Prefeitura Municipal de Ipumirim

Concurso Público – 02/2026

CADERNO DE PROVA

Organizadora:

AMAUC
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

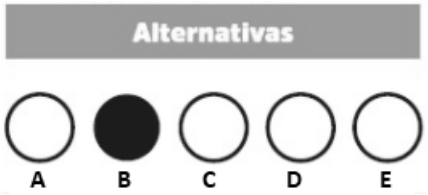
LEIA ATENTAMENTE AS INTRUÇÕES:

- Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Concurso Público:
  a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
  b) Comunicação entre candidatos;
  c) Uso de máquina calculadora;
  d) Uso de relógio de qualquer tipo;
  e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
  f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
  g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;

- Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;

- Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;

- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:



- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;

- Não é permitido ao candidato a permanência no local de prova como também de utilizar os banheiros após a realização da prova, na entrega do caderno de provas e gabarito, o candidato deverá retira-se do local;

- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente preenchido e assinado;
- A Prova escrita terá duração **03h00min (três horas)**, incluindo o tempo para preenchimento do cartão resposta. A duração mínima para realização da prova é de 01 (uma) hora.
- A Prova será composta por **40 questões** de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;
- Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção das provas.
- O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 4.

Linguagem simples no serviço público

Atire a primeira pedra quem nunca teve dificuldade para entender um texto jurídico no Brasil. E um texto de página governamental na internet? Ou um edital de licitação ou de processo seletivo qualquer? Não importa muito se o texto trata de um direito a usufruir ou de uma obrigação a cumprir. Infelizmente, se o texto for do poder público, é bastante provável que nos deparemos com o "juridiquês" amplamente adotado na comunicação de governos de todas as esferas.

Leis, decretos e normas públicas não ficam para trás, muitas vezes com termos técnicos e jurídicos sem a explicação devida. Infelizmente, o nível de escolaridade do leitor nem sempre faz muita diferença: a depender do tema, da estrutura do texto e do suporte de leitura, a linguagem excessivamente artificial do jargão jurídico pode dificultar a vida e roubar o tempo da mais ilustrada e erudita das criaturas.

Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil tem dado passos importantes na direção de ampliar a transparência e o acesso à informação. Ainda assim, ao lado desses avanços recentes, temos o angustiante cenário educacional brasileiro. [...] De acordo com os resultados divulgados [em maio de 2025], cerca de 29% dos brasileiros [de 15 a 64 anos] são analfabetos funcionais.

Estamos diante, portanto, de um caldo amargo que mistura a baixa qualidade educacional do Brasil com a dificuldade de compreensão de textos da cidadania por boa parte da nossa população. Em um contexto desafiador como esse, surgem, em meados dos anos 2000, debates sobre a urgência de se adotar uma linguagem mais simples, direta, clara e objetiva nos textos governamentais.

SOARES, Luana Bergmann. Linguagem simples no serviço público: Projeto de Lei nº 6.256, de 2019, e as políticas subnacionais. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, jul. 2025. (Boletim Legislativo, n. 110). Disponível em: https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/boletins-legislativos/bol110. Acesso em: 17 out. 2026. (Adaptado.)

Questão 01

Considere o seguinte período adaptado do terceiro parágrafo do texto:

"Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil tem dado passos importantes na direção de ampliar a transparência."

Quanto ao emprego da vírgula, a reescrita que preserva a correção gramatical e o sentido original do período é:

(A) Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil, tem dado passos importantes na direção de ampliar a transparência.

(B) Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil tem dado, passos importantes na direção de ampliar a transparência.

(C) Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil tem dado passos importantes na direção, de ampliar a transparência.

(D) Felizmente, nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil tem, dado passos importantes na direção de ampliar a transparência.

(E) Nas últimas décadas, sobretudo depois da Constituição Federal de 1988, o Brasil, felizmente, tem dado passos importantes na direção de ampliar a transparência.

Questão 02

O texto, publicado em um boletim de estudos legislativos, discute as dificuldades de leitura dos textos produzidos pelo poder público.

Considerando a organização argumentativa do texto e os recursos expressivos nele empregados, assinale a alternativa correta.

(A) A expressão "a mais ilustrada e erudita das criaturas", no segundo parágrafo, constitui um eufemismo, pois atenua a crítica dirigida aos leitores que não compreendem o jargão do direito.

(B) A pergunta "E um texto de página governamental na internet?", no primeiro parágrafo, introduz uma objeção à frase anterior e restringe a crítica ao juridiquês a textos do Poder Judiciário.

(C) A expressão "caldo amargo", no último parágrafo, sintetiza por meio de metáfora dois problemas expostos antes: a baixa qualidade educacional e a dificuldade de compreender textos oficiais.

(D) O conectivo "portanto", no último parágrafo, introduz uma ressalva ao que foi dito antes e poderia ser substituído por "no entanto" sem alteração do sentido do trecho em que se encontra.

(E) O advérbio "Infelizmente", no segundo parágrafo, introduz a avaliação de que o jargão jurídico prejudica sobretudo os leitores de menor escolaridade, os principais afetados pelo problema.

Questão 03

Considere o trecho do terceiro parágrafo: "o Brasil tem dado passos importantes na direção de ampliar a transparência e o acesso à informação".

Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

I.No trecho, o emprego do acento indicativo de crase em

"à informação" está de acordo com a norma-padrão.

PORQUE

II.O acento indica a fusão da preposição "a", exigida pelo verbo "ampliar", com o artigo definido feminino que acompanha o substantivo "informação".

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

(A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
(B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
(C) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
(D) As asserções I e II são proposições falsas.
(E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

Questão 04

A autora emprega diferentes tempos e modos verbais para situar os fatos no tempo e para expressar hipóteses e avaliações.

Considerando o emprego dos tempos e modos verbais no texto, assinale a alternativa correta.

(A) Em "é bastante provável que nos deparemos", o presente do subjuntivo é exigido pelo sentido de certeza que a expressão "bastante provável" atribui ao fato citado.
(B) Em "se o texto for do poder público", o futuro do subjuntivo apresenta a condição como fato já realizado, anterior ao momento em que a autora escreve o seu texto.
(C) Em "surgem, em meados dos anos 2000, debates", o presente do indicativo expressa fato habitual, que se repete regularmente no momento em que se escreve este texto.
(D) Em "Atire a primeira pedra", a forma verbal exprime ordem literal dirigida ao leitor, que deve executar a ação descrita na frase para confirmar a tese da autora.
(E) Em "o Brasil tem dado passos importantes", o pretérito perfeito composto expressa ação repetida, iniciada no passado e prolongada até o momento em que se escreve.

Questão 05

Ao revisar um comunicado interno, um servidor da assessoria de comunicação de uma autarquia federal analisou a grafia de algumas palavras, conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa em vigor no Brasil.

Considerando as frases do comunicado, julgue as afirmações abaixo como Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

(__)Em "Os servidores ainda não sabem por que o protocolo foi suspenso", a grafia separada e sem acento é adequada, pois a expressão equivale a "por qual motivo".

(__)Em "A equipe atenderá microempreendedores no anexo", a forma "micro-empreendedores" seria a adequada, pois o prefixo terminado em vogal exige hífen diante de vogal.

(__)Em "A ideia da comissão foi aprovada", a palavra "ideia" deveria receber acento agudo, por ser paroxítona com ditongo aberto na sílaba tônica.

(__)Em "Os candidatos têm até sexta-feira para recorrer", o acento circunflexo em "têm" distingue a terceira pessoa do plural da forma singular "tem".

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) F, V, F, V.
(B) V, V, F, V.
(C) V, F, F, V.
(D) F, F, V, V.
(E) V, F, V, F.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 06

Na especificação de um sistema de controle de acesso, considere as proposições p: "o usuário possui credencial válida", q: "a autenticação biométrica foi confirmada" e r: "o acesso ao ambiente restrito é autorizado". A regra implementada pelo sistema é representada por $\neg[p \rightarrow (q \wedge r)]$. Uma expressão logicamente equivalente a essa regra é:

(A) $p \wedge (\neg q \vee \neg r)$.
(B) $\neg p \wedge (q \vee r)$.
(C) $p \vee (\neg q \wedge \neg r)$.
(D) $\neg p \vee (\neg q \vee \neg r)$.
(E) $p \wedge (\neg q \wedge \neg r)$.

Questão 07

Cinco pesquisadores — Mirian, Júlio, Felipe, Gabriela e Tereza — apresentarão seus projetos em cinco posições consecutivas, da primeira à quinta, uma apresentação por posição. Sabe-se que Mirian se apresentará antes de Júlio, Gabriela ocupará uma posição imediatamente posterior à de Felipe, Tereza não ocupará a primeira nem a quinta posição e Júlio será o último a se apresentar. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)Mirian pode ocupar a primeira posição.

(__)Felipe pode ocupar a terceira posição.

(__)Gabriela pode ocupar a segunda posição.

(__)Tereza pode ocupar a primeira posição.

(__)Existem exatamente cinco ordenações que satisfazem todas as condições.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) V, F, V, F, V.
(B) F, V, F, V, V.
(C) V, V, F, V, F.
(D) V, V, V, F, F.
(E) F, V, V, F, V.

Questão 08

Uma comissão de auditoria analisa a consistência de um argumento utilizado para autorizar determinada operação. Considere as seguintes premissas e examine suas consequências e sua consistência na lógica proposicional clássica:

P:Se o relatório técnico é aprovado, então a operação é autorizada.

Q:Se a operação é autorizada, então o protocolo de segurança é ativado.

R:O protocolo de segurança não foi ativado.

S:Se o relatório técnico não for aprovado, então uma revisão complementar é solicitada.

T:Nenhuma revisão complementar foi solicitada.

A respeito dessas premissas e das conclusões que delas decorrem, analise as assertivas:

I.A partir das premissas Q e R, por modus tollens, conclui-se que a operação não foi autorizada.

II.Da não autorização da operação e da premissa P, conclui-se que o relatório técnico não foi aprovado.

III.Da premissa S e da inexistência de revisão complementar, conclui-se que o relatório técnico foi aprovado.

IV.O conjunto de premissas conduz simultaneamente à conclusão de que o relatório técnico foi aprovado e de que não foi aprovado.

V.As premissas formam um conjunto logicamente consistente.

Está correto o que se afirma em:

(A) I, III e V, apenas.
(B) I, II, IV e V, apenas.
(C) II, III e V, apenas.
(D) I, II, III e IV, apenas.
(E) I, II e V, apenas.

Questão 09

Uma organização reajustou em 18% o valor destinado a determinado programa. Posteriormente, em razão de uma revisão orçamentária, aplicou redução percentual sobre o valor já reajustado, fazendo com que o valor final ficasse exatamente 3,5% acima do valor original. A redução aplicada sobre o valor reajustado foi de:

(A) 14,50%.
(B) 12,29%.
(C) 13,50%.
(D) 11,50%.
(E) 15,25%.

Questão 10

Uma empresa de processamento documental utiliza equipes com produtividade individual constante. Em determinado projeto, 8 analistas, trabalhando 6 horas por dia durante 15 dias, revisam 21.600 páginas. Em uma nova etapa, a complexidade dos documentos reduz em 20% a produtividade individual, e devem ser revisadas 28.800 páginas em 12 dias, com jornadas de 8 horas. Analise as assertivas:

I.Sem a redução de produtividade, seriam necessários 10 analistas para cumprir a nova etapa.

II.Com a redução de 20% na produtividade individual, são necessários 12,5 analistas em termos estritamente proporcionais.

III.Considerando que o número de analistas deve ser inteiro e que o prazo não pode ser ultrapassado, devem ser alocados pelo menos 13 analistas.

IV.Se fossem mantidos apenas 10 analistas nas novas condições de produtividade, seriam revisadas 23.040 páginas no prazo estabelecido.

V.A redução de 20% na produtividade exige aumento de exatamente 20% no número de analistas para preservar a mesma produção nas mesmas condições de tempo.

Está correto o que se afirma em:

(A) II, IV e V, apenas.
(B) I, II, III e IV, apenas.
(C) I, III e V, apenas.
(D) I, II e V, apenas.
(E) II, III e V, apenas.

INFORMÁTICA

Questão 11

A equipe de tecnologia da informação de uma prefeitura registrou, ao longo de um mês, diferentes incidentes de segurança envolvendo computadores das secretarias.

Associe as colunas abaixo, relacionando os itens da Coluna 1 às suas respectivas descrições na Coluna 2.

Coluna 1

1.Phishing.

2.Ransomware.

3.Spyware.

4.Worm.

Coluna 2

(__)Um programa se espalhou sozinho pela rede interna, explorando uma falha de segurança e criando cópias de si mesmo em outros computadores, sem que os usuários executassem arquivos.

(__)Servidores receberam uma mensagem que imitava um comunicado do setor de recursos humanos e os direcionava a uma página falsa para informar login e senha do sistema de folha de pagamento.

(__)Os arquivos de um computador do setor de tributos ficaram inacessíveis por criptografia, e uma mensagem na tela exigia pagamento para liberar a chave de recuperação.

(__)Um programa instalado sem conhecimento do usuário registrava as atividades realizadas no computador e enviava essas informações a terceiros.

Assinale a alternativa que contém a associação correta, de cima para baixo.

(A) 4, 1, 3, 2.
(B) 2, 1, 4, 3.
(C) 1, 4, 2, 3.
(D) 4, 1, 2, 3.
(E) 4, 3, 2, 1.

Questão 12

No almoxarifado de uma secretaria municipal, os materiais estão cadastrados em uma planilha do Microsoft Excel, em português, com os códigos em ordem crescente na coluna A e os nomes dos materiais na coluna C:

A2: 1010 | C2: Papel A4

A3: 1020 | C3: Toner

A4: 1030 | C4: Grampeador

A5: 1040 | C5: Caneta

Um servidor digitou, em uma célula vazia, a fórmula =SEERRO(PROCV(1025;A2:C5;3;VERDADEIRO);"Não cadastrado").

O resultado exibido pela fórmula é:

(A) Não cadastrado.
(B) #N/D.
(C) Papel A4.
(D) Grampeador.
(E) Toner.

Questão 13

A assessoria de comunicação de uma prefeitura está montando, no Microsoft PowerPoint, uma apresentação com mais de 40 slides para a audiência pública do orçamento. A equipe quer que o brasão do município e o rodapé institucional apareçam na mesma posição em todos os slides. Sobre essa situação, considere as asserções a seguir.

Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

I.Inserir o brasão e o rodapé no Slide Mestre é uma forma adequada de padronizar esses elementos em toda a apresentação.

PORQUE

II.As alterações feitas no Slide Mestre são refletidas nos layouts e nos slides que se baseiam nele.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

(A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
(B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
(C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
(D) As asserções I e II são proposições falsas.
(E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.

Questão 14

Uma analista da secretaria de planejamento de um município está reorganizando, no Explorador de Arquivos do Windows 11, as pastas de relatórios gravadas na unidade C: do seu computador, e também usará um pen drive para levar cópias a outro setor. Considere as afirmativas sobre o comportamento padrão do sistema nessas operações.

I.Arrastar um arquivo com o botão esquerdo do mouse de uma pasta para outra, dentro da mesma unidade C:, move o arquivo para a pasta de destino.

II.Arrastar um arquivo com o botão esquerdo do mouse de uma pasta da unidade C: para o pen drive cria uma cópia do arquivo no pen drive.

III.Selecionar um arquivo e pressionar Shift + Delete envia o arquivo para a Lixeira, de onde ele pode ser restaurado.

IV.Arrastar um arquivo mantendo a tecla Ctrl pressionada, dentro da mesma unidade C:, cria uma cópia do arquivo na pasta de destino.

É correto o que se afirma em:

(A) II, III e IV, apenas.
(B) I, II e IV, apenas.
(C) II e IV, apenas.
(D) I e II, apenas.
(E) I, III e IV, apenas.

Questão 15

Um servidor da controladoria de um município está elaborando, no Microsoft Word, um relatório de 20 páginas em orientação retrato. Na página 12, ele precisa inserir uma tabela larga, com muitas colunas, e deseja que somente essa página fique em orientação paisagem, mantendo todas as demais páginas do documento em retrato.

Para obter esse resultado, o procedimento adequado é:

(A) Reduzir a zero as margens da página da tabela e ativar o modo de exibição Layout da Web no arquivo.

(B) Inserir quebras de página antes e depois da tabela e aplicar a orientação paisagem ao documento inteiro.

(C) Inserir quebras de seção do tipo próxima página antes e depois da tabela e aplicar paisagem a essa seção.

(D) Inserir quebras de coluna antes e depois da tabela e aplicar a orientação paisagem à página da tabela.

(E) Inserir a tabela em uma caixa de texto girada em 90 graus e manter a página 12 em orientação retrato.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 16

O crescimento dos deslocamentos forçados voltou a ganhar espaço no noticiário internacional e brasileiro. No Brasil, informações divulgadas por ocasião do Dia Mundial do Refugiado mostraram aumento das solicitações de proteção e destacaram desafios relacionados à integração dessas pessoas. O acolhimento de refugiados envolve não apenas a permanência legal, mas também _____ e _____.

Identifique a alternativa que completa corretamente as lacunas acima.

(A) acesso a serviços essenciais, oportunidades de inclusão

(B) proteção institucional, atendimento emergencial

(C) regularização documental, acolhimento provisório

(D) assistência temporária, retorno ao país de origem

(E) auxílio emergencial, permanência temporária

Questão 17

A ocupação do território de Ipumirim ocorreu em diferentes períodos e esteve relacionada às transformações verificadas no Oeste catarinense. Considerando a formação histórica do município, analise as afirmações a seguir.

I.A existência de sítios arqueológicos e artefatos indica presença indígena no território antes da colonização oficial.

II.A colonização oficial contou com a chegada de descendentes de imigrantes italianos procedentes do Rio Grande do Sul.

III.A colonização oficial foi organizada pelo poder público municipal, responsável pela medição das terras e pela instalação dos novos colonos.

IV.Nos primeiros anos do século XX, famílias caboclas já habitavam o território às margens do rio Irani, antes do início da colonização oficial.

V.As famílias incorporadas à colonização oficial chegaram à região diretamente de países europeus, estabelecendo os primeiros núcleos populacionais locais.

Está correto o que se afirma em:

(A) III, IV e V, apenas.

(B) II e III, apenas.

(C) I e IV, apenas.

(D) I, II e IV, apenas.

(E) I, III e V, apenas.

Questão 18

Os incêndios florestais constituem uma questão ambiental relevante no Brasil, pois podem afetar a biodiversidade, a qualidade do ar, as atividades econômicas e as populações residentes nas áreas atingidas. Dados divulgados recentemente apontaram redução da superfície queimada no país, com destaque para a diminuição observada na Amazônia. Considerando os dados apresentados e os desafios relacionados aos incêndios florestais, qual alternativa apresenta uma interpretação correta?

(A) A redução das áreas atingidas pelo fogo representa resultado ambiental relevante, mas a prevenção e o monitoramento permanecem necessários nos diferentes biomas brasileiros.

(B) A redução observada indica comportamento semelhante entre os biomas brasileiros, apesar das diferenças ambientais e territoriais existentes entre suas regiões.

(C) A redução das áreas atingidas indica mudança no padrão dos incêndios, permitindo direcionar as ações preventivas principalmente às regiões com maior ocorrência histórica.

(D) A diminuição das queimadas demonstra menor influência das condições climáticas e das ações humanas sobre a ocorrência de incêndios florestais no território nacional.

(E) A diminuição das áreas queimadas demonstra maior controle dos incêndios, permitindo priorizar medidas de recuperação ambiental em relação às ações permanentes de prevenção.

Questão 19

A formação de Santa Catarina está relacionada a diferentes processos de ocupação e colonização, que contribuíram para a organização das regiões e para a diversidade cultural do estado. Considerando aspectos históricos e culturais de Santa Catarina, analise as assertivas abaixo e classifique cada uma como verdadeira (V) ou falsa (F).

(__)A colonização alemã teve presença importante em áreas do Vale do Itajaí e do Norte catarinense.

(__)A imigração italiana contribuiu para a formação de comunidades em diferentes áreas do território catarinense.

(__)A presença açoriana teve maior influência histórica nas áreas do Oeste e do Planalto catarinense.

(__)A formação cultural catarinense recebeu

contribuições de diferentes grupos étnicos ao longo de sua história.

(__)A colonização europeia tornou culturalmente semelhantes as diferentes regiões de Santa Catarina.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) V, V, F, V, F.
(B) F, F, V, V, F.
(C) F, V, F, V, V.
(D) V, F, F, V, V.
(E) V, F, V, F, V.

Questão 20

A história de Ipumirim (SC) está relacionada ao processo de ocupação do Oeste catarinense, marcado pela presença de diferentes grupos e pela posterior atuação de empresas colonizadoras. Antes da colonização oficial, o território já apresentava ocupação indígena e cabocla, enquanto a chegada de famílias descendentes de imigrantes contribuiu para a formação de novos núcleos populacionais. Neste contexto, qual alternativa apresenta corretamente esse processo?

(A) A formação urbana resultou da união administrativa de diferentes municípios vizinhos, sem relação com os núcleos criados durante o processo de colonização.
(B) A formação urbana ocorreu inicialmente como distrito de Joaçaba, cuja denominação foi preservada mesmo depois da autonomia administrativa municipal.
(C) A sede municipal originou-se de uma colônia denominada Irani, que posteriormente incorporou Harmonia e adotou o nome atual após sua emancipação política.
(D) A atual sede surgiu como núcleo denominado Concórdia, mantendo essa denominação até a emancipação política e a posterior criação de Ipumirim.
(E) A atual sede teve origem na localidade denominada Harmonia, que posteriormente recebeu outras denominações até se consolidar como Ipumirim.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21

O preço de referência de um equipamento sofreu, nesta ordem, aumento de 25%, desconto de 12% e novo aumento de 10%. Considere as etapas:

I.Representar o aumento de 25% pelo fator 1,25.

II.Aplicar ao resultado o fator 0,88, correspondente ao desconto de 12%.

III.Aplicar ao novo resultado o fator 1,10.

IV.Obter o fator acumulado pela multiplicação 1,25 * 0,88 * 1,10.

V.Comparar o fator acumulado com 1 para obter a variação percentual em relação ao preço inicial.

A ordem correta para determinar a variação percentual acumulada é:

(A) IV, I, II, III, V.
(B) I, III, II, V, IV.
(C) I, II, IV, V, III.
(D) I, II, III, IV, V.
(E) II, I, III, V, IV.

Questão 22

Ao preparar uma sequência didática sobre diferentes formas de representação numérica e geométrica, um professor pretende evidenciar que o conhecimento matemático se desenvolveu em diferentes sociedades e períodos históricos, em resposta a problemas práticos e também a questões internas da própria Matemática. Analise as assertivas:

I.O conhecimento matemático pode ser compreendido como produção humana constituída historicamente em diferentes contextos sociais e culturais.

II.Sistemas de numeração, técnicas de medição e procedimentos de cálculo foram desenvolvidos e transformados em relação com necessidades e práticas de diferentes sociedades.

III.Reconhecer a historicidade da Matemática implica compreender que a validade de seus resultados está condicionada principalmente ao contexto social e cultural em que foram produzidos, relativizando o papel da demonstração e da organização lógica do conhecimento matemático.

IV.O estudo histórico pode contribuir para compreender que conceitos e procedimentos matemáticos passaram por processos de elaboração, transformação e sistematização.

V.A abordagem histórico-cultural atribui às necessidades práticas das sociedades o papel determinante na produção dos conceitos matemáticos, considerando secundária a contribuição de problemas abstratos e investigações internas à própria Matemática.

Está correto o que se afirma em:

(A) I, II e V, apenas.
(B) I, III e V, apenas.
(C) I, II e IV, apenas.
(D) II, III e IV, apenas.
(E) III, IV e V, apenas.

Questão 23

Ao revisar o projeto pedagógico de uma escola, professores discutem a contribuição da Educação Matemática para uma formação que ultrapasse o domínio mecânico de operações e fórmulas. A equipe considera que aprender Matemática envolve interpretar informações, argumentar, tomar decisões e compreender situações presentes na vida social. Analise as assertivas

e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)A Educação Matemática pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio, da argumentação e da capacidade de analisar quantitativamente situações sociais.

(__)A aprendizagem matemática adquire relevância formativa quando possibilita ao estudante utilizar conhecimentos para interpretar problemas e fundamentar decisões.

(__)A importância da Educação Matemática restringe-se à preparação dos estudantes para profissões diretamente vinculadas às ciências exatas.

(__)O ensino matemático pode favorecer a autonomia intelectual ao estimular a formulação de estratégias, a análise de resultados e a justificação de procedimentos.

(__)A formação matemática adequada pressupõe a substituição da compreensão conceitual pela memorização de técnicas, pois a aplicação eficiente de algoritmos constitui sua finalidade principal.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) F, V, V, F, F.
(B) V, V, F, F, V.
(C) V, F, V, V, F.
(D) F, V, F, V, V.
(E) V, V, F, V, F.

Questão 24

Uma instituição aplica R$ 80.000,00 à taxa efetiva de 1,5% ao mês, sob capitalização composta. Após 8 meses, são retirados R$ 20.000,00 do montante acumulado, e o saldo permanece aplicado à mesma taxa por mais 4 meses. Considerando $(1{,}015)^8 = 1{,}12649$ e $(1{,}015)^4 = 1{,}06136$, o saldo aproximado ao final do décimo segundo mês é:

(A) R$ 78.083,06.
(B) R$ 76.855,82.
(C) R$ 73.173,60.
(D) R$ 74.421,71.
(E) R$ 75.628,58.

Questão 25

Uma comissão técnica será formada por 5 integrantes escolhidos entre 8 engenheiros e 6 analistas. A composição deve conter pelo menos 2 engenheiros e pelo menos 2 analistas. O número de comissões distintas que atendem simultaneamente às duas exigências é:

(A) 1.260 comissões.
(B) 1.400 comissões.
(C) 980 comissões.
(D) 1.120 comissões.
(E) 840 comissões.

Questão 26

Dois sensores estão posicionados nos pontos A = (-7, 5) e B = (11, -9) de um plano cartesiano. O ponto C é simétrico do ponto médio de AB em relação ao eixo y. As coordenadas de C são:

(A) (-4, -4).
(B) (-2, 2).
(C) (-2, -2).
(D) (2, 2).
(E) (2, -2).

Questão 27

Em uma auditoria, quatro servidores — André, Beatriz, Caio e Diana — serão designados, um para cada uma das posições 1, 2, 3 e 4 de uma sequência de entrevistas. Sabe-se que Beatriz será entrevistada depois de André, Caio não ocupará posição adjacente à de André e Diana será entrevistada antes de Beatriz. O número de ordenações que satisfaz simultaneamente às três condições é:

(A) 5 ordenações.
(B) 3 ordenações.
(C) 2 ordenações.
(D) 6 ordenações.
(E) 4 ordenações.

Questão 28

No processo de calibração de uma câmara térmica industrial, um sensor registra a temperatura inicial de 68 °F. Após o acionamento do sistema de aquecimento, a temperatura sofre uma elevação de 30 °C. Considerando as relações C = 5/9 * (F - 32) e K = C + 273, a temperatura final da câmara, expressa em kelvin, é:

(A) 341 K.
(B) 313 K.
(C) 333 K.
(D) 303 K.
(E) 323 K.

Questão 29

Em um lote há 7 componentes conformes e 5 componentes defeituosos. Três componentes são selecionados aleatoriamente, sem reposição. A probabilidade de a amostra conter exatamente 2 componentes conformes é:

(A) 35/66.
(B) 49/110.
(C) 7/22.
(D) 21/44.
(E) 5/12.

Questão 30

Um reservatório cilíndrico de raio interno 2 m e altura 6 m encontra-se preenchido até 75% de sua capacidade. Todo o líquido será transferido para recipientes cúbicos de aresta interna 0,5 m. Desprezando perdas e adotando $\pi = 3,14$, analise as assertivas:

I.A capacidade total do reservatório é 75,36 m³.

II.O volume de líquido armazenado é 56,52 m³.

III.Cada recipiente cúbico comporta 0,125 m³.

IV.São necessários exatamente 452 recipientes para armazenar todo o líquido.

V. Com 451 recipientes, restariam 0,145 m³ de líquido sem acondicionamento.

Está correto o que se afirma em:

(A) II, III e V, apenas.
(B) I, III e IV, apenas.
(C) I, II, III e V, apenas.
(D) II e IV, apenas.
(E) I, II, IV e V, apenas.

Questão 31

No planejamento coletivo da área de Matemática, uma equipe docente revisa suas práticas à luz das orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, buscando superar um ensino restrito à memorização de procedimentos e ampliar a participação dos estudantes na construção de significados matemáticos. Analise as assertivas:

I.A resolução de problemas pode constituir um ponto de partida para a atividade matemática, favorecendo a mobilização de conhecimentos e a elaboração de estratégias.

II.O ensino da Matemática deve articular os conteúdos a situações que favoreçam a compreensão de sua presença nas práticas sociais e em outras áreas do conhecimento.

III.O trabalho pedagógico deve privilegiar exclusivamente algoritmos formais, pois estratégias pessoais de resolução dificultam a sistematização dos conceitos matemáticos.

IV.A utilização de recursos tecnológicos pode integrar o ensino da Matemática quando estiver vinculada a objetivos de aprendizagem e à exploração de conceitos.

V.A avaliação deve limitar-se à verificação de respostas finais corretas, evitando considerar procedimentos, hipóteses e estratégias desenvolvidos pelos estudantes.

Está correto o que se afirma em:

(A) II, III e V, apenas.
(B) I, II e V, apenas.
(C) III, IV e V, apenas.
(D) I, II e IV, apenas.
(E) I, III e IV, apenas.

Questão 32

Uma unidade de processamento opera com 12 máquinas idênticas, durante 8 horas diárias, por 15 dias, para concluir 72.000 registros. Após uma atualização, cada máquina passa a produzir 20% mais por hora. Mantido o mesmo ritmo proporcional, o número de máquinas atualizadas necessárias para processar 108.000 registros em 10 dias, com jornadas de 9 horas, é:

(A) 22 máquinas.
(B) 20 máquinas.
(C) 18 máquinas.
(D) 25 máquinas.
(E) 24 máquinas.

Questão 33

O setor de segurança de uma instalação industrial utiliza um plano cartesiano para representar a área de atuação de um sistema de monitoramento. Nesse modelo, a circunferência $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 12 = 0$ delimita a região monitorada, enquanto as possíveis trajetórias retilíneas de inspeção são descritas pela família de retas $3x + 4y + k = 0$. Para que uma dessas trajetórias toque o limite da região monitorada em exatamente um ponto, sem atravessá-la, o valor positivo de k deve ser:

(A) 27.
(B) 25.
(C) 28.
(D) 24.
(E) 26.

Questão 34

Em um programa de formação continuada, professores analisam propostas metodológicas destinadas a promover uma aprendizagem matemática baseada na compreensão, na investigação e na participação ativa dos estudantes. Considerando pressupostos teórico-metodológicos compatíveis com essa perspectiva, assinale a afirmação correta:

(A) A utilização de materiais manipuláveis e tecnologias constitui o principal elemento para a construção dos conceitos matemáticos, cabendo à mediação docente função predominantemente complementar durante essas atividades.
(B) O erro do estudante deve ser corrigido prioritariamente pela apresentação do procedimento adequado, evitando que estratégias incorretas ocupem papel relevante na construção e sistematização dos conceitos matemáticos.
(C) A aprendizagem matemática deve priorizar a apresentação dos procedimentos formais pelo professor, deixando a exploração de estratégias próprias dos estudantes para etapas posteriores à sistematização dos algoritmos convencionais.

(D) A contextualização do conhecimento matemático deve priorizar situações diretamente relacionadas ao cotidiano dos estudantes, reservando os problemas internos à própria Matemática para momentos posteriores de aprofundamento conceitual.

(E) A problematização pode organizar situações de aprendizagem nas quais conhecimentos prévios, formulação de estratégias, argumentação e sistematização conceitual participem da construção do conhecimento matemático.

Questão 35

Em um sistema de monitoramento angular, a orientação de um sensor é representada por um ângulo θ, medido no sentido anti-horário a partir do semieixo positivo horizontal. Em determinada configuração, θ pertence ao segundo quadrante e sen θ = 3/5. Considere essas informações para avaliar as relações trigonométricas associadas à orientação do sensor. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)cos θ = -4/5.

(__)sen(2θ) = -24/25.

(__)cos(2θ) = -7/25.

(__)tg(θ/2) = 3.

(__)1 / (1 + tg²θ) = 9/25.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) V, F, V, V, F.
(B) F, V, V, F, F.
(C) F, V, F, V, V.
(D) V, V, F, V, F.
(E) V, V, F, F, V.

Questão 36

O setor de planejamento de uma instituição acompanha cinco indicadores cujos valores, ao longo de períodos sucessivos, seguem progressões aritméticas. Associe as colunas abaixo, relacionando cada situação ao resultado solicitado.

Coluna 1:

1.O indicador de produtividade registra 7 unidades no primeiro período e aumenta 4 unidades a cada período. Calcule o valor no 10º período.

2.O indicador de atendimento registra 18 unidades no 5º período e 46 unidades no 12º período. Calcule o valor no primeiro período.

3.O indicador de produção registra 3 unidades no primeiro período e aumenta 2 unidades a cada período. Calcule a soma dos valores dos 20 primeiros períodos.

4.O indicador de estoque registra 50 unidades no primeiro período e diminui 3 unidades a cada período. Calcule o valor no 15º período.

5.O indicador de demanda registra 11 unidades no 3º período e 31 unidades no 8º período. Calcule o aumento por período.

Coluna 2:

(__)4 unidades.

(__)8 unidades.

(__)43 unidades.

(__)440 unidades.

(__)2 unidades.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo:

(A) 2, 1, 5, 4, 3.
(B) 5, 4, 1, 3, 2.
(C) 4, 5, 3, 2, 1.
(D) 1, 3, 2, 5, 4.
(E) 3, 2, 4, 1, 5.

Questão 37

A concentração C(t), em mg/L, de uma substância em determinado processo é modelada por C(t) = C0 * 2^(-t/6), com t em horas. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)Após 6 horas, a concentração corresponde à metade de C0.

(__)Após 18 horas, a concentração corresponde a C0 / 8.

(__)Se C(t) = C0 / 16, então t = 24 horas.

(__)Entre t = 6 e t = 12, a concentração diminui C0 / 2.

(__)A razão C(t + 12) / C(t) é igual a 1/4.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) V, F, V, V, F.
(B) V, V, F, F, V.
(C) V, V, V, F, V.
(D) F, V, V, F, V.
(E) F, V, F, V, V.

Questão 38

Em um modelo de controle operacional, três variáveis de ajuste x, y e z representam correções aplicadas simultaneamente a três parâmetros de um processo. As relações entre essas correções, obtidas a partir das condições técnicas de funcionamento do sistema, são expressas pelo sistema:

2x + y - z = 7

x - 2y + z = -2

3x + y + 2z = 3

Considerando o contexto e o sistema em questão, analise as assertivas:

I.x + y + z = 1.

II.x = 2.

III.$2x - y + 3z = -3$.

IV.$y = 2z$.

V.$xz = 4$.

Está correto o que se afirma em:

(A) II, III e IV, apenas.
(B) I, III e V, apenas.
(C) I, II e III, apenas.
(D) I, II e V, apenas.
(E) II, IV e V, apenas.

Questão 39

O registro de execução de um procedimento apresenta cinco etapas consecutivas com as durações 1 h 48 min 36 s, 2 h 17 min 54 s, 46 min 45 s, 3 h 5 min 51 s e 1 h 12 min 24 s. Considere a sequência de operações:

I.Somar as durações das duas primeiras etapas.

II.Adicionar a duração da terceira etapa ao resultado de I.

III.Adicionar a duração da quarta etapa ao resultado de II.

IV.Adicionar a duração da quinta etapa ao resultado de III.

V.Normalizar segundos e minutos, efetuando as conversões para unidades superiores quando necessário.

A ordem operacional que produz diretamente o tempo total normalizado, mantendo a acumulação cronológica das etapas, é:

(A) II, I, IV, III, V.
(B) I, II, III, IV, V.
(C) V, I, II, III, IV.
(D) I, II, IV, III, V.
(E) I, III, II, IV, V.

Questão 40

O piso de um salão retangular mede 18 m por 12 m. Em seu interior será preservada uma região circular de raio 3 m, que não receberá revestimento. O restante será coberto com placas, e o planejamento prevê acréscimo de 8% sobre a área efetivamente revestida para compensar recortes e perdas. Adotando $\pi = 3{,}14$, a área de placas a ser adquirida é:

(A) 205,20 m².
(B) 203,47 m².
(C) 202,76 m².
(D) 201,60 m².
(E) 207,36 m².

RASCUNHO

1		6		11		16		21		26		31		36	
2		7		12		17		22		27		32		37	
3		8		13		18		23		28		33		38	
4		9		14		19		24		29		34		39	
5		10		15		20		25		30		35		40	

ASSOCIAÇAO DOS MUNICÍPIOS
DO ALTO URUGUAI CATARINENSE

BOA PROVA!