância verbal padrão.

- (A) Em 2013, participando do projeto, existia duas equipes especializadas em robôs humanoides.
- (B) “O New York Times”, depois de entrevistar os pesquisadores, noticiaram os avanços do projeto.
- (C) Para os integrantes do programa, impõe-se o desafio de construir robôs a baixo custo.
- (D) O aprendizado das máquinas, segundo especialistas, serão a solução para a robótica voltada para a manufatura.
- (E) O braço robótico, que manipulavam as bananas de plástico, gastou horas em tentativas, acertos e erros.



(O melhor de Calvin. Bill Watterson. O Estado de S. Paulo, 06.04.2019)

08. Analisando a tira, é correto afirmar que o garoto

- (A) se impressionou com a altura das girafas e fez pernas de pau para observar objetos e familiares da mesma perspectiva desses animais.
- (B) se inspirou no comportamento das girafas para pegar o pote de Bis, os quais também considera saborosos e difíceis de alcançar.
- (C) aprendeu que as girafas, diferentemente de outros animais, encontram alimentos variados e nutritivos nas florestas.
- (D) está proibido pelo pediatra de comer alimentos com açúcar, por isso sua mãe guardou o pote de chocolate em cima do armário.
- (E) não gosta de estudar sobre a vida dos animais, mas serviu-se das informações acerca das girafas para inventar brincadeiras.

09. No primeiro quadrinho, os termos **peculiares** e **adequada** podem ser substituídos, sem alteração de sentido e atendendo à norma-padrão, respectivamente, por:

- (A) misteriosos e adestrada.
- (B) elegantes e compatível.
- (C) exóticos e perfeita.
- (D) singulares e adaptada.
- (E) agressivos e ajustada.

10. Leia o texto.

Quando você se refere \_\_\_\_\_ alguém dizendo “maria vai com as outras” significa que a pessoa não tem opinião própria. Mas quem foi essa primeira Maria?

Para o pesquisador Brasil Gerson, a expressão tem origem no século 19 com a chegada da família real portuguesa.

A mãe de Dom João VI, a rainha Maria I, \_\_\_\_\_ quem muitos atribuíam o nome de “A Louca”, costumava passear \_\_\_\_\_ margens do rio Carioca, acompanhada de suas damas de companhia, e o povo, vendo essa cena, comentava: “Maria vai com as outras”.

(Ernani Fagundes. *Aventuras na História*, novembro de 2005. Adaptado)

De acordo com a norma-padrão, as lacunas desse texto devem ser preenchidas, respectivamente, por:

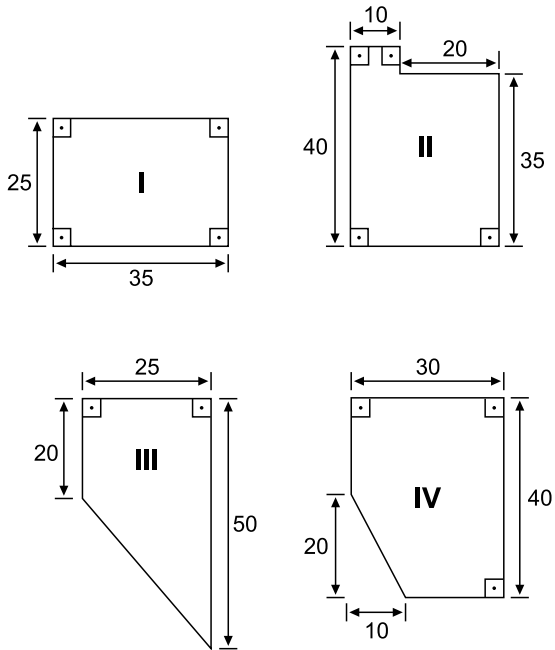
- (A) a ... a ... às
- (B) a ... à ... às
- (C) a ... a ... as
- (D) à ... a ... às
- (E) à ... à ... as

Considere o texto a seguir para responder às questões de números 11 e 12.

A final do futebol americano, chamada de *Super Bowl*, é um dos eventos esportivos mais assistidos no mundo. A emissora que transmitiu o evento em 2019 cobrou um preço recorde de 5,25 milhões de dólares por uma propaganda de 30 segundos. Esse valor é 75% maior do que o valor cobrado por uma propaganda com o mesmo tempo de exposição no ano de 2009.

11. Neste ano de 2019, o custo por segundo da propaganda de 30 segundos no *Super Bowl* foi igual a
- (A) 175 mil dólares.
  - (B) 165 mil dólares.
  - (C) 17,5 mil dólares.
  - (D) 16,5 mil dólares.
  - (E) 5,7 mil dólares.
12. No ano de 2009, o custo de uma propaganda com 30 segundos de duração foi igual a
- (A) 1,3 milhão de dólares.
  - (B) 3,0 milhões de dólares.
  - (C) 3,9 milhões de dólares.
  - (D) 4,2 milhões de dólares.
  - (E) 4,5 milhões de dólares.

13. Um centro de reciclagem de produtos eletrônicos está procurando um local para armazenamento e separação desse material. Os responsáveis por esse centro encontraram quatro possíveis locais para servir de depósito, cujas áreas úteis estão representadas a seguir, com as dimensões dadas em metros.



Após alguns estudos, esses responsáveis decidiram optar por um espaço que tenha área útil maior do que  $1000 \text{ m}^2$ . Nesse caso, eles poderão ficar com os locais

- (A) I ou II.  
 (B) I ou IV.  
 (C) II ou III.  
 (D) II ou IV.  
 (E) III ou IV.
14. No final do ano passado, o Observatório do Clima lançou uma nota apontando que houve uma queda nas emissões de gases de efeito estufa no ano de 2017 quando comparado ao ano de 2016.

Em 2017, o país emitiu 2,071 bilhões de toneladas bruta desses gases, contra 2,119 bilhões de toneladas em 2016. Nesse caso, a diminuição registrada nesse período foi de

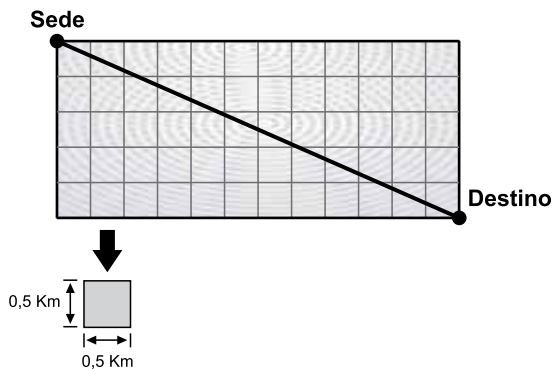
- (A) 168,0 milhões de toneladas.  
 (B) 48,0 milhões de toneladas.  
 (C) 16,8 milhões de toneladas.  
 (D) 4,8 milhões de toneladas.  
 (E) 1,6 milhões de toneladas.

15. Um investidor adquiriu uma ampla sala para transformá-la em um espaço *coworking*. Para tanto, serão criadas ilhas de trabalho retangulares, medindo 12,0 m de comprimento por 4,8 m de largura cada. Essas ilhas serão divididas em estações quadradas, de maior área possível, de modo a ocupar todo o espaço disponível. Nesse caso, o número de estações que serão criadas em cada ilha de trabalho é igual a
- (A) 5.  
 (B) 10.  
 (C) 15.  
 (D) 20.  
 (E) 24.

16. Uma empresa utiliza bicicletas para entregar pequenos pacotes em locais próximos à sua sede. O preço de entrega praticado por essa empresa é definido a partir da distância, em quilômetros e em linha reta, entre a sede e o local de entrega, sendo obtido a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Preço da entrega} = \text{R\$ } 1,80 \times \text{distância} + \text{R\$ } 5,00$$

Considere o seguinte esquema que apresenta a distância entre a sede da empresa e o local de entrega.



Nesse caso, o valor da entrega será de

- (A) R\$ 44,20.  
 (B) R\$ 28,40.  
 (C) R\$ 26,60.  
 (D) R\$ 16,70.  
 (E) R\$ 15,80.

17. Uma montadora de carros anunciou que ampliará em 2019 a capacidade de uma de suas fábricas. Com isso, trabalhando cada dia em três turnos de 6 horas, essa fábrica irá elevar a produção atual de 36 para 42 veículos por hora. Dessa forma, a produção total dessa empresa, num período de 30 dias, terá um aumento no número de veículos igual a

- (A) 3240.
- (B) 2160.
- (C) 1080.
- (D) 540.
- (E) 180.

18. Um profissional foi contratado para assentar piso em um estabelecimento. Ficou acordado que o profissional cobrará um valor por metro quadrado de área trabalhada e que o custo do material ficará por conta do contratante. Ao final desse serviço, o custo total da obra foi de R\$ 5.200,00, sendo que  $\frac{1}{4}$  desse valor correspondeu ao custo do material.

Dado que o serviço foi feito em uma área de 60 m<sup>2</sup>, o valor que o profissional cobrou por metro quadrado foi igual a

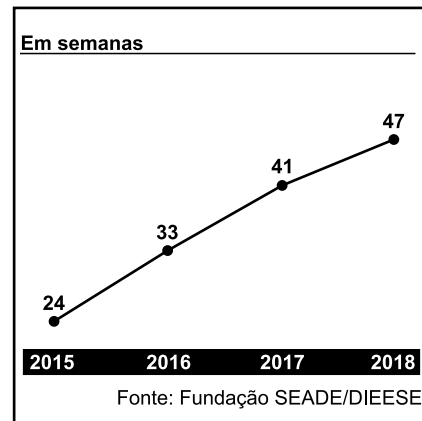
- (A) R\$ 45,00.
- (B) R\$ 50,00.
- (C) R\$ 55,00.
- (D) R\$ 60,00.
- (E) R\$ 65,00.

19. Uma professora de música trabalha em uma escola que oferece aos seus alunos um contrato com aulas semanais de 30 minutos ou de 50 minutos. Ao longo de uma semana, essa professora ficou encarregada de 21 horas de aulas.

Considerando que, para essa professora, o número de aulas de 50 minutos supera o número de aulas de 30 minutos em 6 aulas ao longo da semana, tem-se que o tempo semanal destinado às aulas de 50 minutos totaliza

- (A) 10 horas.
- (B) 12 horas.
- (C) 15 horas.
- (D) 16 horas.
- (E) 18 horas.

20. O gráfico a seguir representa o tempo necessário, em semanas, para uma pessoa conseguir emprego no estado de São Paulo de 2015 a 2018.



(<https://www.redebrasilatual.com.br/economia>. Adaptado)

Com base nos dados apresentados no gráfico, tem-se que a média aritmética dos aumentos anuais, ocorridos no período apresentado, está entre

- (A) 4 e 5 semanas.
- (B) 5 e 6 semanas.
- (C) 6 e 7 semanas.
- (D) 7 e 8 semanas.
- (E) 8 e 9 semanas.

**R A S C U N H O**



## LEGISLAÇÃO

- 21.** Considerando o disposto no seu Regimento Interno, no que diz respeito às funções da Câmara Municipal de Piracicaba, assinale a alternativa correta.
- (A) Dentre as suas funções administrativas, está incluída a conversão de medidas provisórias em lei.
  - (B) A função de julgamento implica na vigilância dos negócios do Executivo em geral.
  - (C) A função de fiscalização externa é exercida com auxílio do Tribunal de Contas do Município.
  - (D) Em sua função julgadora, é vedado à Câmara proceder a julgamento político-administrativo do Prefeito.
  - (E) A função de assessoramento consiste em sugerir medidas de interesse público ao Executivo, mediante indicações.
- 22.** Na hipótese de o Prefeito enviar à Câmara Municipal de Piracicaba um projeto de lei dispondo sobre a fixação de subsídios do Prefeito, Vice-Prefeito e Secretários Municipais, o Regimento Interno dispõe que esse projeto
- (A) deverá ser analisado e votado pelos Vereadores, mas somente terá validade para o mandato seguinte.
  - (B) viola as normas regimentais, uma vez que a competência para esse projeto é privativa da Mesa da Câmara.
  - (C) não pode ser conhecido, pois essa matéria deve ser tratada por meio de decreto-legislativo.
  - (D) terá que ser analisado, debatido e votado em regime de urgência.
  - (E) deverá ser votado em conjunto com o projeto de lei que dispõe sobre os vencimentos dos servidores públicos do Município.
- 23.** Tendo em vista o disposto no Regimento Interno da Câmara Municipal de Piracicaba, é correto afirmar a respeito das comissões permanentes que
- (A) os seus membros serão nomeados pelo Prefeito.
  - (B) seus membros serão indicados para um período de três anos.
  - (C) é vedado ao membro da Mesa e ao Líder de Governo integrarem qualquer comissão.
  - (D) o suplente, no exercício temporário da vereança, não poderá presidí-las.
  - (E) a votação para a sua constituição far-se-á mediante voto secreto.
- 24.** As políticas públicas destinadas a reparar as distorções e desigualdades sociais e demais práticas discriminatórias em relação à população afrodescendente, adotadas nas esferas pública e privada, durante o processo de formação social do Município, conforme prevê, expressamente, a Lei Orgânica do Município, são efetivadas por meio
- (A) de programas de ações afirmativas.
  - (B) do assistencialismo.
  - (C) de atividades beneficentes.
  - (D) de empréstimos sociais às famílias carentes.
  - (E) de incentivo aos mutirões de construções de moradias.
- 25.** Segundo o disposto na Lei Orgânica do Município de Piracicaba, o plebiscito e o referendo são
- (A) instrumentos parlamentares de fiscalização.
  - (B) exemplos de espécies normativas.
  - (C) expressões da soberania popular.
  - (D) formas de propositura de projetos de lei.
  - (E) modos de expressão normativa do Executivo.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Na sequência numérica 5, 8, 4, 9, 3, 10, 2, ..., em que o primeiro elemento é 5, mantida a lógica de formação, o vigésimo quarto elemento será igual a

- (A) 17.
- (B) 18.
- (C) 19.
- (D) 20.
- (E) 21.

27. Considere a seguinte afirmação:

*Todo homem é trabalhador.*

A alternativa que apresenta uma negação lógica para essa afirmação é:

- (A) Nenhum homem é trabalhador.
- (B) Toda mulher é trabalhadora.
- (C) Não existe homem que não é trabalhador.
- (D) Todo trabalhador não é homem.
- (E) Existe homem que não é trabalhador.

28. As duas afirmações a seguir são verdadeiras.

*Se hoje eu trabalho, então amanhã eu descanso.*

*Amanhã eu não descanso.*

Com base nelas, conclui-se corretamente que

- (A) hoje eu não trabalho.
- (B) hoje eu trabalho.
- (C) ontem eu não trabalhei.
- (D) ontem eu descansei.
- (E) amanhã eu não trabalharei.

29. Uma pesquisa foi feita com os consumidores de um produto das marcas A, B, ou C, com 102 pessoas, e identificou-se que, dos clientes que disseram utilizar apenas duas dessas marcas, exatamente 14 disseram utilizar A e B, exatamente 18 disseram utilizar os produtos A e C, e exatamente 24 disseram utilizar B e C. Sabendo-se que 50 clientes disseram utilizar a marca A, 54 clientes disseram utilizar a marca B, e 66 clientes disseram utilizar a marca C, é correto afirmar que o número de clientes que disseram utilizar apenas a marca

- (A) B é igual ao número de clientes que disseram utilizar apenas a marca C.
- (B) A é menor que o número de clientes que disseram utilizar apenas a marca B.
- (C) A é menor que o número de clientes que disseram utilizar apenas a marca C.
- (D) C é menor que o número de clientes que disseram utilizar apenas a marca B.
- (E) B é igual ao número de clientes que disseram utilizar apenas a marca A.

30. A seguinte afirmação:

*Se estou fazendo essa prova, então sou programador.*

é equivalente a

- (A) sou programador e estou fazendo essa prova.
- (B) não sou programador e não estou fazendo essa prova.
- (C) se sou programador, então estou fazendo essa prova.
- (D) se não sou programador, então não estou fazendo essa prova.
- (E) estou fazendo essa prova se, e somente se, sou programador.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Analise o algoritmo a seguir, apresentado na forma de uma pseudo-linguagem (Português Estruturado), e responda às questões de números 31 e 32.

### Início

```
[
  Inteiro i, x1, x2, x3, X;
  i ← 1;
  X ← 0;
  Leia x1;
  Leia x2;
  Leia x3;
  Enquanto (i ≤ 10) e (X = 0) faça
  [
    Se ((x1+x2) ≠ x3)
    Então X ← 1;
    Senão X ← 2;
  Se (X = 1)
    Então X ← X + 2;
  Se (X = 2)
    Então X ← X + 3;
    i ← i+1;
  ]
  Imprima X;
]
```

**Fim**

**Dado:** Assuma que a leitura de x1, x2 e x3, no início do algoritmo, atribua a essas variáveis, respectivamente, os valores 2, 3 e 4.

31. De acordo com o algoritmo, o número de vezes que o bloco de comandos dentro do fluxo de controle **Enquanto...faça** é executado é igual a
- (A) 0.
  - (B) 1.
  - (C) 2.
  - (D) 9.
  - (E) 10.
32. Com base na análise do algoritmo, o valor impresso de x ao final da execução do algoritmo é igual a
- (A) 0.
  - (B) 1.
  - (C) 3.
  - (D) 4.
  - (E) 5.

33. Uma função com um único parâmetro foi chamada dentro de um programa. Caso a passagem do conteúdo de uma variável para esta função seja por meio desse parâmetro, por valor, esse tipo de chamada permite
- (A) criar múltiplas instâncias dessa variável, desde que autorizado pelo usuário do programa.
  - (B) criar múltiplas instâncias dessa variável, caso não se utilize a pilha como forma de chamada da sub-rotina.
  - (C) usar, dentro da função, o valor da variável, bem como permite alterar o valor da variável original.
  - (D) usar, dentro da função, uma cópia do valor da variável, porém não permite alterar o valor da variável original.
  - (E) usar esse parâmetro de entrada também como um parâmetro de saída.
34. Um programa de computador orientado a evento é caracterizado por
- (A) utilizar interfaces gráficas visuais.
  - (B) ter seu código separado e organizado de acordo com sua importância para a aplicação.
  - (C) ter controle total sobre seu fluxo de execução, iniciando qualquer interação com o sistema operacional ou plataforma subjacente.
  - (D) receber mensagens do sistema operacional ou plataforma subjacente, que inicia interações com o programa, e por prover o tratamento dessas mensagens, produzindo respostas apropriadas para cada uma.
  - (E) não permitir interações com o usuário durante sua execução.
35. No contexto da orientação a objetos, existe uma medida de quanto dois itens, tais como classes ou métodos, estão inter-relacionados. Esta medida costuma ser classificada como forte, quando um item depende da forma como o outro foi implementado, ou fraca, quando um item depende do outro, mas não de seus detalhes de implementação. Essa medida é conhecida como
- (A) coesão.
  - (B) exceção.
  - (C) sobrecarga.
  - (D) interface.
  - (E) acoplamento.
36. Na plataforma Microsoft COM (*Component Object Model*), todos os componentes devem implementar a interface:
- (A) IObject
  - (B) IUnknown
  - (C) IDispatch
  - (D) IOleObject
  - (E) IBase

37. Analise o trecho de programa a seguir, elaborado na Linguagem HTML.

```
<html>
<body           >
</body>
</html>
```

A opção que deve ser colocada no espaço vazio da segunda linha para que o arquivo `imagem.jpg` possa ser utilizado como fundo da tela é:

- (A) `background="imagem.jpg"`
- (B) `bg=imagem.jpg`
- (C) `figure=imagem.jpg`
- (D) `fundo="imagem.jpg"`
- (E) `picture="imagem.jpg"`

38. Elaborou-se um programa escrito na Linguagem HTML que, após ser aberto por um navegador típico que suporta essa linguagem, exibiu o seguinte *link*:

Manual para Consulta

Um usuário selecionou esse *link*, que provocou a abertura do arquivo:

`Manual para Consulta.pdf.`

Uma possível linha de comando que geraria tal *link*, supondo que o arquivo será aberto após o *click*, é:

- (A) `<a href = "Manual para Consulta.pdf"; Manual para Consulta></a>`
- (B) `<a href = "Manual para Consulta.pdf"> Manual para Consulta</a>`
- (C) `<a href = Manual para Consulta.pdf></a> Manual para Consulta`
- (D) `<a link = "Manual para Consulta.pdf"; Manual para Consulta></a>`
- (E) `<a link = Manual para Consulta.pdf> Manual para Consulta</a>`

39. Na linguagem JavaScript, o operador `===` (três sinais de igualdade) realiza a comparação apenas do

- (A) tipo dos operandos.
- (B) conteúdo dos operandos.
- (C) valor dos operandos.
- (D) valor lógico dos operandos.
- (E) valor e do tipo dos operandos.

40. Na linguagem de programação C#, a expressão

`++x-`

produz:

- (A) a atribuição de `undefined` para a variável "x".
- (B) o incremento da variável "x" e a operação de pós-decremento não é executada.
- (C) o decremento da variável "x" e a operação de pré-incremento não é executada.
- (D) nenhum efeito sobre a variável "x", pois a variável é incrementada e decrementada logo em seguida.
- (E) um erro de compilação, pois não é possível utilizar os operadores de pré-incremento e pós-decremento conjuntamente.

41. No PHP, caso a declaração `require` não puder acessar o arquivo indicado, o interpretador produz um

- (A) alerta e o programa continua sua execução sem carregar o arquivo.
- (B) alerta e o programa é encerrado.
- (C) alerta e o programa continua sua execução caso o arquivo puder ser criado.
- (D) erro fatal e o programa é encerrado.
- (E) erro fatal e o programa entra em *loop* até conseguir carregar o arquivo.

42. No PL/SQL, a diretiva `NOCOPY` é utilizada para

- (A) indicar que o parâmetro de um procedimento deve ser passado por referência.
- (B) indicar que o parâmetro de um procedimento deve ser passado por valor.
- (C) evitar que o resultado de uma instrução `SELECT` seja copiado para uma tabela temporária.
- (D) fornecer acesso direto às tabelas do banco de dados, em vez de uma cópia delas.
- (E) mover o conteúdo de uma tabela para outra em vez de manter uma cópia.

43. Em um diagrama de classes UML, a composição difere da agregação pois:

- (A) na composição, os objetos associados são da mesma classe.
- (B) na composição, os objetos associados compartilham seus métodos e atributos, formando um único objeto.
- (C) na agregação, o ciclo de vida dos objetos associados não depende do contêiner.
- (D) a agregação não admite associação reflexiva sobre uma classe.
- (E) somente a composição permite associação opcional entre as classes.

44. No modelo entidade-relacionamento utilizado para a modelagem de bancos de dados relacionais, um conjunto de entidades fracas é aquele que

- (A) possui um número máximo de atributos, conforme definido pelo sistema gerenciador de bancos de dados.
- (B) não pode ser formado por tipos de dados numéricos.
- (C) não é armazenado fisicamente no banco de dados.
- (D) não possui atributos capazes de compor sua chave primária.
- (E) não admite relacionamentos com outros conjuntos de entidades.

45. No modelo relacional de bancos de dados, quando se especifica, por exemplo, que os valores de um determinado atributo devem se situar entre os valores 200 e 5000, está se especificando seu(sua)

- (A) cardinalidade.
- (B) ordenação.
- (C) domínio.
- (D) herança.
- (E) chave candidata.

46. Em bancos de dados relacionais, a forma normal que estabelece que os domínios de seus atributos devem ser atômicos (admitir um valor único para cada atributo) é a

- (A) Primeira Forma Normal.
- (B) Segunda Forma Normal.
- (C) Terceira Forma Normal.
- (D) Quarta Forma Normal.
- (E) Quinta Forma Normal.

47. Considere o seguinte comando escrito em álgebra relacional:

$$\sigma_{\text{produto} = \text{lápis}}(\text{compras})$$

Esse comando resulta na

- (A) exibição apenas do atributo *produto*, da tabela *compras*, considerando os registros em que o valor do atributo *produto* seja igual a "lápis".
- (B) exclusão dos registros da tabela *compras*, apenas no caso de o valor do atributo *produto* ser igual a "lápis".
- (C) inserção de um registro na tabela *compras*, com o valor do atributo *produto* igual a "lápis".
- (D) exibição de todos atributos da tabela *compras*, substituindo-se todos os valores do atributo *produto* pelo valor "lápis".
- (E) exibição de todos atributos da tabela *compras*, para os registros em que o valor do atributo *produto* seja igual a "lápis".

48. Considere o seguinte comando do SQL padrão para bancos de dados relacionais:

```
SELECT Nome
FROM Cliente
WHERE Nome LIKE "%Maria%"
```

Essa consulta SQL vai ter como resultado o Nome dos Clientes que

- (A) possuam o *string* "Maria" em qualquer parte do atributo Nome da tabela Cliente.
- (B) possuam duas vezes o *string* "%" em qualquer parte do atributo Nome da tabela Cliente.
- (C) possuam o *string* "%" em qualquer parte do atributo Nome da tabela Cliente.
- (D) não possuam o *string* "Maria" no início do atributo Nome da tabela Cliente.
- (E) não possuam o *string* "Maria" no final do atributo Nome da tabela Cliente.

49. Uma das propriedades básicas de uma transação em um banco de dados relacional estabelece que cada transação não deve sofrer interferência de outras transações em execução no banco de dados. Essa propriedade denomina-se

- (A) durabilidade.
- (B) isolamento.
- (C) consistência.
- (D) integridade.
- (E) cardinalidade.

50. No modelo dimensional, composto por tabelas *fato* e tabelas *dimensão*,

- (A) as tabelas *fato* não admitem chaves estrangeiras.
- (B) as tabelas *dimensão* comportam apenas atributos multivalorados.
- (C) o relacionamento de cada tabela *dimensão* para a tabela *fato* é de "um para muitos".
- (D) nas tabelas *dimensão* há apenas atributos numéricos.
- (E) não há atributos numéricos nas tabelas *fato*.

## REDAÇÃO

### TEXTO 1

Quem viaja para os Estados Unidos ou Europa e aluga um carro geralmente não sabe muito o que fazer ao parar para reabastecer pela primeira vez. Sem a figura dos frentistas, o próprio motorista manuseia a bomba e realiza o pagamento pelo cartão, diferentemente do que ocorre no Brasil, onde a profissão de frentista é protegida pela Lei nº 9.956/00, que proíbe o funcionamento de bombas de autosserviço em todo território nacional e aplica multas caso seja descumprida.

“Pensando só em números, o preço do combustível poderia baixar com a automação, mas não é possível avaliar quanto”, diz o tributarista João Paulo Muntada, que afirma que a mão de obra e os encargos relacionados representam o segundo custo que mais onera a operação de empreendimentos em geral no país, atrás apenas do produto em si e dos impostos que incidem sobre ele.

(Isadora Carvalho e Leo Nishihata. “Todo posto de combustível é obrigado a ter frentistas no Brasil”. <https://quatorrodas.abril.com.br>, 14.09.2018. Adaptado)

### TEXTO 2

O Projeto de Lei nº 2.302/19 permite o funcionamento de bombas de autosserviço – operadas pelo próprio consumidor – nos postos de abastecimento de combustíveis. Em análise na Câmara dos Deputados, o projeto revoga a Lei nº 9.956/00, que hoje proíbe essas bombas.

O deputado Vinicius Poit, autor da proposta, diz que a permissão de postos com autosserviço é uma das sugestões constantes em estudo do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) de 2018 para aumentar a concorrência no setor de combustíveis e reduzir os preços dos combustíveis. O parlamentar ressalta que o modelo existe nos Estados Unidos desde a década de 50 e permite a venda por um preço mais barato, já que reduz o custo trabalhista do empresário.

(Lara Haje. “Projeto permite bombas de autosserviço em postos de combustíveis”. [www2.camara.leg.br](http://www2.camara.leg.br), 06.06.2019. Adaptado)

### TEXTO 3

Em 2014, o senador Blairo Maggi apresentou Projeto de Lei do Senado nº 407/14, que previa a instalação de bombas de autosserviço nos postos de abastecimento de combustíveis. Representantes dos frentistas, à época, estimaram que cerca de 500 mil frentistas seriam demitidos caso a proposta se tornasse lei.

O presidente da Federação dos Empregados em Postos de Combustíveis do Estado de São Paulo (Fepospetro), Luiz de Souza Arraes, afirmou que a medida visava “única e exclusivamente aumentar o lucro de quem já lucra muito”. O secretário de Relações Institucionais da União Geral dos Trabalhadores (UGT), Miguel Salaberry Filho, pediu a imediata retirada do projeto. “Para que mudar uma lei e desempregar 500 mil trabalhadores?”, questionou.

(Rodrigo Baptista. “Frentistas pedem arquivamento de projeto que libera bombas de autosserviço nos postos”. [www12.senado.leg.br](http://www12.senado.leg.br), 07.12.2015. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

## **BOMBAS DE AUTOSSERVIÇO: ENTRE A REDUÇÃO DO PREÇO DO COMBUSTÍVEL E O RISCO DE DESEMPREGAR FRENTISTAS**



