

CARGO: PROFESSOR DE MATEMÁTICA

PERÍODO MANHÃ

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA/PR

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões, Folha de Respostas e Estudo de Caso.

1. Seu caderno deve conter 40 (quarenta) questões, com 05 (cinco) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	Composição
Língua Portuguesa	1 a 5
Matemática/Raciocínio Lógico	6 a 10
Informática Básica	11 a 15
Conhecimentos Gerais	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40
Estudo de Caso	01

2. A Prova terá duração de 4h (quatro horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas e Versão Definitiva do Estudo de Caso.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões, Folha de Respostas e a Versão Definitiva do Estudo de Caso.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva e a Versão Definitiva do Estudo de Caso. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas e Versão Definitiva do Estudo de Caso com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas, a Versão Definitiva do Estudo de Caso e o Caderno de Questões se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
18. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.



-----DESTAQUE AQUI-----

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

A Fobia do Nada

Por que executivos desenvolvem aversão ao vazio produtivo
Por Claudia Miranda Gonçalves

Um cliente meu, que é um executivo, estava há muito tempo em uma empresa e cogita uma transição. Depois de meses avaliando uma mudança de carreira, tinha clareza sobre seus próximos passos - mas ainda não tinha uma nova posição assegurada. Quando compartilhou seus planos com amigos e parentes, a reação foi unânime: “Não saia antes de ter outra coisa engatilhada.” Ele suspendeu o movimento.

Mas o que realmente o paralisou não foi a sabedoria financeira do conselho. Foi o terror do vazio. A perspectiva de alguns meses sem título, sem função, sem a validação diária de ser “necessário” em algum lugar. O preço que ele tem pagado por evitar essa suspensão temporária de relevância? A erosão gradual de sua autoestima e dignidade, preso em uma posição que já não o serve.

Do que você realmente tem medo quando para de produzir valor? A resposta mais honesta talvez não seja “instabilidade financeira” ou “prejuízo na carreira”. Pode ser algo muito mais primitivo: o terror do vazio, de descobrir quem você é quando não está sendo “executivo de alguma coisa”.

Desenvolvemos uma condição comportamental devastadora: intolerância crônica ao vazio produtivo - uma incapacidade de tolerar momentos ou períodos que não geram resultado mensurável. Por trás dessa compulsão se esconde nosso maior medo: a irrelevância.

A Dependência da Estimulação Constante

Como o meu cliente acima, muitos de nós desenvolvemos vício comportamental nos picos de dopamina gerados pela produtividade constante. Neurocientistas identificam esse padrão: como qualquer dependência, exige doses crescentes de estímulo para manter a sensação de estar vivo, relevante e importante.

O tédio - estado neurológico essencial para consolidação de memórias e insights genuínos - virou inimigo público #1. Transformamos cada momento de baixa estimulação em “oportunidade de desenvolvimento”. Férias e caminhadas viraram “retiros de crescimento pessoal”.

A hipervigilância constante - estado de alerta permanente típico de ambientes de alta pressão - impede que o cérebro acesse o “modo padrão”, rede neuronal ativa durante momentos de repouso que é crucial para criatividade, autoconhecimento e regulação emocional.

Como viciados em movimento, desenvolvemos tolerância: precisamos de cada vez mais atividade para nos sentirmos produtivos. A parada gera síndrome de abstinência real: ansiedade, culpa, sensação física de estar “desperdiçando a vida”. Mas o que realmente tememos não é desperdiçar tempo - é enfrentar a pergunta: “Quem sou eu sem meu cargo?”

[...]

Disponível em <https://www.estadao.com.br/economia/lentes-de-decisao/a-fobia-do-nada/>

1. De acordo com a análise do texto “A Fobia do Nada”, qual é a ideia central defendida pela autora para explicar por que executivos e outros profissionais evitam períodos sem uma ocupação definida?
 - a) O principal motivador é a preocupação com a instabilidade financeira, que é a consequência mais imediata da falta de um emprego.
 - b) A causa fundamental é um medo profundo do vazio e da irrelevância, ou seja, o receio de confrontar a própria identidade sem a validação de um título ou função profissional.
 - c) A relutância em fazer uma transição de carreira deve-se, majoritariamente, à pressão de amigos e parentes, que aconselham ter sempre um novo cargo assegurado antes de sair do atual.
 - d) O fator paralisante é a falta de picos de dopamina, que só podem ser obtidos em ambientes de trabalho de alta pressão e produtividade constante.
 - e) A aversão à mudança é resultado de uma baixa autoestima preexistente, que impede o profissional de buscar novas oportunidades que realmente o satisfaçam.
2. No trecho “Como o meu cliente acima, muitos de nós desenvolvemos vício comportamental...”, a palavra “Como” estabelece uma relação sintático-semântica de
 - a) causa, pois indica o motivo pelo qual o vício comportamental foi desenvolvido.
 - b) conformidade, pois expressa que o desenvolvimento do vício ocorreu de acordo com o que aconteceu com o cliente.
 - c) adição, pois soma a situação do cliente à de “muitos de nós”.
 - d) comparação, pois aproxima a experiência de “muitos de nós” à do cliente mencionado, criando uma analogia.
 - e) consequência, pois o que acontece com “muitos de nós” é um resultado direto do que aconteceu com o cliente.
3. Considere o período: “O preço que ele tem pagado por evitar essa suspensão temporária de relevância? A erosão gradual de sua autoestima e dignidade, preso em uma posição que já não o serve.”. Assinale a alternativa que faz a análise sintática e interpretativa mais precisa do trecho.
 - a) A segunda frase (“A erosão gradual...”) funciona como predicativo do sujeito da primeira, que está oculto. O termo “preso” é um adjetivo que caracteriza o substantivo “preço”.
 - b) A estrutura é formada por um período composto por coordenação, em que a segunda oração é assindética e tem valor explicativo em relação à pergunta retórica anterior.
 - c) O termo “preso” introduz uma oração subordinada adjetiva reduzida de participípio, que modifica o sujeito elíptico (“ele”), e o segmento “A erosão gradual de sua autoestima e dignidade” funciona como um aposto explicativo para “O preço”.
 - d) Trata-se de um período simples com sujeito desinencial (“ele”), cujo predicado é “tem pagado”. A expressão “A erosão gradual...” é um objeto direto que responde à pergunta.
 - e) A pergunta retórica é a oração principal, e “A erosão gradual...” é uma oração subordinada substantiva objetiva direta que a completa.

4. Ao afirmar que o tédio “virou inimigo público #1” e que “férias e caminhadas viraram 'retiros de crescimento pessoal'“, a autora emprega um recurso argumentativo para
- criticar a resignificação do lazer como uma forma de produtividade, o que mascara a intolerância ao vazio e impede o cérebro de acessar estados mentais essenciais para a criatividade e o autoconhecimento.
 - elogiar a capacidade moderna de otimizar o tempo, transformando qualquer momento ocioso em uma oportunidade para o desenvolvimento de novas habilidades.
 - demonstrar, com base em dados neurocientíficos, que a busca por desenvolvimento pessoal é mais eficaz para a consolidação de memórias do que o tédio.
 - sugerir que o tédio e os “retiros de crescimento pessoal” são neurologicamente equivalentes, pois ambos geram picos de dopamina que combatem a sensação de irrelevância.
 - defender que a hipervigilância, embora prejudicial, é um mal necessário para se manter relevante em ambientes de alta pressão, sendo os “retiros” uma forma de gerenciá-la.
5. No trecho “Desenvolvemos uma condição comportamental devastadora: intolerância crônica ao vazio produtivo...”, o uso dos dois-pontos cumpre a função sintática e semântica de
- introduzir uma citação de autoridade para validar a existência da “condição comportamental devastadora”.
 - apresentar uma enumeração das várias condições comportamentais que afetam os executivos.
 - marcar uma inversão sintática, na qual o sujeito da oração (“intolerância crônica”) é apresentado após o verbo.
 - iniciar uma oração coordenada explicativa que detalha o motivo pelo qual a condição é considerada “devastadora”.
 - introduzir um aposto especificativo, que define e esclarece qual é a “condição comportamental devastadora” mencionada anteriormente no período.

Matemática/Raciocínio Lógico

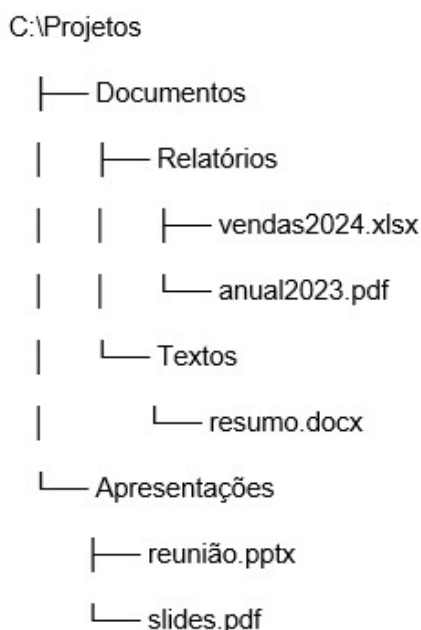
6. Uma função é dada por $f(x) = 3^{x-5}$. A diferença $f(10) - f(5)$ é igual a
- 243
 - 242
 - 81
 - 80
 - 9
7. Sabendo que $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,47$, temos $\log 48$ igual a
- 0,56
 - 0,14
 - 0,77
 - 1,67
 - 1,84

8. Uma senha de 6 algarismos foi formada a partir dos elementos a_{15} e a_{16} de uma progressão aritmética que tem como primeiro termo 23 e razão 18. Então, a senha é formada por
- 270293
 - 271294
 - 275298
 - 278301
 - 280303
9. Quantos anagramas distintos podem ser formados com as letras da palavra MANDIRITUBA?
- 8.976.000
 - 9.720.000
 - 9.979.200
 - 10.008.000
 - 10.080.000
10. As alturas dos jogadores de um time de vôlei são: 1,92m; 1,98m; 2,03m; 2,05m; 1,88m e 1,96m. Logo, a diferença entre a altura do maior jogador e a altura média do time é igual a
- 5 cm
 - 6 cm
 - 7 cm
 - 8 cm
 - 9 cm

Informática Básica

11. O Microsoft 365 reúne aplicativos que permitem criar, editar e compartilhar documentos de diferentes formatos. Entre os mais conhecidos estão o Word, o Excel e o PowerPoint, cada um voltado a um tipo de tarefa. Nesse contexto, observe as colunas com os nomes dos aplicativos e algumas de suas características e assinale a alternativa com a sequência correta.
- Microsoft Word.
 - Microsoft Excel.
 - Microsoft PowerPoint.
- () Possui recursos como “Controle de Alterações” e criação automática de sumário, muito utilizado em trabalhos acadêmicos.
 - () Permite o uso de funções como PROCV, SOMASE e a criação de Tabelas Dinâmicas para análise de dados.
 - () Disponibiliza a guia “Transições” e a guia “Animações”, que permitem aplicar efeitos nas apresentações.
 - () Suporta a inserção de comentários em células, além de validação de dados para controle de entrada de informações.
 - () Possibilita inserir notas do apresentador, que ficam visíveis apenas para quem expõe a apresentação em modo de exibição.
- 1 – 2 – 3 – 1 – 2.
 - 1 – 2 – 3 – 2 – 3.
 - 2 – 1 – 3 – 1 – 2.
 - 3 – 2 – 1 – 2 – 3.
 - 3 – 2 – 3 – 1 – 3.

12. Considere a seguinte hierarquia de pastas no sistema operacional Windows 10:



Fonte: Hierarquia de Pastas – o autor.

Com base nas informações apresentadas, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. Se a pasta “Relatórios” for excluída, os arquivos “vendas2024.xlsx” e “anual2023.pdf” também serão removidos.
 - II. Caso o usuário mova manualmente o arquivo “slides.pdf” da pasta “Apresentações” para a pasta “Textos”, o novo caminho será: C:\Projetos\Documentos\Textos\slides.pdf.
 - III. É possível renomear o arquivo “resumo.docx” para “resumo_final.pdf” apenas alterando a extensão manualmente, sem modificar o conteúdo do arquivo garantindo sua exibição corretamente.
 - IV. O caminho absoluto do arquivo “anual2023.pdf” é C:\Projetos\Documentos\Relatórios\anual2023.pdf.
- a) Apenas I e II estão corretas.
 - b) Apenas II e IV estão corretas.
 - c) Apenas I, II e III estão corretas.
 - d) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - e) Todas estão corretas.

13. Considere a planilha a seguir criada no Microsoft Excel 365 para controle acadêmico:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Aluno	Prova 01	Prova 02	Prova 03	Prova 04	Média	Faltas	Situação	
2	Ana	7	8	6	7		3		
3	Bruno	5	4	6	8		12		
4	Carla	9	7	8	6		2		
5	Daniel	6	5	6	6		9		
6									

Fonte: Notas alunos – o autor.

O professor determinou os seguintes critérios de avaliação:

1. **Aprovado:** média das 4 provas ≥ 6 e número de faltas ≤ 10 .
2. **Reprovado por Nota:** média < 6 , independentemente das faltas.
3. **Reprovado por Falta:** faltas > 10 , independentemente da média.

Com base na planilha e nas regras apresentadas, assinale a alternativa que apresenta corretamente as fórmulas a serem aplicadas em:

Coluna F (Média): calcular a média das colunas B até E.

Coluna H (Situação): aplicar a regra de decisão conforme os critérios estabelecidos.

- a) $=MÉDIA(B2:E2)$ e $=SE(E(F2 \geq 6; G2 \leq 10); "Aprovado"; SE(F2 < 6; "Reprovado por Nota"; "Reprovado por Falta"))$
- b) $=SOMA(B2:E2)/3$ e $=SE(OU(F2 < 6; G2 > 10); "Reprovado"; "Aprovado")$
- c) $=MÉDIA(B2:E2)$ e $=SE(E(F2 < 6; G2 > 10); "Reprovado"; SE(F2 \geq 6; "Aprovado"; ""))$
- d) $=MÉDIA(B2:E2)$ e $=SE(G2 > 10; "Reprovado por Falta"; SE(F2 < 6; "Reprovado por Nota"; "Aprovado"))$
- e) $=MÉDIA(B2:E2)$ e $=SE(E(F2 \geq 6; G2 > 10); "Reprovado por Falta"; "Aprovado")$

14. Considere as situações a seguir relacionadas à Segurança da Informação em uma empresa:

I. Durante a transmissão de dados entre dois setores parte das informações foi corrompida, resultando em registros de clientes alterados incorretamente no banco de dados.

II. Um colaborador acessou documentos restritos de outro departamento, mesmo não possuindo autorização para tal consulta.

A partir das informações apresentadas, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A situação I representa uma violação do princípio da integridade.
 - () A situação II caracteriza uma violação do princípio da confidencialidade.
 - () Em ambas as situações ocorreu também violação da integridade, pois os dados ficaram corrompidos.
 - () Nenhuma das situações apresentadas está relacionada ao princípio da autenticidade, que visa garantir que a informação é proveniente de uma fonte legítima.
- a) V – V – V – V.
 - b) V – V – F – F.
 - c) V – V – F – V.
 - d) F – V – F – V.
 - e) F – F – F – F.

15. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

A _____ garante a identidade de uma pessoa ou entidade no meio digital por meio de um certificado emitido por uma autoridade certificadora. A _____ é utilizada para assinar eletronicamente documentos, comprovando a autoria e impedindo alterações indevidas. Esse processo assegura a _____ e a _____ das informações que são pilares fundamentais da Segurança da Informação.

- a) certificação digital / assinatura digital / integridade / autenticidade
- b) certificação digital /criptografia / integridade / confidencialidade
- c) autenticação multifator / assinatura digital / confidencialidade / integridade
- d) assinatura digital / criptografia simétrica / confidencialidade / disponibilidade
- e) criptografia assimétrica / autenticação multifator / disponibilidade / integridade

Conhecimentos Gerais

16. Em 10 de setembro de 2025, um ativista político norte-americano de direita, autor e personalidade da mídia, foi assassinado por disparo de arma de fogo enquanto discursava para uma audiência na Universidade do Vale de Utah em Orem, Estados Unidos. Qual o nome do ativista que foi morto?

- a) Tyler Robinson.
- b) Pomer Dinner.
- c) Charlie Kirk.
- d) John Cast.
- e) Bill Montgomery.

17. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

A Primeira Turma do Supremo Tribunal Federal (STF) formou maioria para condenar o ex-presidente Jair Bolsonaro por cinco crimes relacionados à tentativa de golpe de Estado. Os ministros Alexandre de Moraes, Flávio Dino e Cármen Lúcia votaram a favor da condenação. Apenas _____ divergiu, votando pela absolvição.

- a) Luiz Fux
- b) André Mendonça
- c) Dias Toffoli
- d) Gilmar Mendes
- e) Cristiano Zanin

18. Sobre a origem do nome “Mandirituba”, assinale a alternativa correta.

- a) Deriva do espanhol e significa “terra fértil”.
- b) É uma homenagem a um líder indígena que habitou o local.
- c) Tem origem africana e significa “campo de caça”.
- d) É um vocábulo indígena que significa “lugar onde há muitas abelhas”.
- e) Foi criado por colonizadores europeus no século XIX.

19. De acordo com o artigo 7º da Lei Orgânica de Mandirituba, analise as assertivas e assinale a alternativa correta. Compete privativamente ao Município de Mandirituba:

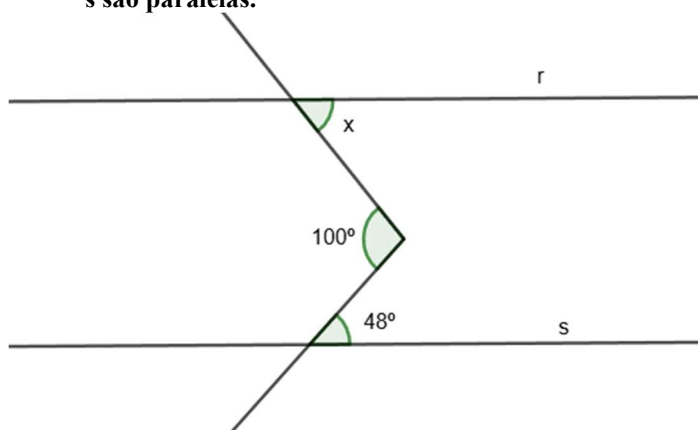
- I. instituir e arrecadar tributos de sua competência, aplicando suas rendas.
 - II. criar, organizar e suprimir distritos, observando a legislação estadual pertinente.
 - III. legislar sobre assuntos de interesse global.
 - IV. regulamentar o serviço de carros de aluguel, inclusive o uso de táxi.
 - V. adquirir bens, inclusive por meio de desapropriação.
- a) Apenas I, II, III e IV estão corretas.
 - b) Apenas I, II, IV e V estão corretas.
 - c) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - d) Apenas II, III e IV estão corretas.
 - e) Apenas II, III e V estão corretas.

20. De acordo com a Lei Orgânica de Mandirituba, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () São poderes do Município, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo e o Executivo.
 - () O Prefeito Municipal poderá solicitar urgência para apreciação dos projetos de sua iniciativa considerados de seu interesse, sem qualquer justificativa ou fundamentação para a solicitação.
 - () A sede do município é a cidade de Mandirituba, na Praça Bom Jesus nº 44, centro.
 - () É da competência administrativa comum do Município, da União e do Estado, observada a lei complementar federal, preservar as florestas, a fauna, a flora e mananciais.
 - () Ao Município, compete modificar e aprimorar a legislação federal e a estadual no for pertinente, visando adaptá-las à realidade local.
- a) V – F – V – V – V.
 - b) V – V – F – V – F.
 - c) F – F – V – V – V.
 - d) V – F – F – F – V.
 - e) V – F – V – V – F.

Conhecimentos Específicos

21. Considere a figura a seguir. Sabendo que as retas r e s são paralelas.



O valor do ângulo x corresponde a

- a) 148°
b) 80°
c) 52°
d) 42°
e) 35°
22. A expressão $(\sqrt{500} - \sqrt{20}) \cdot \frac{1}{4}$ pode ser simplificada como
- a) $\sqrt{120}$
b) $\sqrt{480}$
c) $8\sqrt{5}$
d) $2\sqrt{5}$
e) $2\sqrt{10}$
23. Uma senha de oito dígitos foi formada igual a 4587163u, onde u representa o algarismo da unidade. Sabendo que a senha é o maior número múltiplo de 6 possível de ser formado, o algarismo da unidade é igual a
- a) 5
b) 6
c) 7
d) 8
e) 9
24. A diagonal de um cubo mede $\sqrt{243}$ cm. O volume desse cubo é
- a) 81 cm^3
b) 243 cm^3
c) 512 cm^3
d) 729 cm^3
e) 1000 cm^3
25. Um poliedro convexo tem 20 faces triangulares. A partir da relação de Euler, o número de arestas é
- a) 20
b) 30
c) 32
d) 36
e) 40

26. Seja o triângulo ABC, com vértices A (7,5), B (2,2) e C (7,1). A área do triângulo é de
- a) 6
b) 8
c) 10
d) 12
e) 15
27. Qual é a soma dos ângulos internos de um polígono convexo com 11 lados?
- a) 1620°
b) 1800°
c) 1980°
d) 2160°
e) 2340°
28. Um retângulo é uma figura geométrica plana com quatro lados e quatro ângulos retos. Certo retângulo foi construído com o comprimento medindo o dobro da largura, e o perímetro igual à sua área. A área do retângulo corresponde a
- a) 15
b) 18
c) 20
d) 24
e) 30
29. Determine o valor de x que leva a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = -2x^2 + 10x - 16$ a atingir o seu valor máximo.
- a) 10
b) 7,5
c) 5
d) 3
e) 2,5
30. Determine o número de diagonais de um polígono que possui 15 lados.
- a) 60
b) 75
c) 80
d) 90
e) 105
31. Uma pirâmide de base quadrada tem a altura igual ao triplo da aresta da base e o volume igual a 5832 cm^3 . A área da base da pirâmide é igual a
- a) 324 cm^2
b) 400 cm^2
c) 441 cm^2
d) 484 cm^2
e) 625 cm^2
32. Uma matriz quadrada de ordem 3 foi construída tendo na sua diagonal principal o valor a , e nas demais entradas $2a$. O determinante dessa matriz pode ser calculado pela expressão:
- a) $5a^3$
b) $8a^3$
c) $11a^3 - 2a^2$
d) $10a^3 - 4a^2$
e) $8a^3 - 2a^2$

33. Considere a função $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 5x$, e $f'(x)$ sua derivada. O valor de $f'(-1)$ é igual a

- a) -3
- b) 0
- c) 2
- d) 5
- e) 8

34. A BNCC propõe dentro da Matemática, cinco unidades temáticas correlacionadas, que orientam a formulação de habilidades a ser desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental. Sendo que cada uma delas pode receber ênfase diferente, a depender do ano de escolarização. Sendo assim, assinale a alternativa que não corresponde a uma unidade temática proposta pela BNCC.

- a) Números.
- b) Geometria.
- c) Grandezas e Medidas.
- d) Probabilidade e Estatística.
- e) Tratamento da Informação.

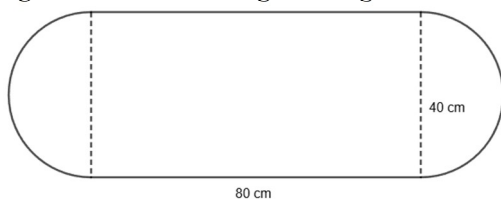
35. Um professor de Matemática entregou aos alunos duas fitas com 120 cm e 96 cm e solicitou que cortassem as fitas em pedaços iguais e com o maior comprimento possível, sem deixar sobras. Qual deve ser o comprimento de cada pedaço?

- a) 30 cm
- b) 24 cm
- c) 20 cm
- d) 18 cm
- e) 12 cm

36. Um lojista aumentou o preço de um produto em 15% em uma semana e, na semana seguinte, aumentou novamente 18% sobre o preço vigente. O percentual de aumento do valor inicial para o valor final foi

- a) 30,5%
- b) 32,6%
- c) 33,0%
- d) 33,5%
- e) 35,7%

37. Uma artesã confeccionou um caminho de mesa segundo o modelo da figura a seguir.



Ela irá costurar uma barra rendada para finalizar o trabalho. Qual a medida de renda ela deverá gastar aproximadamente? (Use $\pi = 3,14$)

- a) 302,8 cm
- b) 295,6 cm
- c) 285,6 cm
- d) 260,2 cm
- e) 311,7 cm

38. Uma escada encostada em um prédio alcança uma janela a 10 m de altura. A base da escada está a 5 m da parede. Qual é o comprimento da escada?

- a) 6 m
- b) 7 m
- c) 8 m
- d) 9 m
- e) 10 m

39. Um observador vê dois pontos de uma montanha. A distância ao ponto 1 é 80 m, ao ponto 2 é 60 m, e o ângulo formado na visão é 50° . Qual é a distância aproximada entre os dois pontos? (Use $\cos 50^\circ = 0,64$)

- a) 70 m
- b) 68 m
- c) 62 m
- d) 80 m
- e) 85 m

40. Uma cultura de bactérias cresce de acordo com a função $P(t) = 400 \cdot 3^{t/2}$ onde $P(t)$ é o número de bactérias no instante t (em horas). Qual é o tempo aproximado necessário para que a população atinja 10.800 bactérias?

- a) 4 horas.
- b) 6 horas.
- c) 8 horas.
- d) 10 horas.
- e) 12 horas.

Instruções para o Estudo de Caso

De acordo com o Edital de Abertura – item 12.3.2 – O candidato disporá de, no mínimo, 10 (dez) linhas e, no máximo, 25 (vinte e cinco) linhas para elaborar a resposta, sendo desconsiderado para efeito de avaliação qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que ultrapassar a extensão das 25 (vinte e cinco) linhas permitidas para a elaboração de seu texto.

12.3.3 Serão avaliados os itens a seguir:

Tabela 8

ITEM	ASPECTO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
1	Atendimento ao tema proposto na questão.	A resposta elaborada deve ser concernente ao tema proposto pela questão discursiva.	15,00
2	Conhecimento técnico-científico sobre a matéria.	O candidato deve apresentar conhecimento teórico e prático a respeito do assunto/tema abordado pela questão, demonstrando domínio técnico e científico.	15,00
3	Clareza de argumentação/senso crítico em relação ao tema proposto na questão.	A argumentação apresentada pelo candidato deve ser pertinente e clara, capaz de convencer seu interlocutor a respeito do ponto de vista defendido, além de demonstrar senso crítico em relação ao questionamento abordado pela questão.	10,00
4	Utilização adequada da Língua Portuguesa.	A resposta elaborada deve apresentar em sua estrutura textual: uso adequado da ortografia, constituição dos parágrafos conforme o assunto abordado, estruturação dos períodos no interior dos parágrafos (coerência entre porções textuais, relação lógica entre as ideias propostas, emprego adequado de articuladores no interior das porções textuais). Caso o candidato tenha obtido pontuação igual a 0 (zero) nos demais aspectos (1, 2 e 3), o de nº 4, “Utilização adequada da Língua Portuguesa”, também será pontuado com nota 0 (zero).	10,00
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS			50,00

Item 12.4 – A Folha da Versão Definitiva será o único documento válido para a avaliação da Prova Dissertativa - Estudo de Caso. As folhas para rascunho, no caderno de questões, são de preenchimento facultativo e não valerão para a finalidade de avaliação da Prova.

Item 12.4.1 – A Folha de Resposta Versão Definitiva será personalizada e é o único documento válido para correção e deverá ser preenchido com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente.

E por fim, no item 12.4.4 – O candidato terá sua Dissertativa - Estudo de Caso avaliado com nota 0 (zero) em caso de:

- não atender ao Tema proposto e ao conteúdo avaliado;
- manuscrever em letra ilegível ou grafar por outro meio que não o determinado neste Edital;
- apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou adotar na redação palavras e narrativas desrespeitosas, obscenas, indecorosas, caluniosas, injuriosas, ultrajantes, ou qualquer forma ofensivas e maledicentes;
- redigir seu texto a lápis, ou à tinta em cor diferente de azul ou preta;
- não apresentar a questão redigida na Folha da Versão Definitiva ou entregá-la em branco;
- apresentar identificação, em local indevido, de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos).

Durante a correção de uma atividade de Matemática, o professor observou que um aluno realizou a seguinte operação:

$$\begin{array}{r} 250 \\ - 136 \\ \hline 120 \end{array}$$

Na aula seguinte, o professor pretende retomar conceitos relacionados à adição e subtração, buscando superar equívocos como o apresentado. Com base nesse contexto, faça o que se pede a seguir:

- Identifique e explique o erro conceitual cometido pelo aluno.

- Proponha uma ação didática específica, utilizando um material concreto, que possibilite ao aluno compreender corretamente o procedimento da subtração.

- Justifique porque o uso desse material pode ajudar o aluno a superar a dificuldade apresentada.

Orientação: sua resposta deve apresentar análise clara do erro, detalhar a intervenção e incluir a justificativa pedagógica.

5

10

15

20

25

