



Concurso Público para provimento de cargos de Professor da Educação Básica  
Ensino Médio Regular - Classe IV - Ref. 19  
Matemática

Nome do Candidato

Caderno de Prova '08', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

# PROVA OBJETIVA

Língua Portuguesa  
Noções de Informática  
Fundamentos da Educação  
Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

## ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão; mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 4 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver o Caderno de Questões e a sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**Língua Portuguesa**

**Atenção:** As questões de números 1 a 11 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

1<sup>ª</sup> No final de 2008 comemoraram-se os 60 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos, da ONU. Já no preâmbulo da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, afirmava-se que o caráter didático e preciso da Declaração permitiria superar a causa dos males, o desprezo em face dos direitos do homem.

2<sup>ª</sup> A História demonstrou o fracasso dessa ilusão, em vista dos morticínios de milhões de pessoas nas duas guerras mundiais, com o gravame das práticas de extermínio organizado e planejado de pessoas em razão de sua raça, origem ou religião. Após a desgraça da 2<sup>ª</sup> Guerra Mundial, as nações uniram-se para editar nova Declaração de Direitos, em 10 de dezembro de 1948, na qual se atribui, tal como na Declaração de 1789, a barbárie ao "desprezo e ao desrespeito pelos direitos do homem".

3<sup>ª</sup> No Pacto Internacional relativo aos Direitos Econômicos e Sociais e no Pacto Internacional relativo aos Direitos Cívicos e Políticos, ambos de 1966, atribui-se à educação o condão de criar uma cultura de respeito aos direitos humanos, impeditiva do desrespeito a eles.

4<sup>ª</sup> Este processo educacional deve seguir duas linhas fundamentais: a promoção do "pleno desenvolvimento da personalidade humana e o fortalecimento do respeito pelos direitos do homem e pelas liberdades fundamentais graças à compreensão e à tolerância".

5<sup>ª</sup> Educar, por conseguinte, não se limita a instruir, a ensinar a ler, a escrever, a calcular e a raciocinar. Significa promoção do pleno desenvolvimento para potencializar todas as virtualidades da pessoa, para se alcançar a "formação integral qualitativa da personalidade humana" sem descuidar do outro, o que significa, também, educar para os direitos humanos, ao se suscitar que na relação com os outros haja respeito por suas específicas formas de ser.

6<sup>ª</sup> Formar uma pessoa significa viabilizar sua autonomia, para viver em obediência às suas convicções, mas com respeito à autonomia do outro, à sua liberdade e às suas ideias, pelo que cumpre serem regidas as relações interpessoais por uma ética da tolerância e do respeito ao diferente.

7<sup>ª</sup> Seria suficiente a prática da compreensão e da tolerância, numa sociedade aberta e multicultural, mas sujeita, como a atual, ao processo de globalização, apesar da convivência de formas díspares de viver e de múltipla compreensão dos valores? A prevalência em nossos tempos da cultura do descartável, que facilita o desprezo ao diferente, ao particular, não torna a percepção do contraste existente entre o universal e o específico ainda mais angustiante?

8<sup>ª</sup> Esta situação se apresenta com redobrada complexidade na sociedade brasileira, em vista de nossa formação histórica, com a miscigenação física e cultural, carregando de forma indelével as consequências dos séculos de escravidão e de rigorosa exclusão.

9<sup>ª</sup> Assim, de um lado, há uma universalização de valores em escala global e, de outro, identidades culturais que não devem ser anuladas. Como, então, conciliar a valorização da pluralidade cultural numa sociedade de consumo que iguala comportamentos? O consenso importa em negação da desigualdade ou pode haver uma igualdade na desigualdade?

10<sup>ª</sup> Posta a questão, cabe reconhecer um paradoxo: promover a preservação dos valores universais sem sacrifício dos valores de grupos culturais específicos. Passa a ser essencial educar para a responsabilidade social, para o valor da solidariedade, que não apenas aceita o diferente, mas o inclui para construir a igualdade do desigual, como modo de superação concreta do paradoxo acima lembrado.

(Miguel Reale Júnior. **O Estado de S. Paulo**, A2, 6 de dezembro de 2008, com adaptações)

1. Identifica-se no texto
  - (A) descrença na capacidade de prever as violações aos direitos humanos, que frequentemente ocorrem ao longo do tempo, e as formas de evitá-las.
  - (B) crítica à pouca eficácia no controle de comportamentos antiéticos que costumam reger as relações entre pessoas, especialmente com os discriminados.
  - (C) proposta de uma nova visão da educação como fermenta de inclusão e de respeito às identidades particulares que sobrevivem em todo o mundo.
  - (D) discussão abrangente do que significa educar numa sociedade globalizada, como a atual, em que todos se tornam iguais nos valores e nas opiniões.
  - (E) aceitação, com reservas, da importância dos conflitos que permearam todo o século XX, para a efetivação dos direitos humanos.



<p>2. O autor</p> <p>(A) se coloca diante de um paradoxo, que o impede de discutir com clareza as questões relativas à eficácia dos direitos humanos em todo o mundo.</p> <p>(B) se vale das afirmativas constantes do documento universal para desenvolver suas ideias, o que garante a coerência até o final do texto.</p> <p>(C) se refere a situações de conflito entre potências e mesmo dentro de um único território, para comprovar as contradições existentes no documento universal.</p> <p>(D) se declara incapacitado de avaliar coerentemente os problemas educacionais, embora seja a educação a garantia da existência dos direitos humanos.</p> <p>(E) se mostra incompetente na avaliação, de certa forma inconsistente, que ele faz dos efeitos decorrentes da Declaração Universal dos Direitos Humanos.</p>	<p><u>Instruções:</u> Considere o 5º parágrafo para responder às questões de números 6 e 7.</p> <p>6. Em relação à função da linguagem no parágrafo, observe um tratamento predominantemente</p> <p>(A) apelativo, por convocar diretamente o leitor a uma participação efetiva no processo educacional.</p> <p>(B) referencial, por basear-se nas informações relativas às linhas mestras dos direitos previstos na Declaração citada.</p> <p>(C) emotivo, por envolver-se o autor pessoalmente na defesa de seu próprio ponto de vista, em relação à importância da educação.</p> <p>(D) fático, na tentativa de manter a conexão com um leitor atento às explanações que aparecem a seguir.</p> <p>(E) metalinguístico, no sentido de que ele constitui uma explicação das linhas fundamentais do processo educativo.</p>
<p>3. No 2º parágrafo do texto identifica-se, principalmente,</p> <p>I. opinião pessoal explícita, com base em dados históricos, sobre o desrespeito aos direitos do homem.</p> <p>II. ironia velada, diante da tentativa de várias nações de minimizar os extermínios havidos nas duas Guerras Mundiais.</p> <p>III. certeza na impossibilidade de se reprimir a violência com um rol de bons preceitos, pouco viáveis na prática.</p> <p>Está correto o que se afirma SOMENTE em</p> <p>(A) I.</p> <p>(B) II.</p> <p>(C) I e II.</p> <p>(D) I e III.</p> <p>(E) II e III.</p>	<p>7. A expressão <i>por conseguinte</i> denota, no parágrafo, noção de</p> <p>(A) condição.</p> <p>(B) ressalva.</p> <p>(C) conclusão.</p> <p>(D) finalidade.</p> <p>(E) temporalidade.</p>
<p>4. A <i>História demonstrou o fracasso dessa ilusão ...</i> (2º parágrafo)</p> <p>A expressão grifada acima substitui corretamente, considerando-se o contexto, o segmento:</p> <p>(A) do desprezo, na época, aos direitos do homem.</p> <p>(B) do respeito universal aos direitos humanos.</p> <p>(C) do extermínio planejado de certos grupos étnicos ou religiosos.</p> <p>(D) da união de todos os povos em torno dos objetivos educacionais.</p> <p>(E) da influência da ONU na determinação dos princípios da Declaração Universal.</p>	<p><u>Instruções:</u> Considere as perguntas formuladas no 7º parágrafo para responder às questões de números 8 e 9.</p> <p>8. Conclui-se corretamente, a partir dessas perguntas, que</p> <p>(A) a discriminação existente no mundo globalizado acentua o <i>desprezo</i> e o <i>desrespeito</i> aos termos da Declaração Universal.</p> <p>(B) a universalidade dos direitos constantes da Declaração impede que haja tolerância e <i>inclusão dos inferiorizados</i>, que são grupos minoritários.</p> <p>(C) a aceitação das diferenças entre grupos e entre pessoas, nas <i>condições reais da vida</i>, ocorre de forma desorganizada e intolerante.</p> <p>(D) no mundo globalizado atual será praticamente impossível <i>promover a preservação dos valores universais</i> sem sacrificar aspectos culturais específicos.</p> <p>(E) somente uma educação voltada para a <i>responsabilidade social e para o valor da solidariedade</i> poderá trazer uma resposta positiva a elas.</p>
<p>5. Considerando-se o 4º parágrafo do texto, está INCORRETO o que se afirma em:</p> <p>(A) A presença do pronome <i>Este</i> no início do parágrafo garante a coesão e a coerência textuais.</p> <p>(B) O emprego dos dois-pontos assinala a introdução de um segmento especificativo da afirmativa anterior.</p> <p>(C) As aspas isolam transcrição do que consta no documento previamente citado.</p> <p>(D) A forma verbal <i>deve</i> poderia ter sido corretamente empregada no plural – <i>devem</i> – por referir-se a <i>duas linhas fundamentais</i>.</p> <p>(E) O segmento – <i>graças à compreensão e à tolerância</i> – denota uma relação de causa no contexto.</p>	<p>9. Essas mesmas perguntas</p> <p>(A) garantem a articulação no desenvolvimento do texto, ao unir dois momentos diferenciados na exposição das ideias.</p> <p>(B) surgem no contexto de forma isolada, sem ligação de sentido com o que vem sendo discutido até esse parágrafo.</p> <p>(C) funcionam apenas como questões retóricas, pois permanecem sem discussão no restante da exposição de fatos.</p> <p>(D) devem receber respostas de sentido negativo, considerando-se a ineficácia do controle ao desrespeito aos direitos humanos.</p> <p>(E) introduzem dúvidas não passíveis de respostas concretas, tendo em vista os efeitos da globalização.</p>



**Instruções:** Considere o segmento seguinte para responder às questões de números 10 e 11.

*Significa promoção do pleno desenvolvimento para potencializar todas as virtualidades da pessoa ... (5º parágrafo)*

10. O mesmo tipo de regência configurado na expressão do pleno desenvolvimento SÓ NÃO se encontra em:

- (A) em obediência às suas convicções. (6º parágrafo)
- (B) por uma ética da tolerância e do respeito ao diferente. (6º parágrafo)
- (C) a prática da compreensão e da tolerância. (7º parágrafo)
- (D) a preservação dos valores universais. (10º parágrafo)
- (E) numa sociedade de consumo. (9º parágrafo)

11. O verbo que se comporta como potencializar, quanto ao tipo de complemento, está na frase:

- (A) ... sem descuidar do outro ... (5º parágrafo)
- (B) ... educar para os direitos humanos ... (5º parágrafo)
- (C) ... para viver em obediência às suas convicções ... (6º parágrafo)
- (D) ... que facilita o desprezo ao diferente ... (7º parágrafo)
- (E) O consenso importa em negação da desigualdade ... (9º parágrafo)

12. A frase cuja lacuna estará corretamente preenchida pela expressão pronominal **de que** é:

- (A) A solidariedade entre os colegas constava das boas ações ..... os pais se referiam.
- (B) Foram estabelecidos prazos ..... todos se adaptassem às mudanças do currículo escolar.
- (C) Na reunião discutiram-se alguns problemas de disciplina ..... os professores se queixavam.
- (D) O professor ainda não havia percebido ..... seus alunos lhe preparavam uma homenagem.
- (E) Os exercícios da prova apresentavam dificuldade bem maior, fato ..... os alunos não contavam.

13. O emprego ou a ausência do sinal de crase estão inteiramente corretos na frase:

- (A) Voltados a um bom desempenho nas provas, alguns alunos ficaram à espera do monitor que os ajudaria nos estudos.
- (B) O aluno tinha dito, à bem da verdade, que não se dispunha à colaborar com a festa beneficente.
- (C) O professor solicitou à todos os alunos que estivessem presentes a inauguração do novo espaço das artes.
- (D) Havia na escola grupos de alunos à quem se atribuía a responsabilidade em todos os conflitos que surgiam.
- (E) Durante à festa, vieram a tona os problemas de relacionamento entre os rapazes do bairro e o fofasteiro.

14. A concordância verbal e nominal está inteiramente correta na frase:

- (A) O respeito aos direitos humanos são importantes no mundo moderno, ao garantirem a inclusão dos socialmente excluídos.
- (B) A barbárie cometida nas guerras e a intolerância contra grupos minoritários comprovaram a necessidade de garantir respeito aos direitos humanos.
- (C) Desequilíbrios no tratamento de pessoas em situação de desigualdade social deve ser visto como inaceitáveis no mundo moderno.
- (D) É necessário que se respeite em todas as nações as diretrizes que garantam tratamento igualitário aos desiguais.
- (E) Não foi posto efetivamente em prática, em todo o planeta, os ideais que nortearam a assinatura da Declaração Universal.

15. A frase em que NÃO ocorre ambiguidade de sentidos é:

- (A) Abalado com as consequências do acidente que vitimara o amigo, foi visitar seus familiares.
- (B) O mendigo tentava acomodar-se melhor no calçadão, todo molhado por causa da chuva.
- (C) Após anos sem rever o primo, João passou toda a tarde a conversar com Tiago na casa dele.
- (D) Com as provas ainda por corrigir, a professora resolveu chegar mais cedo à escola, naquele dia tumultuado.
- (E) A reunião entre os pais de alunos e os professores terminou com um impasse, sem a devida solução de seus problemas.

#### Noções de Informática

**Atenção:** As questões sobre os aplicativos consideram sempre a originalidade da versão referenciada e não quaisquer outras passíveis de modificação (customização, parametrização etc.) feita pelo usuário. As versões dos aplicativos são: Windows XP edição doméstica (Português), Microsoft Office 2000 e navegadores Mozilla Firefox 3.5.3 e Internet Explorer 8.

16. A exclusão definitiva de um arquivo no Windows pode ser obtida pelo pressionamento simultâneo da teclas

- (A) Alt+Del.
- (B) Shift+Del.
- (C) Shift+Alt+Del.
- (D) Ctrl+Alt+Break.
- (E) Shift+Esc.

17. Dentre os aplicativos do MS-Office a extensão mdb é reconhecida como

- (A) modelo de documento do Word.
- (B) planilha do Excel.
- (C) banco de dados do Access.
- (D) apresentação do PowerPoint.
- (E) arquivo compactado do Excel.

18. Estando em uma página aberta no navegador Internet Explorer, quando o mouse é passado por cima de uma área sensível (botão, figura, link etc.) que será pressionada visando à abertura de uma nova página, o endereço que será acessado, desde que habilitada, é mostrado na barra de

- (A) Menus.
- (B) Favoritos.
- (C) Comandos.
- (D) Ferramentas.
- (E) Status.



19. No Windows, a lista de exibição dos arquivos de uma pasta pode ser ordenada por tipo de arquivo, bastando que o cabeçalho "Tipo" seja
- (A) arrastado para a posição mais à esquerda da lista.  
 (B) arrastado para a posição mais à direita da lista.  
 (C) "clicado" uma vez com o botão direito do mouse.  
 (D) "clicado" uma vez com o botão esquerdo do mouse.  
 (E) "clicado" uma vez com o botão direito do mouse e escolhida a opção "Classificar".

20. Converte os sinais digitais em analógicos e vice-versa e possibilita a um computador transmitir e receber dados de outros computadores por meio de uma linha telefônica.

Trata-se

- (A) do modem.  
 (B) da placa-mãe.  
 (C) da placa de rede.  
 (D) do cabo de rede.  
 (E) do provedor de serviços Internet.

### Fundamentos da Educação

21. *É verdade que o mundo contemporâneo está marcado pelos avanços na comunicação e na informática e por outras tantas transformações tecnológicas e científicas (...). No entanto, as tendências do mundo atual trazem benefícios, mas também prejuízos. Principalmente porque os benefícios não são para todos, ao contrário, destinam-se a uma minoria.*

No plano educacional, praticamente não se vê mais a educação como um direito, mas uma mercadoria, ao mesmo tempo em que se acentua o dualismo educacional, ou seja, a

- (A) dicotomia entre o saber técnico e o saber científico.  
 (B) diferença na qualidade da educação para ricos e pobres.  
 (C) capacitação intelectual dos alunos, ao lado de deficiência cognitiva.  
 (D) forma desigual de tratamento escolar entre alunos letrados e iletrados.  
 (E) diversidade cultural entre os alunos.

22. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB (Lei nº 9.394/96), o ensino será ministrado com base, dentre outros, nos princípios de

- I. igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.  
 II. liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.  
 III. valorização das competências cognitivas e afetivas já adquiridas na vida social.  
 IV. gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.  
 V. garantia de padrão de qualidade.

Estão corretos APENAS os itens

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

23. *É falso imaginar que analfabetismo e baixa escolaridade acontecem apenas em regiões consideradas atrasadas. Na lista dos cem primeiros municípios com a maior concentração de analfabetos estão 24 capitais. São Paulo e Rio de Janeiro – com 383 mil e 199 mil analfabetos, respectivamente – são as cidades com maior número absoluto.*

As pesquisas educacionais apontam que 35% dos analfabetos já frequentaram uma escola. O abandono ocorreu, dentre outros motivos, por causa da

- (A) dificuldade de aprendizagem ou de problemas de saúde.  
 (B) desestruturação familiar ou das dificuldades econômicas.  
 (C) condição socioeconômica ou do déficit cultural.  
 (D) desatenção familiar pela falta de acompanhamento por parte dos pais.  
 (E) baixa qualidade do ensino ou da necessidade de trabalhar.

24. De acordo com a LDB, os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular,

- (A) oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.  
 (B) ensino fundamental e médio, de acordo com a capacidade de aprendizagem e o desenvolvimento intelectual do alunado, por meio de aulas presenciais ou do ensino a distância.  
 (C) acesso e permanência ao ensino fundamental e médio por meio de educação de qualidade voltada aos interesses e necessidades práticas de todos os alunos.  
 (D) ensino de qualidade e qualificação profissional para o mercado de trabalho, respeitadas as diferenças de aptidões existentes entre os alunos.  
 (E) ensino presencial; ensino a distância; estudo apostilado e exames, observadas as características cognitivas e culturais dos grupos de alunos.

25. *O significado do termo é muito ambíguo, mas no seu trivial ele compreende a ideia de que sem um mínimo de conhecimento das condições existentes numa determinada situação e sem o esforço de previsão das alterações possíveis dessa situação, nenhuma ação de mudança será eficaz e eficiente, ainda que haja clareza a respeito dos objetivos dessa ação.*

O texto acima se refere à necessidade de

- (A) parâmetros curriculares.  
 (B) estratégias de ensino.  
 (C) planejamento sistemático.  
 (D) diagnóstico da situação.  
 (E) avaliação de custo benefício.

26. Uma escola que tem compromisso com o processo de desenvolvimento de seus alunos e a permanência deles na instituição toma a avaliação de aprendizagem com a função de

- (A) promover o aluno de acordo com o desenvolvimento intelectual e atitudinal.  
 (B) diagnosticar e proporcionar o avanço da aquisição do conhecimento.  
 (C) classificar conforme a capacidade cognitiva apresentada pelo aluno.  
 (D) medir o desempenho para possibilitar a continuidade dos estudos.  
 (E) averiguar o desempenho mental, social e afetivo do aluno.



27. *O complexo, variado e conflituoso cenário cultural em que estamos imersos se reflete no que ocorre em nossas salas de aula, afetando sensivelmente o trabalho pedagógico que nelas se processa. Cabe perguntar: como as diferenças derivadas de dinâmicas sociais como classe social, gênero, etnia, sexualidade, cultura e religião têm "contaminado" nosso currículo? Como temos considerado, nesse currículo, essa pluralidade, esse caráter multicultural de nossa sociedade?*

As indagações acima permitem questionar o currículo como

- (A) estimulador criativo e permanente de atitudes para com os direitos humanos.
- (B) espaço em que os alunos também são produtores culturais.
- (C) lugar de discussão sobre quais conteúdos são significativos para os alunos.
- (D) conjunto de atividades e projetos que incorporam a atualização científica, literária e artística à cultura local.
- (E) organização de conteúdos pré-definidos a serem transmitidos aos alunos.

28. *São numerosas as formas através das quais o racismo aflora no sistema educacional, de forma consciente ou oculta. Assim, por exemplo, podem-se detectar manifestações de racismo nos livros didáticos de História, Geografia, Literatura etc., especialmente através dos silêncios que são produzidos em relação aos direitos e características de comunidades, etnias e povos minoritários e sem poder.*

As teorias críticas do currículo têm contribuído para aumentar a compreensão sobre as íntimas e estreitas relações entre

- (A) aprendizagem social, alienação e consciência.
- (B) exclusão, inclusão e vocação educacional.
- (C) conhecimento, poder e identidade social.
- (D) saberes legítimos e saber popular.
- (E) conhecimento científico, capital cultural e poder popular.

29. *... esta educação exige que se leve a sério os pontos fortes, experiências, estratégias e valores dos membros dos grupos oprimidos. Implica também ajudá-los a analisar e compreender as estruturas sociais que os oprimem para elaborar estratégias e linhas de atuação com probabilidades de êxito.*

O texto se refere à educação

- (A) libertadora.
- (B) mediadora.
- (C) construtivista.
- (D) inclusiva.
- (E) sociointeracionista.

30. *Aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico que simplesmente repetir a lição dada.*

Só aprende verdadeiramente aquele que se

- (A) propõe a memorizar, possibilitando a retenção de conteúdos necessários a seu desenvolvimento.
- (B) dispõe a enfrentar as dificuldades de dominar os conteúdos que lhe foram passados durante a aula, rememorando-os em casa.
- (C) mantém atento durante a explicação do objeto em estudo, procurando receber todas as informações úteis para este conhecimento.
- (D) dedica ao estudo, procurando reter as informações a ele transmitidas.
- (E) apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventá-lo.

31. *Interdisciplinaridade compreende a interação entre duas ou mais disciplinas para*

- (A) reorganizar o conteúdo programático da escola e, assim, garantir um ensino de qualidade e um educando sujeito do processo de aprendizado.
- (B) superar a fragmentação de conhecimentos, implicando uma troca entre especialistas de vários campos do conhecimento na discussão de um assunto.
- (C) discutir os problemas sociais que afetam a vida cotidiana dos alunos, preparando-os para os avanços do mundo contemporâneo.
- (D) resgatar o nexos existente entre as várias áreas do conhecimento, tendo em vista a superação da especialização disciplinar.
- (E) construir o conhecimento global, sem fragmentação e voltado às necessidades cognitivas inter-relacionais dos alunos.

32. *De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNs), a divisão do conhecimento escolar se dá nas áreas das Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias em agrupamento de conhecimentos que*

- (A) mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade.
- (B) apresentam graus diferenciados de dificuldade, possibilitando um planejamento interdisciplinar de acordo com a realidade cognitiva do aluno.
- (C) possibilitam uma organização metodológica transdisciplinar de acordo com o nexos específico de cada disciplina, interligada na área de conhecimento.
- (D) propiciam a articulação de significados próprios de cada área do conhecimento para que a transdisciplinaridade possa se concretizar de forma eficiente.
- (E) estruturam a base da educação integral que combina a formação geral com a qualificação profissional por meio de um projeto metodológico interdisciplinar.



33. A LDB prevê que o ensino médio, etapa final da educação básica, terá entre suas finalidades:

- I. a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.
- II. a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.
- III. o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de competências voltadas ao mercado de trabalho e seus avanços tecnológicos.
- IV. a aquisição de conhecimentos e habilidades voltadas às necessidades da sociedade contemporânea.
- V. o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

Estão corretos APENAS os itens

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

34. A política da igualdade, prevista pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação do Ensino Médio, tem como ponto de partida o

- (A) direito ao trabalho e aos conhecimentos científicos e técnicos, como forma de alcançar os principais objetivos do processo educacional do educando.
- (B) desenvolvimento global do ser humano, visando à sua autonomia e consciência da importância da profissionalização.
- (C) reconhecimento da universalização da educação de qualidade a todos, como forma de promover o desenvolvimento social do País.
- (D) direito ao ensino fundamental, obrigatório e gratuito inclusive para os que não tiveram acesso a ele na idade própria, como forma de compensar as desigualdades sociais do País.
- (E) reconhecimento dos direitos humanos e o exercício dos direitos e deveres da cidadania, como fundamento da preparação do educando para a vida civil.

35. *O trabalho é princípio educativo no ensino médio à medida que proporciona a compreensão do processo histórico de produção científica e tecnológica, como conhecimentos desenvolvidos e apropriados socialmente para a transformação das condições naturais da vida e a ampliação das capacidades, potencialidades e dos sentidos humanos.*

Segundo a LDB, a Educação Escolar deverá

- (A) dirigir-se à construção da qualidade total na escola.
- (B) voltar-se ao mercado de trabalho e à autonomia dos educandos.
- (C) vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.
- (D) propiciar a formação cidadã na educação básica e no ensino superior.
- (E) permitir a apropriação dos conhecimentos tecnológicos e dos saberes práticos.

### Conhecimentos Gerais

36. O senador Mozarildo Cavalcanti (PTB-RR) está sugerindo a divisão do Estado do Maranhão, criando uma nova unidade federativa com mais de 1 milhão de habitantes. Deve haver um plebiscito para que os eleitores decidam a respeito da criação do Estado do Maranhão do Sul, com capital em

- (A) Carolina.
- (B) Caxias.
- (C) Açailândia.
- (D) Balsas.
- (E) Imperatriz.

37. Como todos os estados, o Maranhão tem três senadores. São eles:

- (A) Lobão Filho, Mauro Fecury e Epitácio Cafeteira.
- (B) Rigo Teles, José Sarney e Epitácio Cafeteira.
- (C) Lobão Filho, José Sarney e Epitácio Cafeteira.
- (D) José Sarney, Mauro Fecury e Epitácio Cafeteira.
- (E) Lobão Filho, Mauro Fecury e Sarney Filho.

38. No dia 27 de outubro de 2009 o portal "portalodia.com" noticiava que *mesmo tendo 3 milhões de habitantes, metade da população do Maranhão (6 milhões), o Piauí receberá do PAC cinco vezes menos que o estado vizinho.*

PAC é a sigla do

- (A) Projeto de Ampliação do Crescimento.
- (B) Plano de Ação Conservadora.
- (C) Programa de Aceleração do Crescimento.
- (D) Planejamento de Ações Continuadas.
- (E) Pacto de Aceleração do Crescimento.

39. No dia 5 de novembro deste ano, os jornais brasileiros anunciavam que *as obras da transposição estão orçadas em mais de R\$ 6 bilhões e beneficiarão aproximadamente 12 milhões de pessoas nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará.* A matéria trata da transposição do Rio

- (A) Paraíba.
- (B) São Francisco.
- (C) Araguaia.
- (D) Tocantins.
- (E) Cariri.

40. *O videomaker de Imperatriz Carlos Henrique Oliveira Brandão, aluno do curso de Comunicação Social da Universidade Federal do Maranhão, foi o grande vencedor, segundo opinião do Júri Técnico, do 1º Maranhão Vídeo de Bolso (1º Festival Regional de Vídeo de Bolso no Maranhão), realizado na capital maranhense nos dias 4 e 5 de abril de 2009, com uma ficção de 3 minutos com o título*

- (A) "A Carta".
- (B) "Meu corpo, meu mundo".
- (C) "O burrico e o bem-te-vi".
- (D) "100 superstições".
- (E) "Dossiê Rê Bordosa".

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

41. Devido a fortes chuvas, o preço no atacado da caixa de tomates teve um acréscimo de 25%, passando a custar R\$ 12,50. Um mês depois, a situação se normalizou e o preço voltou ao valor original. Nessa situação, o valor original e o percentual de redução que leva ao valor original, são, respectivamente,
- (A) R\$ 8,75 e 30%.  
(B) R\$ 10,00 e 25%.  
(C) R\$ 10,00 e 20%.  
(D) R\$ 10,62 e 15%.  
(E) R\$ 11,25 e 10%.

42. Uma página de vendas pela internet recebe em média 12 500 visitas a cada dia, das quais 4% resultam em alguma compra. Uma pesquisa indica que cada internauta visita a página 5 vezes em um período de 30 dias e faz no máximo uma compra a cada 30 dias. Nessas condições, o percentual de internautas que faz compras nesse período é
- (A) 30%  
(B) 20%  
(C) 18%  
(D) 15%  
(E) 12%

43. Um automóvel movido a gasolina tinha um rendimento médio de 10 km/L e seu proprietário pagava R\$ 2,40 por litro do combustível. Esse veículo, adaptado para GNV (gás nacional veicular), passou a apresentar um rendimento de 15 km/m<sup>3</sup>, a um custo de R\$ 1,60 por metro cúbico de gás. Como a conversão para GNV custou R\$ 3.000,00 e o veículo roda 1 500 km por mês, o número de meses necessários para recuperar o gasto com a conversão será
- (A) 6  
(B) 9  
(C) 12  
(D) 15  
(E) 18

44. Posso comprar qualquer um de dois produtos similares, sendo que um deles é 35% mais caro que o outro. Tenho a quantia exata para comprar 12 unidades do mais barato. Com esse valor, o número máximo de unidades que posso comprar do mais caro é
- (A) 6  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 9  
(E) 10

45. Uma transportadora tem 50 caixas no formato de blocos retangulares com dimensões de 30 cm, 40 cm e 120 cm, para embalar pacotes também com a forma de blocos retangulares e dimensões de 20 cm, 30 cm e 40 cm. O número máximo desses pacotes que podem ser embalados nas 50 caixas é
- (A) 250  
(B) 275  
(C) 300  
(D) 325  
(E) 350

46. Estão relacionados a seguir os valores em reais, por lote de mil, das ações de cinco empresas, em dois momentos distintos, antes do início e durante a crise econômica atual.

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
01/08/2008	800	800	4 000	1 600	900
01/12/2008	175	400	1 000	200	300

Nessas ações, a maior perda em termos de porcentagem foi

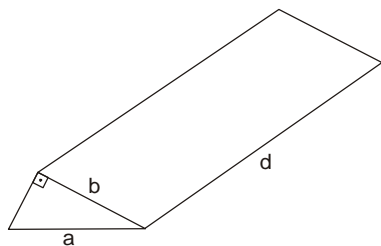
- (A) 75,0%  
(B) 87,5%  
(C) 125,5%  
(D) 300,5%  
(E) 800,0%
47. Um fabricante de telefones celulares pretende vender uma linha de produtos na qual oferece 3 modelos diferentes, sendo que para cada um deles pode-se escolher uma entre cinco cores, câmera opcional, tocador MP3 opcional e, obrigatoriamente, duas entre as seguintes opções: radio FM, cartão de memória, fone de ouvidos, cabo de dados e viva voz. Nessas condições, ao escolher o celular (modelo, cor, opcionais), o número de opções distintas que o comprador tem é
- (A) 120  
(B) 150  
(C) 200  
(D) 300  
(E) 600

48. Um centro de processamento de dados verificou que 16 de seus servidores sofreram algum tipo de problema no ano de 2007 e o mesmo aconteceu com apenas 6 servidores em 2008, apesar de o número de servidores ter sido triplicado de um ano para o outro. Se a probabilidade de ocorrer um problema em um servidor em 2007 era  $p$ , essa probabilidade em 2008 foi
- (A)  $p$   
(B)  $p/2$   
(C)  $p/4$   
(D)  $p/6$   
(E)  $p/8$





49. Uma metalúrgica que fabrica componentes para um estaleiro deverá produzir uma peça maciça de cobre com a forma de um prisma reto, conforme a figura abaixo.



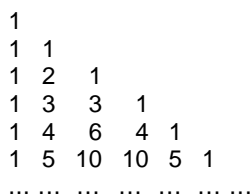
Se as medidas a, b, d são, respectivamente 10 cm, 8 cm e 30 cm, o volume de cobre necessário para a produção dessa peça é, em centímetros cúbicos, igual a

- (A)  $120\sqrt{3}$
- (B) 360
- (C)  $360\sqrt{2}$
- (D) 600
- (E) 720

50. A maquete de uma fábrica foi construída em escala vertical e horizontal de 1:200. Uma caixa d'água perfeitamente cilíndrica existente nessa maquete tem altura de 7,5 cm e diâmetro da base de 5 cm. A capacidade real dessa caixa d'água, em metros cúbicos, sem considerar a espessura das paredes, é

- (A)  $3\,750\pi$
- (B)  $1\,175\pi$
- (C)  $525\pi$
- (D)  $375\pi$
- (E)  $117,5\pi$

51. O seguinte arranjo de números é conhecido como triângulo de Pascal:



Sabe-se que os números do triângulo de Pascal correspondem aos coeficientes do desenvolvimento de  $(a + b)^n$ , segundo as potências decrescentes de a.

De acordo com essas informações, o coeficiente do termo contendo os fatores  $x^5y^2$  no desenvolvimento de  $(2x + y)^7$  é

- (A) 672
- (B) 480
- (C) 240
- (D) 32
- (E) 21

52. Admita que em cada nascimento a probabilidade de nascer um menino é igual à de nascer uma menina, ambas sendo de 50%. Com essa condição, a probabilidade de que, dos 4 filhos planejados por um casal, exatamente 3 sejam de mesmo sexo, é

- (A) 50%
- (B) 37,5%
- (C) 25%
- (D) 12,5%
- (E) 10%

53. Dentre os 49 funcionários de uma empresa exportadora que falam outra língua além do Português, podemos formar os conjuntos

- A dos que falam apenas alemão.
- F dos que falam apenas francês.
- I dos que falam inglês.
- E dos que falam espanhol.
- T dos que falam inglês e espanhol.

Indicando por  $\#(X)$  o número de elementos do conjunto X, temos  $\#(I) = 25$ ,  $\#(E) = 20$ ,  $\#(F) = 6$  e  $\#(T) = 7$ . Deduz-se que  $\#(A)$  é igual a

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

54. O professor Chico Nery publicou um artigo na Revista do Professor de Matemática nº 70, relatando um episódio ocorrido em uma de suas aulas. Ao observar que vários números ímpares podiam ser escritos como diferença de dois quadrados perfeitos, um aluno lhe perguntou se isso era sempre verdadeiro. O professor Nery considerou que todo número ímpar é da forma  $2k + 1$ , sendo k número natural; por isso, tem-se:

$$2k + 1 = (k^2 + 2k + 1) - k^2 = (k + 1)^2 - k^2.$$

Isso demonstra que o fato observado é sempre verdadeiro. Com base nessa demonstração, percebe-se que o número ímpar 100 001 é igual a

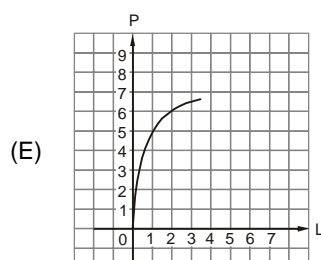
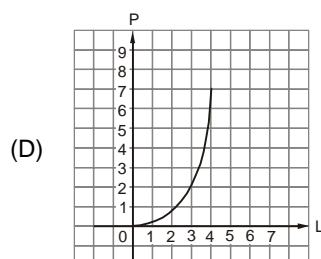
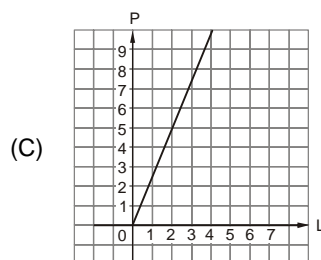
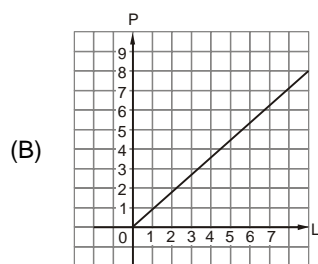
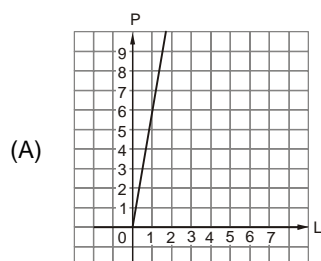
- (A)  $50\,000^2 - 49\,999^2$
- (B)  $50\,001^2 - 49\,999^2$
- (C)  $100\,001^2 - 100\,000^2$
- (D)  $100\,000^2 - 100\,002^2$
- (E)  $50\,001^2 - 50\,000^2$



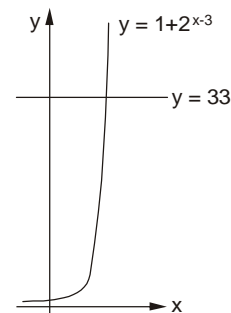
55. O número B de batimentos cardíacos considerado seguro quando um adulto pratica exercício físico é função de sua idade i. Empiricamente determinou-se que esse número é proporcional à diferença entre 220 e a idade em anos. Se  $i = 60$ , tem-se  $B = 128$ . Conclui-se que a expressão que fornece B em função de i é

- (A)  $B = 188 - i$
- (B)  $B = 220 - \frac{46i}{30}$
- (C)  $B = 0,8(220 - i)$
- (D)  $B = 128i$
- (E)  $B = 220 - i$

56. Considerando um hexágono regular, o gráfico que representa a relação entre o perímetro P e o lado L, ambos em uma mesma unidade de medida, é

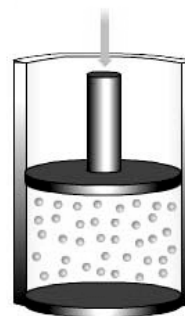


57. A abscissa do ponto de cruzamento dos gráficos representados ao lado é



- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

58. Quando um gás é comprimido, seu volume V, em litros, é inversamente proporcional à sua pressão P, em milibares. A tabela que pode expressar a relação entre V e P é



(A) 

P	1000	1200	1600	3000
V	1,5	3,0	4,0	4,8

(B) 

P	1000	1200	1600	3000
V	12,0	6,4	4,8	4,0

(C) 

P	1000	1200	1600	3000
V	4,0	8,0	10,0	12,0

(D) 

P	1000	1200	1600	3000
V	4,0	4,8	6,4	12,0

(E) 

P	1000	1200	1600	3000
V	4,8	4,0	3,0	1,6



59. Entre  $110^\circ$  e  $170^\circ$ , o ângulo que possui seno igual ao seno de  $30^\circ$  é
- (A)  $120^\circ$
  - (B)  $130^\circ$
  - (C)  $145^\circ$
  - (D)  $150^\circ$
  - (E)  $160^\circ$

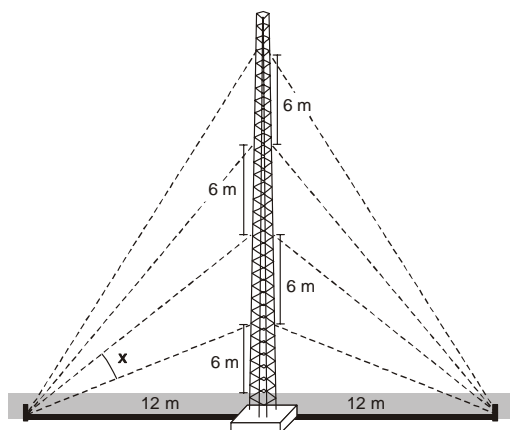
60. O mostrador circular de uma balança indica massas de 0 a 300 kg, como mostra a figura abaixo.



Nessa balança, se o ponteiro faz um giro correspondente a  $30^\circ$ , em sentido horário, a partir do ponto 0 kg, ela passa a indicar a massa de

- (A) 22 kg
- (B) 25 kg
- (C) 27 kg
- (D) 30 kg
- (E) 33 kg

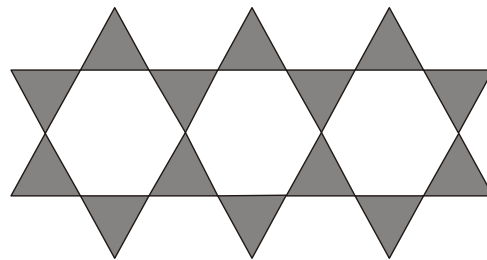
61. Uma torre vertical será fixada ao solo conforme indica a figura.



Adotando  $\text{tg } 27^\circ = 0,5$ , conclui-se que a medida do ângulo formado entre os dois cabos de menor comprimento, ambos do mesmo lado da torre, indicada na figura por  $x$ , é igual a

- (A)  $18^\circ$
- (B)  $21^\circ$
- (C)  $23^\circ$
- (D)  $26^\circ$
- (E)  $29^\circ$

62. O piso de uma calçada é ornamentado por uma figura formada por hexágonos e triângulos, conforme o padrão indicado abaixo.



Para manter esse padrão, o número de triângulos necessários quando forem usados 100 hexágonos é

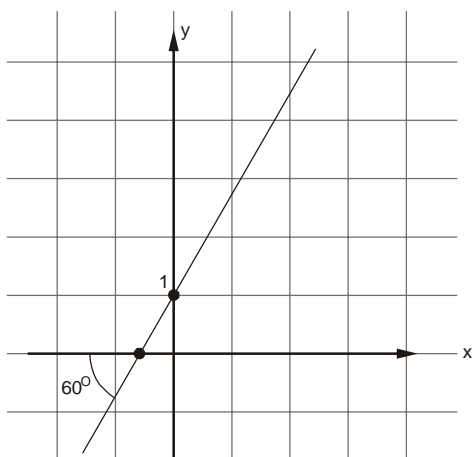
- (A) 320
  - (B) 386
  - (C) 402
  - (D) 548
  - (E) 600
63. João foi contratado para um trabalho de 12 meses ganhando R\$ 7,50 no primeiro mês, R\$ 15,00 no segundo, R\$ 30,00 no terceiro, e assim sucessivamente, até o 12º mês. De início, João achou que o salário não era bom, porém, quando fez as contas descobriu que o pagamento do 12º mês seria de
- (A) R\$ 1.920,00
  - (B) R\$ 3.840,00
  - (C) R\$ 7.680,00
  - (D) R\$ 15.360,00
  - (E) R\$ 30.720,00

64. Da álgebra convencional sabemos que  $(A-B).(A+B) = A^2 - B^2$ , porém, se  $A$  e  $B$  forem matrizes, essa igualdade só é verdadeira se

- (A)  $A = 2.B$
- (B)  $B = 2.A$
- (C)  $A.B = B.A$
- (D)  $A-B = A+B$
- (E)  $A \neq B$

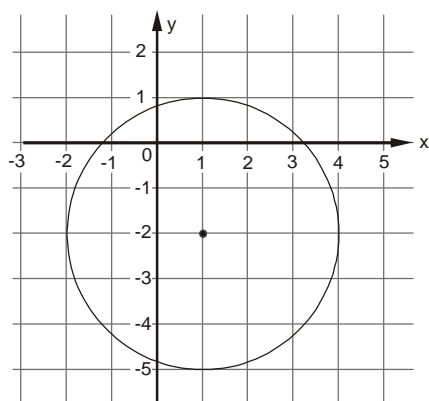


65. A equação da reta indicada no gráfico é



- (A)  $y = 2x - 1$
- (B)  $y = -\sqrt{3}x - 1$
- (C)  $y = \frac{3}{2}x + 1$
- (D)  $y = 2x + 1$
- (E)  $y = \sqrt{3}x + 1$

66. A equação da circunferência representada na figura é



- (A)  $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 9$
- (B)  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 9$
- (C)  $(x^2 - 2) + (y^2 + 1) = 9$
- (D)  $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 3$
- (E)  $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 3$

67. O sistema linear de variáveis reais  $x, y$  dado por

$$\begin{cases} k \cdot x + y = 3 \\ -2x + 4y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

será representado no plano cartesiano por um par de retas concorrentes apenas se

- (A)  $k = \frac{1}{2}$
- (B)  $k = -\frac{1}{2}$
- (C)  $k \neq -2$
- (D)  $k \neq -\frac{1}{2}$
- (E)  $k \neq \frac{1}{2}$

68. Se a divisão do polinômio  $P(x) = ax^3 + bx + 4$  pelo polinômio  $T(x) = x - 2$  é exata, então  $b$  é igual a

- (A)  $2(2+a)$
- (B)  $-2(1+2a)$
- (C)  $-2(2a-1)$
- (D)  $-2(a-2a)$
- (E)  $2(1-2a)$

69. As soluções da equação  $x^2 - 4x + 5 = 0$ , no conjunto dos números complexos, são

- (A)  $-2 \pm i$
- (B)  $-1 \pm i$
- (C)  $1 \pm 2i$
- (D)  $2 \pm i$
- (E)  $2 \pm 2i$

70. Sendo  $i^2 = -1$ , é correto dizer que  $\frac{3}{i} + \frac{i}{3}$  é igual a

- (A)  $-\frac{4}{3}i$
- (B)  $-\frac{8}{3}i$
- (C)  $-\frac{1}{3}i - 1$
- (D)  $\frac{2}{3}i + 1$
- (E)  $-3i + 1$