



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEDINHO

PROVA OBJETIVA – CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE QUESTÕES

PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL II – MATEMÁTICA E GEOMETRIA

ORIENTAÇÕES: LEIA COM ATENÇÃO!

1. Antes de iniciar a prova, o candidato deverá assinar o Cartão Resposta no local indicado, sob pena de eliminação no concurso público.

2. O CANDIDATO DEVERÁ TRANSCREVER A FRASE A SEGUIR NO LOCAL INDICADO NO CARTÃO RESPOSTA, SOB PENA DE ELIMINAÇÃO NO CONCURSO PÚBLICO:

A educação é o maior investimento.

3. O candidato recebeu este caderno de questões contendo 50 questões.

4. Após a autorização para início da prova, o candidato deverá fazer a conferência do caderno de questões, buscando verificar se possui a quantidade de questões previstas no edital de abertura de inscrições.

5. Caso a prova esteja com alguma falha relacionada a impressão, o candidato deverá solicitar uma nova prova para o Fiscal de Sala.

6. Não é permitida a comunicação entre os candidatos. É proibida também a utilização de qualquer tipo de equipamentos eletrônicos.

7. O tempo mínimo de permanência do candidato na sala de prova é de 01 (uma) hora após seu início. Porém, não poderá levar consigo o caderno de prova e nenhum tipo de anotação de suas respostas. Os candidatos poderão deixar o seu local de prova levando consigo o caderno de provas somente depois de decorrido o tempo de 2 (duas) horas de realização da prova. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação das provas em virtude do afastamento de candidato da sala de provas.

8. No dia de realização das provas, não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação das provas e/ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao

conteúdo das provas. Não dobre, amasse ou escreva em seu Cartão de Resposta, apenas confira seus dados, leia as instruções com atenção para seu preenchimento e assine no local indicado, pois em hipótese alguma ele será substituído.

9. Será de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos do preenchimento indevido do Cartão Resposta. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o Cartão Resposta tais como: marcação de dois ou mais campos referentes a um mesmo item, ausência de marcação nos campos referentes a um mesmo item, marcação rasurada ou emendada e/ou campo de marcação não preenchido integralmente.

10. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar UMA letra no Cartão de Resposta, preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, **com caneta esferográfica de tinta azul ou preta**, fabricada em material transparente, de forma contínua e densa. A leitura óptica do Cartão de Resposta é sensível a marcas escuras; portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

11. O gabarito desta prova estará disponível na página oficial do concurso público no site da instituição, dentro do prazo previsto no cronograma de atividades.

12. O candidato poderá interpor recurso contra as questões desta prova dentro do prazo previsto no cronograma de atividades.

13. Toda e qualquer anormalidade acontecida durante a realização das provas, o candidato deverá solicitar ao fiscal de sala que faça a observação na respectiva ata.

NOME DO CANDIDATO

CPF DO CANDIDATO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

AGUARDE A AUTORIZAÇÃO DO FISCAL PARA ABRIR ESTE
CADERNO DE QUESTÕES



LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

A juristocracia venceu

Há uma hipocrisia deliciosa nisso tudo. O mesmo tribunal que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos

A juristocracia não é um acidente de percurso. É o destino anunciado de um país que trocou o voto consciente pela toga “iluminada” e o debate pela canetada “milagrosa”. O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere o espetáculo do Supremo ao tédio da democracia. Os juízes sobem a rampa como atores de um teatro: solenes, maquiados de imparcialidade, e o povo aplaude o próprio sepultamento com a mesma emoção com que outrora aplaudia o gol de placa. Ministros supremos substituem os jogadores, e as brigas de torcida são transferidas para a Corte.

O ministro supremo, que sequer é juiz, não julga. Ele “salva”. Salva o oprimido de ocasião, faz “justiça social”, entra onde o Congresso foi inoperante. Enquanto o Legislativo hesita, o ministro decreta. A Constituição vira puro pretexto. E a tripartição dos Poderes, essa velha senhora burguesa, é empurrada para o fundo do palco. Não há mais independência entre os Poderes; apenas “harmonia”, ou seja, o domínio do Poder “supremo”.

Há uma hipocrisia deliciosa nisso tudo. O mesmo tribunal que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos. A justiça brasileira é uma farsa, mas muitos fingem que acreditam nela. O juiz se apresenta como técnico, mas age como político. Fala em direitos fundamentais e entrega engenharia social. Fala em Constituição e produz legislação de gabinete. O povo, cúmplice e sonolento, aceita. A parcela desperta ainda luta, mas impotente, desarmada, aguarda ainda um milagre de fora.

O resultado é previsível. A política se judicializa, sempre com viés. Quem leva gol no jogo reverte o resultado no tapetão. O cidadão perde a voz. Decisões sobre família, vida, liberdade e costumes saem de despachos, não das urnas. É a ditadura suave – a mais perigosa, porque vem disfarçada de democracia, de “progresso” e de moral superior. O que a base governista não conquista no voto, tenta conquistar na jurisprudência. E quase sempre consegue.

Chegou setembro de 2026 e o teatro virou faroeste de vez. Alexandre de Moraes, relator eterno do inquérito que nunca acaba, acumula os papéis de vítima, investigador e juiz com a naturalidade de quem já não distingue o palco da vida. Bloqueia redes, multa quem usa VPN, suspende lei votada pelo Congresso e agora aparece nas mensagens de um banqueiro

preso pedindo intercessão junto à PRF e à PGN. Tem milhões de motivos para bancar o consultor do bandido. O mesmo homem que prega o Estado de Direito trata a Constituição como figurino: veste quando convém, rasga quando interessa. Nelson Rodrigues reconheceria o tipo: o moralista que se descobre pecador e, em vez de se calar, aumenta o volume do sermão.

Flávio Dino entra em cena como segundo ator da turma. Um dia o colega André Mendonça afasta o diretor-geral da Polícia Federal; no dia seguinte o comunista o recoloca no cargo, repreende o outro ministro em público, fala em “causa própria” e manda o caso para o plenário – desde que o plenário seja seu, tingido de vermelho. É a guerra de liminares no lugar do Direito. É banguê-banguê. É pelada de várzea. Um ministro da Primeira Turma atropela julgamento em curso na Segunda. O presidente da Corte, Fachin, cancela sessão e assiste a tudo como a rainha da Inglaterra.

O conservador lúcido vê o óbvio: não é Justiça, é facção. Não é constitucionalismo, é ocupação do Estado por uma casta que se julga acima do voto e da lei. Será que ainda há alguma solução? Dentro das quatro linhas, convenhamos, parece cada vez mais difícil. Mas a esperança é sempre a última a morrer.

A conjuntura é esta: eleição à vista, Supremo rachado, ministros investigando ministros, arapongagem, relatórios da PF virando arma de retaliação, e o país inteiro convertido em réu eventual de um gabinete. Moraes e Dino não são acidentes. São o retrato acabado da juristocracia brasileira: o poder sem voto, a sentença sem debate e a passividade de uma imprensa corrompida. Nelson Rodrigues diria que o Brasil só acredita no escândalo quando o escândalo já virou rotina. Eu completaria: enquanto a toga legislar, prender, censurar e rasgar a Constituição, a democracia será apenas o intervalo entre um despacho e o próximo.

Ou o país recupera o primado da política sobre a Justiça, colocando cada macaco em seu devido galho, ou a juristocracia consumará, em silêncio e com pompa, o que as urnas recusaram. O palco está montado. A plateia, adormecida. O próximo ato já está escrito – e não será o povo quem o escreverá, se ele não reagir o quanto antes. O pano já está caindo. Não há mais máscaras para ocultar tanta monstruosidade. Até aqui, a juristocracia vence de goleada. Ainda é viável reverter o placar?

Fonte: CONSTANTINO, Rodrigo. Revista Oeste, ed.339. *A juristocracia venceu*. <https://revistaouest.com/revista/edicao-339/a-juristocracia-venceu/> (adaptado).

01. De acordo com as ideias expostas no texto I, é correto afirmar que para o articulista

- a)** O Brasil vive atualmente num estado de exceção perpetrado pela “juristocracia”, apesar da resistência coletiva dos cidadãos brasileiros.
- b)** O país passa por uma instabilidade institucional promovida pelos representantes políticos do legislativo, os quais agem arbitrariamente a favor de si mesmos.



- c) A nação vivencia momentos de desequilíbrio administrativo, conquanto os juízes aspirem à legitimidade constitucional por meio da imparcialidade na aplicação das leis.
- d) As decisões judiciais no Brasil se eximem de interesses políticos ou de terceiros, haja vista a conduta ilibada da classe de juízes escolhida pelo povo.
- e) A sociedade brasileira assiste passivamente às arbitrariedades cometidas pelo poder Judiciário, o qual toma para si prerrogativas autocratas ao desrespeitar as normas constitucionais.

02. Analise as afirmações abaixo sobre a natureza e a estrutura de criação do texto I antes de julgar o que se pede.

I. O texto prescinde de natureza dissertativa a fim de se apresentar, enquanto gênero, como um Artigo de opinião, no qual o articulista expõe uma visão subjetiva de sociedade.

II. Nota-se que a linguagem empregada pelo autor é, em sua totalidade, denotativa e condizente com a modalidade formal da Língua Portuguesa, relegando coloquialismos.

III. A Ironia se mostra como aspecto recorrente da expressividade crítica em torno da análise feita pelo articulista em relação ao quadro sociopolítico do Brasil.

IV. A “juristocracia” é um neologismo para se referir ao órgão responsável pela criação de um regime que fala em nome da democracia, mas que, na prática, exerce um poder despótico.

Pode-se afirmar que se encontra correto o que foi dito acima somente em

- a) I e II.
- b) III e IV.
- c) I, II e III.
- d) I, II e IV.
- e) II, III e IV.

03. “Há uma hipocrisia deliciosa nisso tudo. O mesmo tribunal que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos. A justiça brasileira é uma farsa, mas muitos fingem que acreditam nela.”. A partir do fragmento exposto acima, assinale a alternativa cuja reescrita tenha mantido o valor semântico, bem como o respeito à norma-padrão da Língua Portuguesa.

- a) Tem uma hipocrisia interessante nisso. O idêntico tribunal que deveria guardar as decisões constitucionais a altera para subvertê-la prontamente. O Judiciário é ludibrioso, não obstante muitos reiteram que acreditam nele.
- b) Há quem se delicie hipocritamente com isso tudo. O equivalente tribunal que deveria prezar as invocações da Carta magna a evoca para queimá-la subitamente. A justiça nacional é uma piada, logo muitos juram acreditar nela.
- c) Existe uma ironia interessante nesse contexto. O próprio tribunal que deveria prezar pela inviolabilidade da Constituição

a invoca a fim de destruí-la paulatinamente. A justiça brasileira é ilusória, mas muitos simulam nela crer.

d) Isso tudo possui uma hipocrisia deliciosa. O mesmo Judiciário o qual deveria ser o símbolo da Carta Magna a clama para profaná-la abruptamente. A justiça brasileira é uma mentira, entretanto muitos ignoram acreditar nela.

e) Havia uma irônica relação nisso tudo. O mesmo Supremo que deveria respeitar a jurisprudência constitucional a utiliza a fim de destruí-la ardilosamente. A justiça brasileira é contraditória, porém muitos fingem nela acreditar.

04. Marque a alternativa cuja análise gramatical e semântica sobre a expressão em destaque esteja corretamente avaliada conforme o seu emprego contextual.

a) “A juristocracia não é um acidente de percurso.” (1º par.) – é um Substantivo formado por Composição por aglutinação a fim de expor, de modo irônico, um segmento que governa o país arbitrariamente por meio da justiça, representando uma aristocracia na sociedade.

b) “Não há mais independência entre os Poderes” (2º par.) – o Substantivo foi formado por Derivação parassintética, ao acrescentar junto ao radical de modo simultâneo um prefixo e um sufixo, indicando que contraditoriamente um mecanismo legal deixou de existir.

c) “Fala em direitos fundamentais e entrega engenharia social.” (3º par.) – o Adjetivo foi formado por Derivação prefixal e tem como sinônimo o vocábulo “elementares”.

d) “...e agora aparece nas mensagens de um banqueiro preso pedindo intercessão junto à PRF e à PGN.” (5º par.) – palavras que resumem o sentido de uma expressão extensa e que, por essa razão, apresentam-se de forma simplificada em um único vocábulo lexical, sendo formadas como Abreviação ou Redução vocabular.

e) “São o retrato acabado da juristocracia brasileira: o poder sem voto, a sentença sem debate...” (8º par.) – Substantivo primitivo a partir do qual se forma o verbo “debater”, indicando que a ausência da ação em destaque prejudica o estado democrático de direito.

05. Analise cada afirmação abaixo, segundo as regras vigentes de acentuação gráfica, antes de julgar o que se pede.

() Em “É o destino anunciado de um país que trocou o voto consciente pela toga ‘iluminada’ e o debate pela canetada ‘milagrosa’.” (1º par.), a expressão em destaque foi acentuada pela regra da terminação das palavras oxítonas.

() Em “Os juízes sobem a rampa como atores de um teatro: solenes, maquiados de imparcialidade, e o povo aplaude o próprio sepultamento com a mesma emoção com que outrora aplaudia o gol de placa.” (1º par.), as palavras em destaque possuem a mesma justificativa do emprego de acentuação por



possuírem idêntica tonicidade silábica, ou seja, por serem paroxítonas.

() Em “Há uma hipocrisia deliciosa nisso tudo. O mesmo tribunal que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos. A justiça brasileira é uma farsa, mas muitos fingem que acreditam nela.” (3º par.), os vocábulos em destaque foram acentuados pela mesma regra a qual se refere à terminação dos monossílabos átonos.

() Em “O juiz se apresenta como técnico, mas age como político. Fala em direitos fundamentais e entrega engenharia social. Fala em Constituição e produz legislação de gabinete. O povo, cúmplice e sonolento, aceita.” (3º par.), segundo o Novo Acordo Ortográfico, sempre as palavras que tiverem a mesma tonicidade das que se encontram em destaque serão acentuadas.

() Em “O conservador lúcido vê o óbvio: não é Justiça, é facção. Não é constitucionalismo, é ocupação do Estado por uma casta que se julga acima do voto e da lei. Será que ainda há alguma solução? Dentro das quatro linhas, convenhamos, parece cada vez mais difícil. Mas a esperança é sempre a última a morrer.” (7º par.), encontram-se em destaque palavras acentuadas por diferentes justificativas gramaticais.

Considerando-se V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas, pode-se dizer que se tem pela ordem a seguinte sequência.

- a) F – V – V – V – V.
- b) V – V – V – F – F.
- c) F – F – F – V – V.
- d) V – F – V – V – F.
- e) F – F – F – F – V.

06. Leia os períodos a seguir antes de responder ao que se pede.

I. “É a ditadura suave – a mais perigosa, porque vem disfarçada de democracia, de “progresso” e de moral superior.” (4º par.)

II. “Dentro das quatro linhas, convenhamos, parece cada vez mais difícil. Mas a esperança é sempre a última a morrer.” (7º par.)

III. “A plateia, adormecida. O próximo ato já está escrito – e não será o povo quem o escreverá, se ele não reagir o quanto antes.” (9º par.)

Assinale a alternativa que apresenta, pela ordem, a indicação da natureza semântica das expressões em destaque em cada período acima.

- a) Finalidade – Oposição – Causa.
- b) Explicação – Concessão – Causa.
- c) Explicação – Concessão – Condição.
- d) Causa – Oposição – Consequência.
- e) Causa – Oposição – Condição.

07. A Coesão Referencial diz respeito ao uso de conectivos que retomam ou recuperam nomes já mencionados, ligando as ideias de maneira com que estes não se repitam e “prejudiquem” a modalidade escrita da linguagem estilisticamente. A partir disso, avalie o uso contextual das expressões em destaque nas frases abaixo antes de julgar o que se pede.

I. “O ministro supremo, que sequer é juiz, não julga. Ele ‘salva’.” (2º par.)

II. “A Constituição vira puro pretexto. E a tripartição dos Poderes, essa velha senhora burguesa, é empurrada para o fundo do palco.” (2º par.)

III. “O mesmo tribunal que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos.” (3º par.)

IV. “O resultado é previsível. A política se judicializa, sempre com viés.” (4º par.)

V. “Nelson Rodrigues reconheceria o tipo: o moralista que se descobre pecador e, em vez de se calar, aumenta o volume do sermão.” (5º par.)

Pode-se dizer corretamente que:

- a) Na frase I, o pronome pessoal do caso reto cumpre papel anafórico ao representar a expressão “juiz”.
- b) Na frase II, o pronome adjetivo demonstrativo cumpre papel localizador do vocábulo “Constituição”, o que explica sua flexão de gênero no feminino.
- c) Na frase III, ambos os pronomes oblíquos átonos representam o mesmo substantivo: “Carta” a fim de exercer papel sintático de objeto indireto.
- d) Na frase IV, o pronome oblíquo cumpre papel reflexivo por representar simultaneamente o nome “política” ora como termo agente, ora como paciente da ação verbal.
- e) Na frase V, os pronomes apassivadores em destaque foram utilizados em uma construção de voz passiva sintética, a fim de apontar o mesmo substantivo “moralista” como termo paciente da elaboração.

08. Analise as afirmações abaixo antes de julgar o que se pede.

() Em “A conjuntura é esta: eleição à vista, Supremo rachado, ministros investigando ministros, arapongagem, relatórios da PF virando arma de retaliação, e o país inteiro convertido em réu eventual de um gabinete.” (8º par.), o pronome demonstrativo em primeira pessoa cumpre papel catafórico ao anunciar algo elucidativo sobre o nome “conjuntura”.

() Em “Ou o país recupera o primado da política sobre a Justiça, colocando cada macaco em seu devido galho, ou a juristocracia consumará, em silêncio e com pompa, o que as urnas recusaram.” (9º par.), observa-se que o fragmento prescindiu de uso metafórico enquanto modalidade estilística.

() Em “O conservador lúcido vê o óbvio: não é Justiça, é facção.” (7º par.), a fim de manter o sentido inicial do que se



afirmou, poder-se-ia acrescentar a expressão de valor adversativo “mas sim” em relação ao que foi exposto antes, desde que se suprimisse a forma verbal destacada.

() Em “*É a guerra de liminares no lugar do Direito. É banguê-banguê. É pelada de várzea. Um ministro da Primeira Turma atropela julgamento em curso na Segunda. O presidente da Corte, Fachin, cancela sessão e assiste a tudo como a rainha da Inglaterra.*” (6º par.), nota-se a prevalência de expressões conotativas a fim de marcar um estreitamento do discurso em relação à modalidade coloquial da linguagem.

() Em “*Moraes e Dino não são acidentes. São o retrato acabado da juristocracia brasileira: o poder sem voto, a sentença sem debate e a passividade de uma imprensa corrompida. Nelson Rodrigues diria que o Brasil só acredita no escândalo quando o escândalo já virou rotina. Eu completaria: enquanto a toga legislar, prender, censurar e rasgar a Constituição, a democracia será apenas o intervalo entre um despacho e o próximo.*” (8º par.), nota-se a evocação do discurso indireto seguido de uma inferência do articulista quanto a uma fala de Nelson Rodrigues, a fim de endossar a crítica feita quanto à “juristocracia”.

Considerando-se V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas, pode-se dizer que se tem pela ordem a seguinte sequência.

- a) V – F – V – V – V.
- b) F – V – F – F – F.
- c) F – F – V – V – V.
- d) V – V – V – V – V.
- e) V – F – V – F – F.

09. “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere o espetáculo do Supremo ao tédio da democracia.”. No excerto anterior, nota-se em destaque o uso regencial de “preferir” como verbo bitransitivo. A partir disso, pode-se apontar como reescrita adequada, segundo a norma culta, a elaboração presente em:

- a) “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere um espetáculo do Supremo à uma valorização da democracia”.
- b) “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere esse espetáculo do Supremo à esta apatia da democracia”.
- c) “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere uma demonstração do espetáculo do Supremo à qualquer apatia da democracia”.
- d) “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere o espetáculo do Supremo à apatia da democracia”.
- e) “O brasileiro, esse animal teatral e preguiçoso, prefere o espetáculo do Supremo à demonstrações de apatia da democracia”.

10. Assinale a alternativa cuja reescrita de um fragmento do texto apresente incorreção gramatical quanto ao

emprego de um sinal de Pontuação, segundo a norma culta da Língua Portuguesa.

- a) “Os juízes sobem a rampa solenes e maquiados de imparcialidade, como se fossem atores de um teatro.” (1º par.)
- b) “O mesmo tribunal, que deveria ser o guardião da Carta a invoca para rasgá-la aos poucos.” (3º par.)
- c) “O resultado é previsível: a política se judicializa sempre com viés.” (4º par.)
- d) “Será que ainda há alguma solução? Convenhamos que, dentro das quatro linhas, isso parece cada vez mais improvável.” (7º par.)
- e) “Moraes e Dino não são acidentes, mas sim o retrato acabado da juristocracia brasileira.” (8º par.)

CONHECIMENTOS EM INFORMÁTICA

11. Em um computador utilizado para atividades acadêmicas, determinado usuário mantém documentos em uma unidade de armazenamento e executa simultaneamente um editor de texto, um navegador e um programa de apresentações. Durante o uso, o sistema operacional precisa administrar recursos físicos e lógicos para permitir a execução dessas aplicações. A respeito da relação entre sistema operacional, hardware e software, analise as afirmativas a seguir.

- I. A memória RAM é utilizada para manter dados e instruções necessários aos processos em execução e, em condições normais, apresenta natureza volátil.
- II. O sistema operacional desempenha funções de gerenciamento de recursos, podendo intermediar a utilização de componentes de hardware pelas aplicações.
- III. O espaço livre disponível em uma unidade SSD e a quantidade de memória RAM disponível representam o mesmo recurso computacional, razão pela qual o aumento de um deles necessariamente aumenta o outro.
- IV. Dispositivos periféricos podem desempenhar funções de entrada, saída ou, conforme suas características, reunir ambas as funções.

Está correto o que se afirma APENAS em:

- a) I, II e IV.
- b) I e III.
- c) II, III e IV.
- d) I, II e III.
- e) III e IV.

12. Em uma planilha eletrônica, a célula D2 contém o valor 80. Na célula E2, foi inserida a fórmula =D2*10%, destinada a calcular 10% do valor existente em D2. Em seguida, a fórmula de E2 foi copiada para E3 por meio do mecanismo usual de cópia de fórmulas, sendo que a referência



utilizada não recebeu qualquer marcador de referência absoluta. Considerando o comportamento usual das referências relativas em programas como Microsoft Excel, LibreOffice Calc ou similares, assinale a alternativa correta.

- a) A referência D2 permanecerá necessariamente inalterada em E3, pois referências de células não são modificadas durante a cópia de fórmulas.
- b) A fórmula copiada para E3 tende a ajustar a referência de D2 para D3, pois a referência original é relativa.
- c) A expressão será convertida automaticamente em $=80*10\%$, pois a cópia de uma fórmula substitui referências pelo valor armazenado na célula original.
- d) O percentual de 10% será transformado em 20% na célula E3, pois referências relativas alteram também constantes numéricas presentes na fórmula.
- e) A cópia somente preservaria o cálculo se D2 fosse transformada em referência relativa por meio do uso de \$, uma vez que esse símbolo caracteriza referências relativas.

13. Um servidor recebe, em seu endereço eletrônico institucional, uma mensagem aparentemente enviada pelo administrador de uma plataforma educacional. O texto solicita a atualização urgente da senha por meio de um link. O domínio apresentado no link difere discretamente do domínio oficial. Paralelamente, a equipe de tecnologia informa que uma vulnerabilidade recém-descoberta em determinado software está sendo explorada antes que uma correção oficial esteja amplamente disponível. Com base nos conceitos de segurança da informação, assinale a alternativa que relaciona corretamente as situações descritas.

- a) A mensagem caracteriza necessariamente baiting, enquanto a vulnerabilidade corresponde a spyware, pois ambos dependem de ação prévia do usuário.
- b) A mensagem caracteriza ransomware, enquanto a exploração da vulnerabilidade corresponde a backdoor, independentemente da existência de mecanismo oculto de acesso.
- c) A mensagem apresenta características de phishing, enquanto a exploração de vulnerabilidade desconhecida ou ainda sem correção disponível pode estar associada ao conceito de zero-day exploit.
- d) A mensagem somente pode ser considerada phishing se possuir arquivo executável anexado, enquanto zero-day corresponde exclusivamente a vírus capazes de se replicar.
- e) A divergência no domínio caracteriza keylogger, enquanto a exploração anterior à correção oficial corresponde necessariamente a cavalo de Troia.

14. Na elaboração de materiais destinados a uma atividade formativa, uma professora utiliza um editor de texto, uma planilha eletrônica e um programa de apresentações. Ela

pretende manter a organização adequada dos conteúdos e utilizar os recursos de cada aplicação conforme sua finalidade. Sobre funcionalidades normalmente disponíveis em Microsoft Office, LibreOffice ou aplicações similares, assinale a alternativa incorreta.

- a) Em um editor de texto, estilos podem auxiliar na padronização da formatação de elementos como títulos e subtítulos, reduzindo a necessidade de formatar individualmente cada ocorrência.
- b) Em uma planilha eletrônica, fórmulas podem utilizar referências a células, e determinadas referências podem ser ajustadas quando a fórmula é copiada para outra posição.
- c) Em programas de apresentação, diferentes elementos podem ser organizados em slides, incluindo textos, imagens e outros objetos compatíveis com a aplicação.
- d) Em editores de texto, recursos como alinhamento e espaçamento de parágrafos podem ser utilizados sem que o usuário precise inserir manualmente espaços ou linhas vazias para produzir todos esses efeitos.
- e) Em uma planilha eletrônica, uma fórmula que utiliza referências a células é necessariamente convertida em um valor fixo assim que o arquivo é salvo, deixando de responder a alterações posteriores nos dados referenciados.

15. Uma instituição de ensino adotou um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para complementar atividades presenciais. O ambiente permite disponibilização de conteúdos, entrega de trabalhos, fóruns de discussão e acompanhamento de determinadas atividades. Além disso, professores utilizam outras Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para desenvolver propostas pedagógicas. Considerando o uso pedagógico das TDIC e as características dos ambientes virtuais de aprendizagem, analise as afirmativas.

- I. A utilização de fóruns em que os participantes publicam e respondem em momentos distintos constitui exemplo possível de interação assíncrona.
- II. A adoção de um AVA implica, por definição, substituição das atividades presenciais, pois ambientes virtuais somente podem ser utilizados em cursos integralmente a distância.
- III. O uso pedagógico das TDIC pode envolver produção, interação, colaboração e acesso a conteúdos, não se restringindo à simples exposição digital de informações.
- IV. As funcionalidades de um AVA podem possibilitar organização de materiais, realização ou entrega de atividades e formas de comunicação entre participantes.
- V. O caráter pedagógico de uma tecnologia decorre exclusivamente de sua disponibilidade técnica, independentemente dos objetivos, estratégias ou formas de utilização estabelecidos para a atividade.

Está correto o que se afirma APENAS em:

- a) I, II e IV.



- b) II, III e V.
- c) I, III e V.
- d) I, III e IV.
- e) II, IV e V.

16. Em determinado computador, um usuário mantém vários arquivos em uma unidade de armazenamento e utiliza simultaneamente navegador, editor de texto e planilha eletrônica. Durante a execução dessas aplicações, observa-se consumo elevado de memória RAM. Em seguida, o usuário encerra uma das aplicações, liberando parte dos recursos que estavam sendo utilizados. Considerando o funcionamento básico de sistemas computacionais e o papel do sistema operacional, assinale a alternativa incorreta.

- a) O encerramento de uma aplicação pode permitir que parte da memória RAM anteriormente utilizada por seus processos seja liberada para outros usos.
- b) O sistema operacional participa do gerenciamento de recursos computacionais, incluindo recursos utilizados pelos processos em execução.
- c) A memória RAM e uma unidade SSD exercem funções distintas, embora ambas participem, de formas diferentes, do funcionamento de um sistema computacional.
- d) O encerramento de um programa implica necessariamente a exclusão do respectivo arquivo executável da unidade de armazenamento, pois a liberação da RAM elimina também a instalação da aplicação.
- e) A execução simultânea de várias aplicações pode aumentar a utilização da memória RAM, dependendo dos recursos exigidos por cada programa.

17. Em uma planilha eletrônica destinada ao acompanhamento de resultados, a célula C2 contém o valor de determinada pontuação e a célula D2 contém o percentual que será aplicado sobre essa pontuação. Na célula E2 foi inserida uma fórmula que utiliza C2 como referência relativa e \$D\$2 como referência absoluta. Posteriormente, a fórmula de E2 é copiada para E3. Considerando o comportamento usual das referências relativas e absolutas em Microsoft Excel, LibreOffice Calc ou programas similares, assinale a alternativa correta.

- a) Tanto C2 quanto \$D\$2 permanecerão inalteradas, pois a presença de uma referência absoluta impede o ajuste de qualquer outra referência da fórmula.
- b) C2 tende a ser ajustada para C3, enquanto \$D\$2 permanece referenciando a mesma célula.
- c) C2 permanecerá inalterada e \$D\$2 será ajustada para \$D\$3, pois o símbolo \$ permite a alteração automática da linha.
- d) Ambas as referências serão substituídas pelos respectivos valores numéricos quando a fórmula for copiada.

- e) A referência \$D\$2 fixa somente a coluna D, enquanto sua linha permanece relativa e será alterada durante a cópia vertical.

18. Considere as situações a seguir relacionadas à segurança de um computador conectado à internet.

- I. Um programa malicioso registra silenciosamente as teclas digitadas pelo usuário, podendo capturar informações inseridas por meio do teclado.
- II. Um código malicioso consegue propagar-se entre sistemas ou dispositivos, explorando meios de comunicação ou vulnerabilidades, sem depender necessariamente de sua anexação a outro arquivo para se disseminar.
- III. Um software malicioso restringe o acesso a arquivos, frequentemente por meio de criptografia, e apresenta exigência de pagamento para tentativa de recuperação dos dados.
- IV. Um programa aparentemente legítimo é utilizado como meio para induzir o usuário a instalar ou executar código malicioso.

As situações I, II, III e IV estão associadas, respectivamente, a:

- a) Spyware, vírus, backdoor e phishing.
- b) Keylogger, worm, ransomware e cavalo de troia.
- c) Keylogger, ransomware, worm e spyware.
- d) Backdoor, worm, spyware e baiting.
- e) Spyware, zero-day exploit, ransomware e phishing.

19. Durante a elaboração de um material para apresentação, um servidor prepara inicialmente um documento em editor de texto, organiza determinados dados em uma planilha eletrônica e, por fim, cria slides para exposição do conteúdo. Em relação às funcionalidades normalmente encontradas nesses aplicativos, analise as afirmativas. I. Em editores de texto, a utilização de estilos pode favorecer a aplicação consistente de determinadas características de formatação a elementos equivalentes do documento.

- II. Em planilhas eletrônicas, alterar um valor utilizado por determinada fórmula pode modificar o resultado calculado, desde que a fórmula continue fazendo referência à célula alterada e o cálculo seja atualizado.
- III. Em programas de apresentação, todos os slides de um arquivo precisam necessariamente possuir a mesma disposição de elementos, não sendo possível empregar layouts diferentes na mesma apresentação.
- IV. Em editores de texto, recursos de cabeçalho e rodapé podem permitir a repetição de determinados elementos em diferentes páginas de um documento.

Está correto o que se afirma APENAS em:

- a) I e III.
- b) II e III.
- c) I, II e IV.
- d) I, III e IV.



e) II, III e IV.

20. Em uma proposta pedagógica, os estudantes utilizam um Ambiente Virtual de Aprendizagem para consultar materiais e enviar atividades. Também participam de um fórum em momentos diferentes e, em determinada etapa, realizam uma videoconferência em horário previamente definido. O professor utiliza ainda recursos digitais para promover produção coletiva de conteúdos. Com base nessa situação e nos conceitos relacionados às TDIC e aos ambientes virtuais de aprendizagem, assinale a alternativa correta.

- a) O fórum descrito pode constituir atividade assíncrona, enquanto a videoconferência realizada com participação simultânea constitui forma de interação síncrona.
- b) A existência de uma videoconferência torna necessariamente síncronas todas as demais atividades realizadas no mesmo ambiente virtual.
- c) A produção coletiva de conteúdo não constitui uso pedagógico das TDIC, pois essas tecnologias se destinam prioritariamente à transmissão de materiais elaborados pelo professor.
- d) A utilização de um AVA exige que todo conteúdo pedagógico permaneça exclusivamente dentro da plataforma, sendo incompatível com outros recursos digitais.
- e) Atividades assíncronas são aquelas em que os participantes permanecem conectados simultaneamente, mas realizam tarefas diferentes.

CONHECIMENTOS GERAIS

21. A reconstrução de Lajedinho após a inundação de 2013 mobilizou diferentes esferas governamentais. Em fevereiro de 2014, o Governo Federal autorizou a transferência de R\$ 4,2 milhões para obras de reconstrução, além de já ter destinado recursos para ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais. Considerando esse contexto, analise as afirmativas:

- I. A resposta ao desastre envolveu medidas emergenciais e ações posteriores de reconstrução.
- II. A atuação registrada após o desastre contou com participação de diferentes níveis de governo.
- III. Os recursos destinados à reconstrução tiveram como única finalidade compensar financeiramente comerciantes que sofreram prejuízos.
- IV. A recuperação de um município atingido por desastre pode envolver tanto assistência imediata quanto reconstrução de infraestrutura e restabelecimento de serviços.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e III, apenas.

b) II e III, apenas.

c) I, II e IV, apenas.

d) I, III e IV, apenas.

e) II, III e IV, apenas.

22. A reorganização de espaços públicos pode produzir efeitos que ultrapassam a simples execução de uma obra física. Em 2024, foi inaugurado em Lajedinho o Mercado Municipal Antônio Macêdo Góes, cuja estrutura anterior havia sido comprometida pelo desastre de 2013. Na ocasião, também foram entregues 40 barracas de feira livre destinadas à padronização e qualificação do centro comercial. À luz dessas informações, assinale a alternativa que apresenta a interpretação mais adequada acerca da função desse equipamento público.

- a) A reconstrução do mercado relaciona recuperação de infraestrutura urbana e organização de espaço destinado à atividade comercial.
- b) A implantação do mercado demonstra que a economia municipal passou a depender exclusivamente do comércio realizado na sede.
- c) A disponibilização das barracas transfere integralmente ao Município a responsabilidade pela atividade econômica exercida pelos comerciantes.
- d) A reconstrução do equipamento elimina a necessidade de outras políticas voltadas ao desenvolvimento econômico e à infraestrutura municipal.
- e) A finalidade do mercado é essencialmente administrativa, destinando-se prioritariamente à instalação de órgãos públicos municipais.

23. A Lei Complementar Estadual nº 48/2019 instituiu microrregiões de saneamento básico na Bahia. Lajedinho figura entre os municípios integrantes da Microrregião de Saneamento Básico do Piemonte do Paraguaçu, ao lado de municípios como Itaberaba, Ruy Barbosa, Macajuba e Boa Vista do Tupim. A legislação estabelece como funções públicas de interesse comum, nesse âmbito, o planejamento, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Com base nessas informações, considere as assertivas:

- I. A inserção de Lajedinho em uma microrregião de saneamento permite tratar determinadas questões do setor sob perspectiva que ultrapassa os limites territoriais do próprio município.

PORQUE

- II. A regionalização considera a existência de funções públicas de interesse comum e estabelece estrutura de governança para sua organização no conjunto dos entes integrantes.

Assinale a alternativa correta.

- a) As assertivas I e II são falsas.



- b) A assertiva I é falsa, e a II é verdadeira.
- c) A assertiva I é verdadeira, e a II é falsa.
- d) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
- e) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.

24. O desastre ocorrido em Lajedinho em 2013 produziu consequências em diferentes setores. Levantamento divulgado em 2014 apontou prejuízos estimados em aproximadamente R\$ 28 milhões, sendo a educação um dos setores mais afetados. Anos depois, além da reconstrução de equipamentos, o município passou a contar com memorial dedicado às vítimas e projeto de macrodrenagem voltado à redução do risco de novas ocorrências. Considerando uma perspectiva de planejamento público e resiliência territorial, assinale a alternativa incorreta.

- a) A reconstrução física constitui uma das dimensões da recuperação após um desastre, mas não esgota as medidas que podem ser adotadas.
- b) A implantação de infraestrutura de macrodrenagem pode integrar estratégias destinadas à redução de vulnerabilidades diante de eventos hidrológicos.
- c) A preservação da memória das vítimas e a adoção de medidas preventivas podem coexistir dentro do processo de resposta histórica e institucional ao desastre.
- d) A ocorrência de um desastre dessa magnitude demonstra que políticas posteriores devem concentrar-se exclusivamente na reparação dos danos anteriores, dispensando ações preventivas para eventos futuros.
- e) A magnitude dos prejuízos em diferentes setores demonstra que desastres podem gerar impactos simultaneamente sociais, econômicos e sobre a infraestrutura pública.

25. Em 2024, foram inaugurados em Lajedinho o Mercado Municipal Antônio Macêdo Góes e o Clube Municipal Cultural Raimunda Góes de Oliveira. Segundo informações oficiais, o clube foi destinado à realização de atividades culturais, artísticas e esportivas. Os dois equipamentos receberam, conjuntamente, investimentos de aproximadamente R\$ 1,9 milhão. Considere a seguinte situação hipotética: Ao elaborar um diagnóstico municipal, uma equipe técnica classifica o Mercado Municipal apenas como investimento econômico e o Clube Cultural apenas como investimento recreativo, concluindo que nenhum dos dois possui potencial para produzir efeitos em outras dimensões da vida local. **A conclusão da equipe é:**

- a) Adequada, porque equipamentos públicos possuem necessariamente uma única finalidade e seus efeitos não ultrapassam o setor ao qual foram originalmente vinculados.
- b) Inadequada, porque equipamentos dessa natureza podem exercer funções múltiplas, relacionando infraestrutura,

convivência social, cultura, esporte, comércio e dinamização de espaços urbanos.

- c) Adequada, porque somente investimentos diretamente destinados à geração de empregos podem produzir repercussões sobre o desenvolvimento municipal.
- d) Inadequada apenas quanto ao mercado, pois equipamentos culturais não apresentam relação possível com convivência social ou desenvolvimento local.
- e) Adequada apenas quanto ao clube, uma vez que mercados públicos possuem finalidade exclusivamente tributária e arrecadatória.

26. O planejamento educacional municipal não se limita à oferta cotidiana de aulas. Ele envolve instrumentos de planejamento de médio e longo prazo, acompanhamento de metas e participação dos diferentes segmentos da comunidade escolar. Em Lajedinho, documentos oficiais fazem referência à Lei Municipal nº 219/2015, que aprovou o Plano Municipal de Educação (PME), e também registram a realização de audiências públicas relacionadas aos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das unidades escolares.

A partir dessas informações, analise as afirmativas:

- I. O Plano Municipal de Educação constitui instrumento de planejamento das políticas educacionais do município.
- II. A discussão dos Projetos Político-Pedagógicos pode favorecer a participação da comunidade escolar na definição de diretrizes das unidades de ensino.
- III. O PME e o PPP possuem exatamente a mesma abrangência e finalidade, distinguindo-se apenas pela denominação adotada.
- IV. A existência de planejamento municipal não impede que cada unidade escolar desenvolva seu próprio Projeto Político-Pedagógico, observadas as normas educacionais aplicáveis.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, II e IV, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) II, III e IV, apenas.

27. A configuração territorial de Lajedinho apresenta população relativamente pequena distribuída em uma área superior a 800 km². Essa característica pode repercutir na organização de políticas públicas, especialmente quando existem comunidades afastadas da sede municipal. Considere a seguinte situação: A Administração Municipal pretende reorganizar a prestação de determinado serviço público e verifica que parte de seus usuários reside em comunidades rurais dispersas. A equipe responsável propõe concentrar integralmente o atendimento na sede, argumentando que o pequeno número de habitantes do



município torna irrelevantes as distâncias internas. **À luz das características territoriais de Lajedinho, a conclusão da equipe é:**

- a) Adequada, pois municípios com população inferior a cinco mil habitantes não apresentam dificuldades relacionadas ao deslocamento interno.
- b) Inadequada apenas se o serviço analisado estiver relacionado à atividade agrícola, pois os demais serviços devem necessariamente permanecer concentrados na sede.
- c) Adequada, porque a baixa densidade demográfica demonstra que a população rural reside necessariamente próxima à área urbana.
- d) Inadequada, pois baixa densidade demográfica e extensão territorial podem exigir que o planejamento considere deslocamentos, distribuição espacial da população e condições de acesso aos serviços.
- e) Adequada, porque a extensão territorial não possui relação possível com a organização espacial da prestação de serviços públicos.

28. A segurança pública pode envolver ações desenvolvidas por diferentes instituições e recursos tecnológicos complementares. Em Lajedinho, há registro de unidade da Polícia Militar responsável pelo policiamento local e também de contratação municipal destinada à manutenção do Sistema de Videomonitoramento IP. Considerando essas informações, assinale a alternativa incorreta.

- a) O videomonitoramento pode funcionar como instrumento auxiliar de prevenção, observação de espaços e apoio às ações de segurança.
- b) A presença de estrutura policial e de sistema de videomonitoramento demonstra a possibilidade de utilização conjunta de recursos humanos e tecnológicos.
- c) A instalação de câmeras transfere automaticamente ao Município todas as competências constitucionais relacionadas à segurança pública.
- d) Recursos tecnológicos podem complementar a atuação dos agentes públicos, sem significar necessariamente a substituição da presença institucional.
- e) A análise da segurança local não deve confundir a utilização municipal de equipamentos de monitoramento com a estrutura institucional da Polícia Militar.

29. Os dados de escolarização constituem um dos elementos utilizados para conhecer a realidade educacional de uma população. Para Lajedinho, o IBGE apresenta percentual de escolarização das crianças e

adolescentes de 6 a 14 anos superior a 99%. A respeito da interpretação desse indicador, considere as assertivas:

I. Um percentual elevado de escolarização nessa faixa etária constitui informação relevante sobre o acesso da população de 6 a 14 anos à escola.

PORQUE

II. O indicador de escolarização, isoladamente, permite concluir que todos os estudantes apresentam o mesmo nível de aprendizagem e que inexistem desafios relacionados à qualidade da educação.

Assinale a alternativa correta.

- a) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.
- b) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
- c) A assertiva I é falsa, e a II é verdadeira.
- d) As assertivas I e II são falsas.
- e) A assertiva I é verdadeira, e a II é falsa.

30. A análise de um município pode integrar aspectos ambientais, econômicos e territoriais. No caso de Lajedinho, a produção rural mantém importância para comunidades locais, enquanto as condições do semiárido tornam a disponibilidade de água elemento relevante para diferentes usos. Uma equipe encarregada de elaborar proposta de desenvolvimento rural apresentou as seguintes medidas:

- I. Incentivo ao uso eficiente da água em sistemas produtivos;
- II. Melhoria das condições de circulação pelas estradas vicinais utilizadas pelas comunidades;
- III. Apoio à mecanização e à infraestrutura necessária à agricultura familiar;
- IV. Planejamento da produção sem considerar períodos de estiagem, uma vez que as condições climáticas não interferem na disponibilidade hídrica.

Considerando as características de Lajedinho, são adequadas as medidas apresentadas em:

- a) I e IV, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) II e IV, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) II, III e IV, apenas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Sabe-se que a capacidade máxima em um salão de eventos é de 100 pessoas. Se compareceram X pessoas a esse salão, em que X é representado pelo determinante da matriz:



$$\begin{pmatrix} -12 & -5 \\ 3 & -7 \end{pmatrix}$$

então é correto concluir que X é igual a:

- a) 59
- b) 69
- c) 79
- d) 89
- e) 99

32. Três ônibus, A, B e C passam juntos por um mesmo ponto às 15h. A partir desse momento, o ônibus A passa pelo ponto a cada 25 minutos, o ônibus B passa a cada 30 minutos e o ônibus C passa a cada 45 minutos. Seguindo esse padrão, qual será o próximo horário em que os três Ônibus passarão juntos novamente?

- a) 17h30
- b) 19h30
- c) 22h30
- d) 23h
- e) 23h45

33. A fatura do cartão de crédito de César é de R\$ 4.200,00. Sabe-se que ele decidiu pagá-la após a data de vencimento, a uma taxa de 13% ao mês, a juros compostos. Nesse caso, o valor final da fatura do cartão de crédito após 2 meses, em reais, é de:

- a) R\$ 5.362,98
- b) R\$ 5.292,00
- c) R\$ 5.250,92
- d) R\$ 4.746,00
- e) R\$ 5.436,67

34. Sabe-se que o preço do feijão sofreu uma variação. Antes do recesso junino, ele custava R\$ 8,00 em um supermercado. Após o recesso, passou a custar R\$ 8,48. Qual foi o aumento percentual desse produto?

- a) 5%
- b) 6%
- c) 8%
- d) 12%
- e) 48%

35. Sabe-se que -2 é uma das raízes do polinômio $P(x) = x^3 - x + 6$. Aplicando o dispositivo de Briot-Ruffini, reduz-se o polinômio $P(x)$ ao grau 2, obtendo-se como resultado o polinômio $Q(x)$. Nesse caso, é correto afirmar que $Q(x)$ equivale a:

- a) $x^2 - 2x + 3$
- b) $x^2 + 2x - 3$
- c) $x^2 - 3x + 1$

d) $x^2 - x$

e) $x^2 + 4x - 1$

36. Um diretor pretende formar uma equipe de 5 professores a partir de um grupo de 9 profissionais da educação, para participar de um conselho de classe. Sabendo que João e Maria fazem parte desse grupo e devem, obrigatoriamente, integrar a equipe, o número de equipes diferentes que o diretor pode formar é igual a:

- a) 21
- b) 35
- c) 63
- d) 84
- e) 126

37. As notas que João tirou em cinco matérias de um concurso público são, respectivamente, 7, 8, 9, 10 e 16. Qual foi o desvio padrão das notas de João?

- a) 2
- b) 10
- c) $\sqrt{2}$
- d) $2\sqrt{2}$
- e) $\sqrt{10}$

38. Se x_1 e x_2 são raízes da equação $x^2 - 9x + 14 = 0$, em que $x \in \mathbb{R}$, então é correto afirmar que a razão entre a soma e o produto de suas raízes, nessa ordem, é igual a:

- a) $\frac{2}{7}$
- b) $-\frac{14}{9}$
- c) $\frac{9}{14}$
- d) $-\frac{9}{14}$
- e) $\frac{14}{9}$

39. Uma granja vende ovos em quantidades variáveis de unidades. Sabe-se que o lucro obtido é dado pela função $f(x) = -x^2 + 16x - 39$, em milhões de reais, em que x representa a quantidade de ovos vendidos, expressa em milhões de unidades. A granja pretende exportar os ovos para uma cidade de modo a obter o lucro máximo. Nesse caso, para que isso seja possível, a quantidade de ovos que deverá ser exportada será igual a:

- a) 8.000.000
- b) 16.000.000
- c) 25.000.000



- d) 36.000.000
e) 39.000.000

40. Considere a sequência abaixo: “25, 125, 625, ...”. Seguindo esse padrão, o vigésimo termo será igual a:

- a) 5^{19}
b) 5^{20}
c) 5^{21}
d) 5^{22}
e) 5^{23}

41. Considere a matriz $A = \begin{pmatrix} 7 & 1 & 6 \\ 0 & 5 & 3 \\ 1 & 1 & 4 \end{pmatrix}$ e que o seu determinante, representa o número de estudantes matriculados em um curso preparatório para concursos. Nesse caso, é correto concluir que o número de estudantes matriculados nesse curso equivale a:

- a) 89
b) 90
c) 91
d) 92
e) 93

42. Sabendo que x é um arco pertencente ao primeiro quadrante de um círculo trigonométrico e que $1 + \cotg^2(x) = \frac{16}{9}$, determine o valor de $\sen(x)$.

- a) $\frac{4}{3}$
b) $-\frac{4}{3}$
c) $\frac{3}{4}$
d) $-\frac{3}{4}$
e) $-\frac{3}{5}$

43. Sejam $z_1 = 2i$ e $z_2 = 1 + 3i$. Então, é correto concluir que:

- a) $z_1 + z_2 = 3 + 3i$
b) $z_1 - z_2 = -1 + 5i$
c) $z_1 \cdot z_2 = 6 - 2i$
d) $\frac{z_1}{z_2} = \frac{i}{5} + \frac{3}{5}$
e) $\frac{z_2}{z_1} = -\frac{3}{2} - \frac{i}{2}$

44. Considere as propriedades fundamentais dos logaritmos. Nesse caso, a função $f(x) = \log 50$ pode ser representada por:

- a) $f(x) = -2 - \log 2$
b) $f(x) = 2 + \log 2$
c) $f(x) = 2 - \log 2$
d) $f(x) = 2 - 2\log 2$
e) $f(x) = 2\log 5 + 1$

45. Seja a função modular $f(x) = |x - 2| - 8$, o produto das raízes dessa função é igual a:

- a) -4
b) -16
c) 16
d) 60
e) -60

46. Considere as funções $f(x) = -3x + 1$ e $g(x) = 5x - 2$. Nesse caso, é correto afirmar que:

- a) Seus gráficos se interceptam em dois pontos.
b) $F(x)$ é uma função crescente.
c) O coeficiente angular de $g(x)$ é igual a -2.
d) A raiz de $f(x)$ é igual a -3.
e) Os gráficos das funções se interceptam no ponto $(\frac{3}{8}, -\frac{1}{8})$.

47. Um cone possui geratriz e diâmetro iguais a 5 cm e 8 cm, respectivamente. Nesse caso, é correto concluir que seu volume é, aproximadamente, igual a:

- a) 18,84 ml
b) 50,24 ml
c) 200,96 ml
d) 401,92 ml
e) 602,88 ml

48. Uma população de bactérias P cresce de acordo com o modelo matemático apresentado a seguir:

$$P(t) = 11 \cdot 3^{t+1}$$

Em que t representa o tempo em horas, qual o tempo necessário, nessa cultura, para que a população ultrapasse 8 mil bactérias?

- a) 4
b) 5
c) 6
d) 7
e) 8

49. Sejam $A(4, 6)$ e $B(3, 2)$ pontos que pertencem ao gráfico de uma função do 1º grau. Nesse caso, podemos concluir que o seu coeficiente angular é igual a:

- a) $-\frac{1}{4}$



- b) -2
- c) 2
- d) 4
- e) -4

50. Sabendo que $6i$ é uma das raízes da equação polinomial $x^3 - 2x^2 + 36x - 72 = 0$, é correto afirmar que:

- a) A soma de todas as raízes é igual a 2.
- b) O produto de todas as raízes é igual a -2.
- c) As outras duas raízes são números complexos.
- d) As outras duas raízes são números reais.
- e) As raízes da equação podem ser representadas pelo conjunto solução $\{6i, -1, 1\}$.

