



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMOCIM DE SÃO FÉLIX
CONCURSO PÚBLICO**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

<i>Prédio</i>															<i>Sala</i>														
<i>Nome</i>																													
<i>Nº de Identidade</i>										<i>Órgão Expedidor</i>					<i>UF</i>					<i>Nº de Inscrição</i>									

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 (dez) de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 10 (dez) de Conhecimentos Pedagógicos e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

TEXTO I para as questões 01 e 02.

Os meninos na rua

Os meninos foram para as ruas. Os ônibus pararam. A cidade travou. Os professores foram para as escolas, mas os meninos não estavam lá! Alguns, mais afoitos, sem entender, caíram na armadilha das frases prontas: hoje não tem aula! Mas as aulas aconteceram, sim. Quem sabe, nesses dias, tenham acontecido as aulas mais importantes do ano. Aulas de cidadania. Aulas práticas. Aulas ministradas pelos próprios alunos... A escola foi se ampliando nesses dias de setembro e, hoje, os meninos e professores devem -- ou pelo menos deveriam! - estar discutindo em sala o que aconteceu na rua. Não foi um fenômeno simples. [...]

Um movimento que interagiu intensamente com a mídia, compreendendo que, de um lado, alguns órgãos viam com simpatia o que acontecia, outros, com antipatia e crítica. E outros ainda... parece que nem viam.

Mas a cidade via e vê tudo. E os meninos trouxeram para a discussão a ideia de uma nova ética, que se impõe na prática, na contramão da lógica predominante, que defende o princípio da farinha pouca, meu pirão primeiro! Uma nova ética, que recupera no asfalto da cidade a solidariedade, a generosidade, a cooperação e a auto-organização. [...]

(Nelson Pretto. Jornal A Tarde. Salvador, 15/9/2003. In: Beltrão, E.S. & GORDILHO, T. Diálogo. São Paulo: FTD, 2009)

01. Sobre o TEXTO I, analise as afirmações abaixo:

- I.** A finalidade do texto é tornar pública a opinião do autor com o objetivo de convencer os leitores do jornal.
- II.** A opinião do autor sobre a mobilização dos estudantes pode ser percebida no trecho “Quem sabe, nesses dias, tenham acontecido as aulas mais importantes do ano. Aulas de cidadania. Aulas práticas. Aulas ministradas pelos próprios alunos...”
- III.** A posição do autor no texto é mostrar que os estudantes deram uma aula de cidadania, ao se mobilizarem, contra o aumento das tarifas de transporte.

Está CORRETO o que se afirma em

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

02. Analisando-se o TEXTO I, conclui-se que se trata de um artigo

- A) de opinião que aborda movimento de estudantes de escolas públicas e privadas no Brasil.
- B) científico que elenca movimento de estudantes de escolas públicas e privadas no Brasil.
- C) científico que elenca movimento de estudantes de escolas públicas e privadas em Salvador.
- D) de opinião que aborda movimento de estudantes de escolas públicas e privadas contra o aumento das tarifas do transportes públicos na cidade de Salvador.
- E) acadêmico que explicita um movimento de estudantes de escolas públicas contra o aumento das tarifas do transportes públicos na cidade de Salvador.

TEXTO II para as questões de 03 a 05.

Crônica para fazer hora

Bom mesmo é viver salteado, dia sim, dia não. A gente viveria menos, mas viveria melhor. Pelo menos, um pouco mais descansado. Não acrescentar nada do ontem para o hoje nem esperar nada do hoje para o amanhã: a verdadeira pausa. Seria como se se deixasse o relógio sem corda, durante vinte e quatro horas; os números estariam ali, nos mesmos lugares, e voltariam a funcionar normalmente no dia seguinte. Pouparia um pouco o desgaste da máquina, daria folga aos ponteiros, nessa rotina irremediável que marca as horas, os minutos e até os segundos - dividindo a liberdade do homem que se diz livre. O homem é um prisioneiro do tempo, vive algemado num relógio de pulso. No dia em que decidi me libertar do tempo, joguei fora o meu relógio. Mas ninguém imitou o meu gesto e minha situação piorou: agora estou preso ao relógio dos outros. O homem traz no pulso um relógio como o de tento traz no peito um número: nenhum dos dois pode ir tão longe quanto pensa.

Quem tem relógio tem a vantagem de atrasar ou adiantar o tempo, conforme as suas conveniências. O relógio é uma convenção social como outra qualquer, porque o que é tarde para um é cedo para outro e o que é cedo para outro é tarde para um. As horas oscilam de acordo com o temperamento de cada pessoa e não de cada relógio. Só a "meia-noite" é pontual, pode conferir: meia-noite nunca é antes nem depois de meia-noite. O relojoeiro é o único sujeito que consegue desenguiçar o tempo. Com apenas doze números, o homem vive uma eternidade. O pêndulo nos dá a sensação de que o tempo passa e volta atrás pra passar de novo. O relojoeiro que conserta despertadores dorme à prestação. Os ponteiros do relógio são a bússola do homem civilizado: o pequeno lhe indica para onde deve ir, o grande lhe diz se deve ir devagar ou depressa.

(ELIACHAR, Leon. o homem ao cubo. 6. ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1979. p. 55-6. In: FARACO, C. & MOURA, F. Linguagem Nova. São Paulo: Editora Ática, 2004)

03. A partir das informações do TEXTO II, conclui-se que

- A) se trata de um texto predominante narrativo, pois o autor relata um fato que ocorreu em um determinado tempo.
- B) é um texto predominante dissertativo, pois o autor faz uma série de reflexões sobre o homem e o tempo.
- C) é meramente um texto injuntivo com características de texto descritivo.
- D) se trata de um texto narrativo e descritivo.
- E) é um texto predominante descritivo, já que o autor caracteriza o homem e o tempo.

04. Analisando-se o uso da maioria dos verbos na parte inicial do texto, conclui-se que o narrador

- A) explicita uma suposição do futuro: como seria se o homem vivesse em dias alternados, empregando a maioria dos verbos no futuro do presente.
- B) apresenta uma hipótese do futuro, utilizando os verbos no pretérito imperfeito do subjuntivo.
- C) faz uma suposição do futuro: como seria se o homem vivesse em dias alternados, utilizando grande parte dos verbos no futuro do pretérito do indicativo.
- D) expõe uma hipótese de futuro, usando grande parte dos verbos no passado.
- E) destaca um futuro imediato por meio de verbos no presente e no passado.

05. Em relação ao gênero do texto, é CORRETO afirmar que

- A) é uma crônica, por ser um texto breve e por tratar assunto do cotidiano.
- B) é um editorial, já que explicita a opinião de um veículo de comunicação.
- C) se trata de uma narrativa com efeito humorístico.
- D) nele predomina o gênero narrativo, já que apresenta um efeito humorístico com situações imprevisíveis.
- E) é uma crônica que elenca uma temática altamente subjetiva e poética.

06. Considerando que a CONCORDÂNCIA NOMINAL é um fenômeno, que ocorre entre o substantivo e seus determinantes, analise as afirmações abaixo:

- I. Os pronomes *mesmo* e *próprio* devem variar em concordância com a pessoa a que se referem.
- II. O adjetivo só concorda com o substantivo a que se refere.
- III. Os adjetivos *anexo* e *incluso* devem concordar com os substantivos a que se referem.
- IV. As expressões *é bom*, *é necessário*, *é proibido* não variam, se o sujeito não vier precedido de artigo ou outro fenômeno.

Está CORRETO o que se afirma em

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

07. Tendo em vista os estudos de CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL, assinale a alternativa em que a forma verbal NÃO se encontra adequada à norma culta.

- A) Aqueles vinte por cento do congresso não votaram na proposta do professor.
- B) Do professorado, dez por cento está satisfeito com a prova.
- C) O vice-diretor foi um dos que apoiaram a iniciativa na escola.
- D) Mais de um professor reivindicou aumento salarial.
- E) As preocupações da escola era o professor.

Texto III para a questão 08.



Bill Watterson. *Calvin & Haroldo*. *Correio Popular*, 20/4/95.

08. Considerando que existem relações sintáticas no texto as quais se estabelecem entre as palavras de uma oração e entre as orações de um período, conclui-se que

- A) no trecho “Diminui nossa sensibilidade à violência”, o verbo diminuir exige um complemento sem preposição para dar sentido à informação.
- B) o nome “sensibilidade” não exige um complemento preposicional, já que não há necessidade de se relacionar ao termo regido.
- C) o uso da forma verbal “diminui” (verbo diminuir) atende à norma culta padrão, uma vez que exige um complemento com preposição.
- D) a expressão “à violência” relaciona-se ao verbo diminuir no trecho “Diminui nossa sensibilidade à violência”.
- E) o uso da forma verbal “diminui” (verbo diminuir) atende à norma culta padrão, uma vez que exige um complemento sem preposição e outro com preposição.

TEXTO IV para a questão 09.

Quem inventou o sabonete?

O sabão foi inventado pelos fenícios, seiscentos anos antes de Cristo. Eles ferviam água com banha de cabra e cinzas de madeira, obtendo um sabão pastoso. O sabão sólido só apareceu no século VII, quando os árabes descobriram o processo de saponificação – mistura de óleos naturais, gordura animal e soda cáustica, que, depois de fervida, endurece. Os espanhóis, tendo aprendido a lição com os árabes, acrescentaram-lhe óleo de oliva para dar ao sabão um cheiro mais suave. Nos séculos XV e XVI, várias cidades européias tornaram-se centros produtores de sabão - entre elas, Marselha, na França, e Savona, na Itália. Foi da cidade de Savona que os franceses tiraram a palavra savon, sabão, e o diminutivo savonnette, sabonete.

Superinteressante, abril 1988, p.11.3 In: Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Editora Atual, 2010.

09. Considerando o Texto IV, em relação ao uso das classes de palavras e sua relação com a sintaxe, analise as seguintes afirmações:

- I. No trecho “que depois de fervida endurece”, observa-se que a forma gramatical **fervida** exerce a função morfológica de adjetivo qualificando o tipo de gordura.
- II. As locuções “tendo aprendido” e “de oliva” são respectivamente adjetiva e verbal.
- III. O verbo ferver em “Eles **ferviam** água com banha de cabra” encontra-se no pretérito imperfeito do indicativo, pois transmite uma ideia de uma ação habitual que se repetia.

Está CORRETO o que se afirma em

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

Texto V para a questão 10.

Pegue a bola, robô

Ele tem rabo, quatro patas e late, além de ser brincalhão e bom companheiro. Só que, diferentemente dos outros cães, alimenta-se exclusivamente de pilhas, e quando o dono não quer mais sua companhia tudo o que precisa fazer é desligá-lo. Trata-se de um cachorro artificial, o mais novo modelo de robô do laboratório de Ciência da Computação da Sony japonesa. Chamado de RoboPet, ele consegue correr atrás de uma bola, desviar-se de obstáculos e atender a chamados. Ainda é um protótipo, mas a Sony pretende colocar robôs como esse à venda até o ano 2000.

(Época, 22/6/1998. In: CERREJA, W.R. & MAGALHÃES, T.C. Português: Linguagens. São Paulo: Editora Atual, 2003)

10. Analisando-se o TEXTO V, é CORRETO afirmar que as palavras

- A) “laboratórios e ciências” são paroxítonas e terminam em ditongo.
- B) “rabo” e “robô” são paroxítonas.
- C) “laboratórios e ciências” são proparoxítonas e terminam em ditongo.
- D) “rabo” e “robô” são oxítonas e paroxítonas, respectivamente.
- E) “laboratórios e ciências” são oxítonas e paroxítonas, respectivamente.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. Adaptar o ensino e a aprendizagem à diversidade sociocultural dos sujeitos que convivem numa determinada instituição educacional não é tarefa simples. Nesse sentido, o êxito nos resultados depende da capacidade

- A) de os gestores construírem projetos pedagógicos, capazes de integrar e adequar os alunos ao mercado de trabalho.
- B) de os pais serem participativos e acompanharem as ações administrativas e pedagógicas da escola.
- C) de a comunidade saber interferir em todas as ações educativas, no contexto da sala de aula.
- D) de os alunos aprenderem tudo o que é ensinado e aplicarem, prontamente, com competência, em seu cotidiano.
- E) de alunos, professores e comunidade aprenderem a agir autonomamente como sujeitos no processo socioeducativo.

12. As problemáticas sociais e econômicas atuais põem a educação em questão e trazem novas demandas aos professores e à instituição escolar. Nesse contexto, a escola deve

- I. analisar criticamente as teorias e os métodos educacionais antes de adotar na prática.
- II. valorizar a formação permanente como parte intrínseca da profissão do educador.
- III. favorecer a gestão compartilhada da aprendizagem, levando em conta os problemas e as soluções para o desenvolvimento do processo.
- IV. priorizar a utilização das técnicas como instrumentalização essencial ao processo de ensino do professor.
- V. considerar obsoletos os processos, os materiais e as ferramentas de aprendizagem pré-existentes.

Assinale a alternativa que contém os itens CORRETOS.

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

13. “Gosto de ser gente porque, como tal, percebo afinal que a construção de minha presença no mundo (...) não se faz no isolamento, isenta da influência das forças sociais, que não se compreende fora da tensão entre o que herdo geneticamente e o que herdo social, cultural e historicamente” (FREIRE, 1997).

Nesse sentido, analise os itens abaixo:

- I. A escola é o lugar onde a intervenção pedagógica assistemática desencadeia o processo de conhecimento.
- II. O sujeito não é apenas ativo, mas interativo, porque o conhecimento se constitui com base nas relações intra e interpessoais.
- III. Na escola, como nas situações informais, o sujeito aprende por influência do ambiente cultural.
- IV. É na troca com outros sujeitos e consigo próprio que se vão internalizando os conhecimentos, os papéis e as funções sociais.
- V. O papel do professor é o de instigar as aprendizagens dos alunos, oferecendo exercícios de fixação para os conteúdos serem aprendidos.

Assinale a alternativa que contém os itens CORRETOS.

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

14. A LDB, Lei nº 9394/96, prevê, no artigo 12, inciso I, que “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”.

Com base nesse preceito, a escola assume como uma de suas principais tarefas

- I. discutir sobre a sua concepção de ensino e aprendizagem e incluí-la no projeto pedagógico escolar.
- II. criar e divulgar as recentes tecnologias de ensino que favorecem a aprendizagem.
- III. organizar os planos de ensino dos professores e exigir seu cumprimento, visando ao bem da comunidade escolar.
- IV. convocar os diversos atores da escola e da comunidade para participarem da organização do projeto pedagógico da escola.

Assinale a alternativa que apresenta os itens CORRETOS.

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

15. As Diretrizes Curriculares Nacionais e os Parâmetros Curriculares Nacionais, de modo geral, defendem preceitos de inclusão e de respeito à diversidade, favorecendo a autonomia e o desenvolvimento de uma educação com qualidade social. Tudo isso implica

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">I. vivências de ações compartilhadas, visando à permanência bem sucedida dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais juntos aos demais educandos.II. criação de espaços inclusivos que valorizem a diversidade e supere a (re)produção, pela própria escola, de atitudes de intolerância.III. visão de sujeito com potencialidades a serem desenvolvidas, conforme o interesse do professor e o grau da inteligência de cada um.IV. criação de práticas diversas inclusivas e não inclusivas em cada nível e modalidade da educação.V. estabelecimento de políticas de inclusão com respeito à diversidade, estando o projeto pedagógico comprometido com a educação de qualidade para todos. |
|--|

Estão CORRETAS

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

16. Avaliar é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar, passo a passo, o processo de ensino e aprendizagem. Sobre esse assunto, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Na escola, o professor é responsável pelo processo de ensino e aprendizagem, competindo apenas a ele avaliar e opinar sobre o rendimento dos seus alunos.
- B) Ao conselho de classe cabe acatar as opiniões do professor, corroborando as decisões tomadas por ele.
- C) A avaliação do rendimento escolar dos estudantes deve ser realizada por meio de provas bimestrais.
- D) O docente deve conceber que as competências e habilidades dos alunos se expressam no processo de atividade em diversas situações didáticas.
- E) Avaliação institucional é um processo intrínseco de verificação das condições de vida dos alunos e do ensino ofertado pelo estabelecimento de ensino, realizada pelos diversos atores da escola.

17. O planejamento de ensino é a etapa, na qual o educador confronta-se com sua competência técnica e com seu comprometimento político-social, porque, nessa fase, são traçados os objetivos que nortearão suas ações no processo da construção do conhecimento. Assim, o objetivo do Planejamento é o de

- A) colaborar para que o aluno obtenha bom desempenho nas atividades escolares.
- B) analisar a importância do processo de avaliação institucional externa.
- C) coordenar o trabalho da equipe pedagógica e da gestão administrativa escolar.
- D) supervisionar as atividades que serão aplicadas pelos professores ao longo do ano letivo.
- E) ajudar no processo de organização do calendário de provas de cada turma.

18. A construção de um projeto político-pedagógico, comprometido com a melhoria da qualidade do ensino, passa pela percepção da escola sobre a condição dos indivíduos como sujeitos sociais. (Veiga & Resende, 2001). Em relação ao aluno, a escola deve oportunizar a(s)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">I. apropriação dos conhecimentos humanísticos e técnicos, para promover sua inserção crítica no contexto sociocultural.II. práticas avaliativas, como exigência administrativa, uma vez que a perspectiva burocrática está ligada ao mundo do conhecimento.III. participação individualizada no trabalho escolar como exercício da cidadania.IV. amplos debates, criando espaços para discussão e ressignificação da concepção de cidadania.V. práticas pedagógicas inovadoras, buscando o sucesso escolar e a democratização do acesso e da permanência do aluno em seu interior. |
|---|

Estão CORRETAS

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

19. A Lei nº. 9394/96 de Diretrizes e Bases de Educação Nacional- LDBEN, em seu artigo 13, relaciona as incumbências dos professores. Segundo esse artigo, cabe aos professores

- A) participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino no que se refere à disciplina que leciona.
- B) zelar pelo ensino que irá transmitir aos alunos e assegurar a participação de toda a comunidade na elaboração da proposta pedagógica.
- C) estabelecer estratégias de recuperação para os alunos com dificuldades em matemática e português.
- D) participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento pedagógico, técnico-administrativo e financeiro da instituição de ensino.
- E) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.

20. No contexto da educação brasileira, as propostas educacionais das redes públicas estaduais e municipais, em sua maioria, defendem uma concepção de ensino e de aprendizagem que seja capaz de desenvolver a competência do aluno de aprender de forma autônoma, na perspectiva da construção do conhecimento. Para que isso ocorra,

- A) o aluno e o professor devem seguir as orientações pedagógicas propostas pelos órgãos gestores.
- B) o aluno deve ser o “sujeito” do processo de aprendizagem, e o professor, um mediador competente nesse contexto.
- C) o professor deve transferir o saber científico acumulado ao aluno.
- D) o aluno deve extrair todas as informações importantes da atualidade, transmitidas pelas mídias.
- E) o sujeito deve, primeiramente, com base nos saberes trazidos pelos livros didáticos, construir seus conhecimentos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Sobre a importância do livro didático de matemática em uso na (e fora da) sala de aula, analise as afirmativas abaixo:

- I.** Em geral, só a aula do professor não consegue fornecer todos os elementos necessários para a aprendizagem do aluno, assim sendo, atividades podem ser complementadas com uso do livro didático de matemática.
- II.** A matemática é essencialmente sequencial, um assunto depende do outro, e sendo assim, o livro didático de matemática fornece uma ajuda útil nesse sentido.
- III.** Para professores com formação insuficiente em matemática, um bom livro didático de matemática, com enfoques adequados sobre conteúdos matemáticos, pode servir de ajuda ao professor para superar suas dificuldades.
- IV.** Muitas escolas são limitadas em referência a recursos, como bibliotecas, materiais pedagógicos, equipamentos duplicadores de textos, vídeos, data show, computadores e, dessa forma, o livro didático constitui o básico para o trabalho do professor.

Estão CORRETAS

- A) I, II, III e IV. B) I e IV, somente. C) II, III e IV, somente. D) I, III e IV, somente. E) II e III, somente.

22. Sobre o uso do livro didático de matemática, há alguns elementos de abuso, ou perigo do mau uso do livro, por parte de alguns professores que se tornam escravos do livro didático. Nas afirmativas que se seguem, marque a que NÃO se refere às consequências nocivas do processo abusivo de uso do livro didático, cujo foco é trabalhá-lo de ponta a ponta, sem se preocupar com a aprendizagem do aluno.

- A) A aprendizagem da matemática depende do domínio de conceitos e habilidades. O aluno pode melhorar esse domínio, resolvendo os problemas, executando as atividades e os exercícios sugeridos pelo livro didático.
- B) O conteúdo do livro didático torna-se o currículo de matemática, pois atualizar o currículo significa, simplesmente, adotar um livro publicado mais recentemente.
- C) Memorizar a linguagem matemática do livro didático que tem tendência para trazer definições e propriedades formalizadas.
- D) Concentrar a atividade docente apenas e exclusivamente, no livro didático.
- D) Temas tratados no livro didático são exclusivamente os únicos trabalhados na sala de aula.

23. Dentre os critérios abaixo relacionados, todos são utilizados pelos professores para adoção e utilização do livro didático da matemática, EXCETO:

- A) Abordagem dos conteúdos.
- B) Metodologia de ensino-aprendizagem.
- C) Chamada na capa e qualidade do papel.
- D) Manual do professor.
- E) Referência dos PCNs.

24. São apresentados abaixo alguns princípios para com o ensino e a aprendizagem da matemática:

- 1º.** *Relação ao aluno.* Valorizar a capacidade de questionar, propor soluções e gosto pelo saber.
- 2º.** *Relação ao professor.* Condutor e responsável pelo processo ensino-aprendizagem.
- 3º.** *Relação à Matemática.* Preparar o aluno para o exercício da cidadania e propor a ele o acesso à cultura matemática acumulada pela humanidade.
- 4º.** *Relação professor-saber.* O professor deve dominar o conteúdo que vai lecionar. Tem que ser dinâmico, atualizado e adaptável às mudanças sociais e tecnológicas.
- 5º.** *Relação professor-aluno.* Analisar problemas feitos pelos alunos. Acompanhar os passos de erros cometidos pelos alunos. Observar o que o aluno escreve e diz. Incentivar a expressar a matemática numa linguagem oral e escrita.

Esses cinco princípios estão associados à tendência do ensino de matemática pela concepção

- A) da matemática tradicional.
- B) da matemática moderna.
- C) de resolução de problemas.
- D) de Educação Matemática.
- E) da Etnomatemática.

25. A apresentação dos conteúdos de matemática como instrução programada e, o fato de que os professores e alunos são meros executores dum processo desenvolvido por especialista, em que os recursos e as técnicas de ensino passam a ser o centro do processo do ensino-aprendizagem, é o que se *concebe por uma tendência*

- A) empírico ativista que surge nos anos 30, com o nascimento da escola nova.
- B) formalista-moderna, com ênfase no uso da linguagem matemática nos rigores e nas justificativas.
- C) tradicional vista nas escolas dos anos 40.
- D) construtivista a qual considera o conhecimento matemático resultante da ação interativa e reflexiva do indivíduo com o meio ambiente.
- E) tecnicista, que surge nos anos 70.

26. Na primeira coluna, têm-se sínteses de tendências matemáticas atuais. Na segunda coluna, o nome referente à tendência citada. Associe-as.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| [1] Promover debates acerca do tema poder. | [] Resolução de problemas |
| [2] Descrever práticas matemáticas de grupos culturais. | [] Modelagem matemática |
| [3] Fazer matemática é resolver problemas. | [] Educação Matemática Crítica |
| [4] Refletir e respeitar a compreensão individual sobre conteúdo abordado. | [] Informática e Educação Matemática |
| [5] Registrar a presença dos computadores e máquinas de calcular. | [] Escrita na matemática |
| [6] Expressar-se por linguagem matemática situações-problemas reais. | [] Etnomatemática |

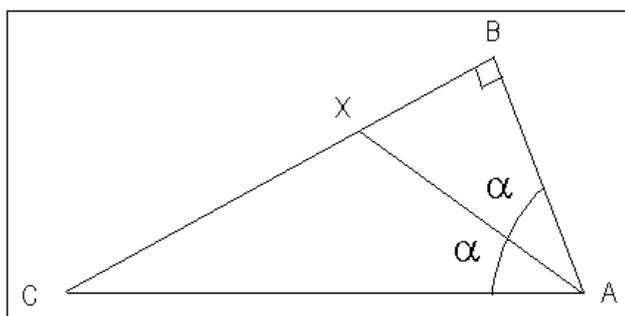
Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) 3, 6, 2, 5, 1, 4.
- B) 3, 2, 1, 5, 6, 4.
- C) 3, 6, 1, 5, 4, 2.
- D) 3, 4, 1, 5, 6, 2.
- E) 1, 6, 3, 5, 2, 4.

27. Na escolha do livro didático de matemática, algumas funções relevantes na análise editorial do texto *com relação ao aluno* devem fazer parte do contexto em que o livro será utilizado. Dessa forma, é INCORRETO afirmar que o livro deva

- A) propiciar o desenvolvimento de competências cognitivas que contribuam para aumentar a autonomia do aluno.
- B) favorecer a aquisição de conhecimentos, assumindo o papel de texto de referência.
- C) consolidar, ampliar, aprofundar e integrar os conhecimentos adquiridos.
- D) contribuir para a formação social e cultural e desenvolver a capacidade de convivência e de exercício da cidadania.
- E) relevar considerações às especificidades sociais e culturais da comunidade em que o livro será utilizado.

28. O triângulo ABC é retângulo em B. A bissetriz do ângulo BÂC é AX, sendo X um ponto sobre BC, conforme figura que se segue. Sabendo-se que AX = 8,0 m e AC = 48 m, então é CORRETO afirmar que AB mede



- A) 6,0 m.
- B) 6,2 m.
- C) 6,4 m.
- D) 6,6 m.
- E) 6,8 m.

29. Considere duas definições para funções crescentes:

- 1ª) Diz-se que f é crescente num intervalo I, se para quaisquer $x < y \in I \Rightarrow f(x) < f(y)$.
- 2ª) Diz-se que f é crescente num intervalo I, se para quaisquer $x < y \in I \Rightarrow f(x) \leq f(y)$.

Dados os conjuntos $A = \{1, 2\}$ e $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, então é CORRETO afirmar que os números de funções crescentes de A em B, para com as duas definições, são respectivamente

- A) 10 e 15.
- B) 20 e 25.
- C) 15 e 10.
- D) 25 e 20.
- E) 10 e 20.

30. Numa aula sobre equação de primeiro grau, o professor, durante sua exposição à solução de alguns exercícios/exemplos, na tentativa de facilitar a compreensão dos estudantes, faz uso da seguinte linguagem: *quando um termo é passado para o outro membro, ou seja, para o outro lado da igualdade, ele troca de sinal, assim, se é “mais” (+) passa a ser menos, se é “menos” (-) passa a ser mais, se é “multiplicar” passa a ser dividir e se é “dividir” (:)* passa a ser multiplicar. É INCORRETO afirmar que

- A) isso contribui para estabelecer obstáculos didáticos.
- B) isso contribui para o analfabetismo em matemática, pois outras formas de representação de “multiplicar” (produto) não são apresentadas aos estudantes.
- C) essa linguagem expressa tem o significado de que os sinais de “+” e de “-” se apresentam como indicadores de posição relativa na representação geométrica da reta numérica e não como indicadores de soma e subtração.
- D) esse é um obstáculo linguístico que contribui para o surgimento de obstáculos didáticos.
- E) o erro por essa forma de expressar-se não é um obstáculo didático, embora o obstáculo didático cause o erro.

31. Sobre erros produzidos pelos alunos no processo de aprendizagem da matemática, é INCORRETO afirmar que

- A) o erro é inevitável no processo de aprendizagem escolar, mas é uma maneira de formalizar o acerto.
- B) a pesquisa do erro em sala de aula implica exclusivamente a relação professor e aluno.
- C) a expressão do aluno na resolução de um problema, mesmo que errônea, possui informações essenciais à ação pedagógica.
- D) uma reflexão na sala de aula faz emergir as múltiplas e complexas relações, que envolvem o processo de ensino e da aprendizagem.
- E) a superação do erro pressupõe uso de novas formas de análise e atuação sobre ele, transformando a lógica do conhecimento do aluno num recurso de apreensão do conhecimento.

32. A utilização de jogos matemáticos escolares apresenta vantagens e possibilidades no caminho para contribuir significativamente na sistematização e organização do tratamento de alguns conteúdos específicos de matemática. Nesse sentido, é INCORRETO afirmar que a utilização desses jogos matemáticos

- A) leva o estudante a aprender a tomar decisões e saber avaliá-las.
- B) requer participação ativa dos estudantes na construção de seu próprio conhecimento.
- C) não favorece a interação social entre estudantes e a conscientização de trabalho de grupo.
- D) permite ao professor a identificação e a diagnose de algumas dificuldades dos estudantes.
- E) serve para desenvolver habilidades de que os estudantes necessitam.

33. São dadas afirmativas sobre um jogo matemático elaborado pelo professor de Matemática. Nessas condições, pode-se compreender o jogo como sendo proposto em diferentes situações e tem algumas finalidades. Sobre elas, analise os itens abaixo:

- I. O exercício de alguns algoritmos.
- II. De construir algumas ideias matemáticas.
- III. De verificar o tratamento de dificuldades em alguns conteúdos específicos.
- IV. De buscar procedimentos eficazes que levem à solução do desafio.

Estão CORRETAS

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

34. A capacidade de mobilização de conhecimentos associada à quantificação, à ordenação, à orientação e suas relações, operações e representações na realização de tarefas ou na resolução de situações-problemas é uma concepção que se refere à(a)

- A) constituição de tarefas a serem resolvidas por estudantes do Ensino Fundamental num processo de avaliação formativa.
- B) princípios básicos necessários para que estudantes da Educação Básica sejam compreendidos como capacitados em atitudes e procedimentos nos conteúdos de matemática.
- C) concepção de instrumentos utilizados no ensino e na aprendizagem da matemática como sendo uma prática da matemática cotidiana.
- D) caracterização das habilidades matemática para que o sujeito possa ser considerado funcionalmente alfabetizado em matemática.
- E) concepção relacional de ensino e aprendizagem escolar e à matemática da vida cotidiana.

35. “é considerada [_____] a pessoa capaz de utilizar a leitura e a escrita para fazer frente às demandas de seu cotidiano social e usar essas habilidades para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida”.

Qual das alternativas abaixo contém os termos que complementam a lacuna do texto?

- A) letrada em matemática básica elementar
 B) sempre como habilidade individual
 C) exclusivamente como tarefaira
 D) alfabetizada funcional
 E) capaz na formação matemática

36. A concretude em matemática não se dá apenas na concepção de elementos que se configuram no uso dos sentidos humanos. Desse modo, Van-Hiele ilustra, de forma ordenada, cinco patamares de concretude. Tomando como base a geometria no Ensino Fundamental, ordene CORRETAMENTE esses patamares apresentados nas afirmativas abaixo:

1. Os objetos concretos são propriedades de sistemas explicativos.
2. Os objetos concretos são afirmações sobre propriedades dos elementos básicos.
3. Os objetos concretos são os elementos básicos do estudo que se inicia.
4. Os objetos concretos são passíveis de serem investigados nas relações entre propriedades dos elementos básicos.
5. Os objetos concretos passam a ser as propriedades características dos elementos básicos.

Desse modo, o 1º, o 2º, o 3º, o 4º e o 5º patamar correspondem, respectivamente, às afirmativas

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

37. O número natural n na expressão $8^{10} \times 5^{26} = \rho \times 10^n$, com $1 \leq \rho < 10$ é igual a

- A) 26.
 B) 27.
 C) 29.
 D) 31.
 E) 32.

38. O resultado do conjunto de 1000 medidas de comprimento foi posto na forma $x = (13,2 \pm 1,4)$ cm. Com respeito a essa informação, é INCORRETO afirmar que

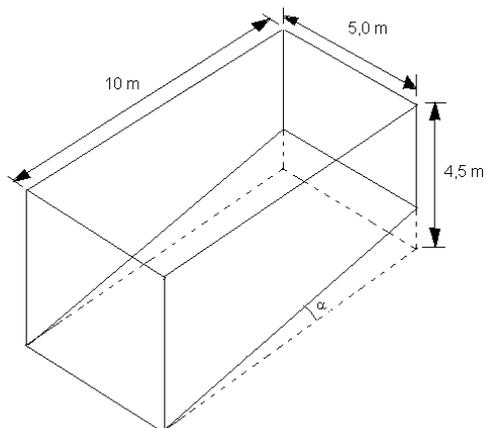
- A) essa medida possui uma variação de 40%.
 B) a média aritmética das 1000 medidas tem valor igual a 13,2 cm.
 C) a dispersão dessas medidas é de 10,6%.
 D) o desvio-padrão desse conjunto de medidas é igual a 1,4 cm.
 E) a variância desse conjunto de medidas é igual a $1,96 \text{ cm}^2$.

39. Dada a função $f(x) = 2x^2 - 16x - 18$, é CORRETO afirmar que o quádruplo da soma das raízes dessa função é igual a

- A) 10.
 B) 20.
 C) 30.
 D) 40.
 E) 50.

40. Um tanque foi construído conforme figura abaixo, onde sob o solo fora feita uma elevação que tem um ângulo $\alpha = 10^\circ$, para que ele tenha uma profundidade que varie com o comprimento. Sabendo-se que o tanque está com 85% de sua capacidade preenchida com água, é CORRETO afirmar que o volume de água, nessas condições, é igual, em unidade de 10^5 L , a

(Dado: $\text{tg } 10^\circ = 0,18$)



- A) 1,51
 B) 1,52
 C) 1,53
 D) 1,54
 E) 1,55