



MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO E INGRESSO

CONCURSO PÚBLICO Nº 495

PROFESSOR – MATEMÁTICA

PROVA DE CONHECIMENTOS

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1** - A prova contém 65 (sessenta e cinco) questões. Verifique se ela está completa e sem falhas de impressão. Caso contrário, solicite ao Fiscal que providencie a substituição de sua prova.
- 2** - Para chamar o Fiscal, levante o braço e aguarde. Não levante da sua classe sem autorização do Fiscal.
- 3** - É obrigatório sua assinatura à caneta na folha de respostas.
- 4** - A folha de respostas deverá ser preenchida com caneta esferográfica azul ou preta. As elipses deverão ser preenchidas conforme modelo exposto no quadro.
- 5** - Cada questão oferece SOMENTE UMA opção correta ao questionamento proposto.
- 6** - Serão anuladas as questões que contiverem emendas, rasuras, borraduras ou qualquer assinalação diferente. Não amasse e não dobre a folha de respostas.
- 7** - Não serão permitidas consultas de nenhuma espécie.
- 8** - O candidato **NÃO** poderá fazer perguntas sobre o conteúdo das questões. Questionamentos sobre as questões deverão ser feitos em conformidade com o previsto no Edital de Abertura. As demais reclamações deverão ser encaminhadas, posteriormente à realização da prova, através de processo administrativo, via Protocolo Administrativo.
- 9** - Não será permitido fumar durante a realização da prova, bem como utilizar ou manter ligado qualquer aparelho eletrônico.
- 10** - A prova terá duração de **4h (quatro horas)**. Não haverá tempo extra para preenchimento da folha de respostas, ou seja, no tempo de prova está incluído o tempo para preenchimento das respostas.
- 11** - O fiscal indicará quando faltar 30 (trinta) minutos para o término do tempo de prova.
- 12** - O candidato somente poderá retirar-se do local de realização da prova após 1h (uma hora) do início da mesma e não será permitido seu retorno à sala após sua retirada, de acordo com os **subitens 11.12, 11.30** do Edital de Abertura.
- 13** - O candidato poderá levar consigo o caderno de questões somente após transcorridas 3h (três horas) do início das provas.
- 14** - A prova será disponibilizada no site da Prefeitura, na segunda-feira, dia **16/12/2013**.
- 15** - A **divulgação do gabarito** desta prova ocorrerá na terça-feira, **17/12/2013**, no Diário Oficial de Porto Alegre.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

Cyberbullying: a violência virtual

01 Todo mundo que convive com crianças e jovens sabe como eles são capazes de praticar pequenas e
02 grandes perversões. Debocham uns dos outros, criam os apelidos mais estranhos, reparam nas mínimas
03 "imperfeições" - e não perdoam nada. Na escola, isso é bastante comum. Implicância, discriminação e
04 agressões verbais e físicas são muito mais frequentes do que o desejado. Esse comportamento não é novo,
05 mas a maneira como pesquisadores, médicos e professores o encaram vem mudando. Há cerca de 15 anos,
06 essas provocações passaram a ser vistas como uma forma de violência e ganharam nome: *bullying* (palavra
07 do inglês que pode ser traduzida como "intimidar" ou "amedrontar"). Sua principal característica é que a
08 agressão (física, moral ou material) é sempre intencional e repetida várias vezes sem uma motivação
09 específica. Mais recentemente, a tecnologia deu nova cara ao problema. E-mails ameaçadores, mensagens
10 negativas em sites de relacionamento e torpedos com fotos e textos constrangedores para a vítima foram
11 batizados de *cyberbullying*. Aqui, no Brasil, vem aumentando rapidamente o número de casos de violência
12 desse tipo.

13 Neste texto, você vai entender os três motivos que tornam o *cyberbullying* ainda mais cruel que o
14 *bullying* tradicional.

15 - No espaço virtual, os xingamentos e as provocações estão permanentemente atormentando ____
16 vítimas. Antes, o constrangimento ficava restrito aos momentos de convívio dentro da escola. Agora é o
17 tempo todo.

18 - Os jovens utilizam cada vez mais ferramentas de internet e de troca de mensagens via celular - e
19 muitas vezes se expõem mais do que devem.

20 - A tecnologia permite que, em alguns casos, seja muito difícil identificar o(s) agressor(es), o que
21 aumenta a sensação de impotência.

22 Raissa*, 13 anos, conta que colegas de classe criaram uma comunidade no Orkut (rede social criada
23 para compartilhar gostos e experiências com outras pessoas) em que compararam fotos suas com ____ de
24 mulheres feias. Tudo por causa de seu corte de cabelo. "Eu me senti horrorosa e rezei para que meu cabelo
25 crescesse depressa."

26 Esse exemplo mostra como a tecnologia permite que a agressão se repita indefinidamente. A
27 mensagem maldosa pode ser encaminhada por e-mail para várias pessoas ao mesmo tempo e uma foto
28 publicada na internet acaba sendo vista por dezenas ou centenas de pessoas, algumas das quais nem
29 conhecem a vítima. "O grupo de agressores passa a ter muito mais poder com essa ampliação do público",
30 destaca uma especialista em *bullying* e *cyberbullying*. Ela chama ____ atenção para o fato de que há sempre
31 três personagens fundamentais nesse tipo de violência: o agressor, a vítima e a plateia. Além disso, de
32 acordo com uma especialista em violência escolar, muitos efeitos são semelhantes para quem ataca e é
33 atacado: déficit de atenção, falta de concentração e desmotivação para os estudos.

34 Esse tormento permanente que a internet provoca faz com que a criança ou o adolescente
35 humilhados não se sintam mais seguros em lugar algum, em momento algum. Na comparação com o
36 *bullying* tradicional, bastava sair da escola e estar com os amigos de verdade para se sentir seguro. Agora,
37 com sua intimidade invadida, todos podem ver os xingamentos e não existe fim de semana ou férias. "O
38 espaço do medo é ilimitado", diz uma psicoterapeuta e autora de um livro que discute as implicações desse
39 tipo de violência. Pesquisa feita este ano por uma organização não governamental com 5 mil estudantes
40 brasileiros de 10 a 14 anos aponta que 17% já foram vítimas de *cyberbullying* no mínimo uma vez. Desses,
41 13% foram insultados pelo celular e os 87% restantes por textos e imagens enviados por e-mail ou via
42 sites de relacionamento.

(Beatriz Santomauro – Revista Nova Escola – disponível em <http://revistaescola.abril.com.br> - adaptação)

01. Analise as afirmações abaixo, em relação ao assunto discutido no texto.

I. De acordo com o texto, o comportamento cruel de crianças e adolescentes é algo novo e que vem sendo objeto de novos estudos por parte de pesquisadores e educadores.

II. A crueldade do *cyberbullying* se deve a três fatores: a exposição excessiva dos jovens na *web*, o fato de que as agressões saem do ambiente escolar e a dificuldade de identificação do agressor.

III. O que difere o *bullying* de uma simples provocação é seu caráter imotivado, repetitivo e intencional.

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas I e II.
- e) Apenas II e III.

02. Considerando os fatos apresentados pelo texto, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A tecnologia permite que uma agressão extrapole o âmbito das relações pessoais.
- b) A queda do rendimento escolar é resultado da prática do *bullying*, sendo mais crítica naqueles que sofrem a agressão.

Quais estão corretas?

c) A agressão virtual inclui um terceiro elemento a este tipo de relação: os que “assistem” e acompanham os fatos pela rede.

d) O *bullying* virtual aumenta a situação de insegurança, uma vez que o agredido fica exposto a ele o tempo todo, não se sentindo seguro nem mesmo com pessoas próximas.

e) Cerca de 850 jovens, de um grupo de 5 mil entrevistados, já sofreram com o *cyberbullying* e destes, a maioria sofreu agressões através da internet.

03. Considerando o emprego do acento indicativo da crase, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas das linhas 15, 23 e 30:

- a) às – às – à.
- b) às – às – a.
- c) às – as – a.
- d) as – as – a.
- e) as – às – a.

04. Desconsiderando o uso de maiúscula ou minúscula, na linha 24, a conjunção **para que** é utilizada para introduzir ideia de _____, podendo ser substituída, sem provocar alteração de sentido, por _____, desde que _____ no período.

As lacunas acima ficam correta e respectivamente preenchidas por:

- a) finalidade – de sorte que – nada se altere.
- b) finalidade – para – nada se altere.
- c) finalidade – para – sejam feitas alterações.
- d) consequência – de sorte que – nada se altere.
- e) consequência – para – sejam feitas alterações.

05. Assinale a alternativa que apresenta classificação **INCORRETA** das orações subordinadas sublinhadas:

- a) “Sua principal característica é que a agressão (física, moral ou material) é sempre intencional e repetida várias vezes sem uma motivação específica.” (l. 07-09) – oração substantiva predicativa.
- b) “a tecnologia permite que a agressão se repita indefinidamente” (l. 26) – oração substantiva objetiva direta.
- c) “atenção para o fato de que há sempre três personagens fundamentais” (l. 30-31) – oração substantiva objetiva indireta.
- d) “Esse tormento permanente que a internet provoca faz com que a criança ou o adolescente humilhados não se sintam mais seguros” (l. 34-35) – oração substantiva objetiva indireta.
- e) “Pesquisa feita este ano por uma organização não governamental com 5 mil estudantes brasileiros de 10 a 14 anos aponta que 17% já foram vítimas de cyberbullying no mínimo uma vez.” (l. 39-40) – oração substantiva objetiva direta.

06. Na linha 34, caso substituíssemos o vocábulo “tormento” por sua forma plural, quantas outras alterações seriam necessárias a fim de manter a correta relação de concordância no período?

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 6.

07. Assinale a alternativa cujo verbo **NÃO** é seguido pela mesma preposição que o verbo *dar* (l. 09). Desconsidere a necessidade de combinação ou contração da preposição com artigos.

- a) Bradou _____ rainha que lhes perdoassem.
- b) O presidente delegou poderes especiais _____ ministros.
- c) O tio doou um terreno _____ sobrinha.
- d) O autor expurgou seus textos _____ sobras ou demasias.
- e) O réu foi intimado _____ depor.

08. Considerando os processos de formação de palavras, analise as assertivas a seguir:

I. O vocábulo *bullying*, do inglês, é empregado correntemente em português, sendo, inclusive, dicionarizado.

II. O vocábulo “internet” (l. 28) é um estrangeirismo e deve ser grafado, em língua portuguesa, “internete”.

III. O vocábulo “sites” (l.10) é um hibridismo, uma vez que deriva de uma língua estrangeira.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas I e II.
- e) Apenas I e III.

09. Assinale a alternativa que apresenta um vocábulo que **NÃO** poderia substituir a palavra “intimidar” (l. 07) sob pena de acarretar alteração de sentido no texto. Desconsidere a necessidade de alterações estruturais no período.

- a) Assustar.
- b) Apavorar.
- c) Atemorizar.
- d) Espavorir.
- e) Recear.

10. Assinale a alternativa na qual **NÃO** haja o emprego de um pronome demonstrativo.

- a) “mais frequentes do que o desejado” (l. 04).
- b) “a maneira como pesquisadores, médicos e professores o encaram vem mudando” (l. 05).
- c) “o que aumenta a sensação de impotência.” (l. 20-21).
- d) “há sempre três personagens fundamentais nesse tipo de violência” (l. 30-31).
- e) “que discute as implicações desse tipo de violência.” (l. 38-39).

LEGISLAÇÃO

11. Considere as assertivas abaixo, nos termos da Lei Orgânica do Município de Porto Alegre:

I. Compete privativamente ao Prefeito dispor sobre a estrutura, a organização e o funcionamento da administração municipal.

II. Os Conselhos Municipais, cujas normas gerais são fixadas em Lei Complementar, são órgãos de participação direta da comunidade na Administração Pública e têm por finalidade propor e fiscalizar matérias referentes a setores da Administração, bem como sobre elas deliberar.

III. O Município, através dos Poderes Executivo e Legislativo, e da comunidade, promoverá o desenvolvimento urbano e a preservação do meio ambiente com a finalidade de alcançar a melhoria da qualidade de vida e incrementar o bem-estar da população.

IV. Os ocupantes de cargos eletivos, Secretários, Presidentes e Diretores de autarquias, fundações, empresas públicas e de economia mista apresentarão declaração de bens no dia da posse, nos finais de mandato e nos casos de exoneração ou aposentadoria.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I, II e IV.
- d) Apenas II, III e IV.
- e) Todas as alternativas.

12. Conforme o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Porto Alegre, é **INCORRETO** afirmar:

a) Uma vez submetido a inquérito administrativo, o funcionário poderá pedir a sua exoneração no curso do processo, independentemente da espécie de irregularidade ou falta funcional sujeita à apuração.

b) Será considerado de efetivo exercício o afastamento em virtude de participação em reunião de avaliação do desempenho escolar dos filhos menores, regularmente matriculados, desde que devidamente atestada pela escola.

c) É assegurado o afastamento do funcionário efetivo, sem prejuízo de sua retribuição pecuniária, durante os dias de provas em exames supletivos e de habilitação a curso superior.

d) O Município poderá conceder bolsa de estudo a funcionário desde que exista disponibilidade orçamentária própria e se trate de curso de especialização profissional ou estágio, relacionado com as atividades que desempenha.

e) O titular de cargo de provimento efetivo ou em comissão terá acréscimos de 5% (cinco por cento) sobre o vencimento, denominados avanços, cuja concessão automática se processará por triênio de serviço público municipal, com arredondamento na forma da Lei.

13. Analise as assertivas abaixo de acordo com o disposto no Plano de Carreira do Magistério Público Municipal (Lei n. 6151/88):

I. A carreira do Magistério tem como pressupostos básicos os seguintes princípios: habilitação profissional, eficiência, consciência social e valorização profissional.

II. Para concorrer à progressão funcional bastará ao integrante do magistério contar com três anos de exercício na referência em que estiver situado.

III. O exercício de regime especial de trabalho, suplementar ou complementar, exclui a possibilidade de acumulação legal.

IV. Para os efeitos da Lei n. 6151/88, considera-se Magistério Público Municipal o conjunto de Professores e Especialistas em Educação que, ocupando cargos ou funções gratificadas nas unidades escolares e nos demais órgãos que compõem a estrutura da Secretaria Municipal de Educação, desempenha atividades docentes ou especializadas com vistas a alcançar os objetivos da educação.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I, III e IV.
- c) Apenas II, III e IV.
- d) Apenas I e IV.
- e) Todas as alternativas.

14. Analise as assertivas a seguir, considerando a Constituição da República Federativa do Brasil:

I. As entidades associativas têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicialmente, independentemente de autorização.

II. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

III. Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

IV. É assegurado a todos, mediante o pagamento de taxa, o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder.

Quais estão corretas?

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

15. Assinale a alternativa correta.

- a) Constitui crime de concussão, previsto no Código Penal, solicitar ou receber, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida, ou aceitar promessa de tal vantagem
- b) Segundo a Lei Federal n. 8.429/1992, a perda da função pública e a suspensão dos direitos políticos só se efetivam com a publicação da sentença condenatória.
- c) De acordo com o Código Penal, equipara-se a funcionário público quem exerce cargo, emprego ou função em entidade paraestatal, e quem trabalha para empresa prestadora de serviço contratada ou conveniada para a execução de atividade típica da Administração Pública.
- d) Deixar o funcionário, por indulgência, de responsabilizar subordinado que cometeu infração no exercício do cargo ou, quando lhe falte competência, não levar o fato ao conhecimento da autoridade competente constitui crime de prevaricação, previsto no Código Penal.
- e) De acordo com o princípio da autotutela, os atos administrativos praticados pela Administração Pública, em relação ao mérito e à legalidade, prescindem de policiamento.

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

16. Segundo o Parecer CNE/CEB nº 07/2010, os conteúdos curriculares da Educação Básica observarão as seguintes diretrizes, **EXCETO**:

- a) A difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.
- b) Consideração das condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento.
- c) Orientação para o trabalho.
- d) Promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não formais.
- e) A observância da sequência dos assuntos previamente definida e inalterável.

17. Os princípios e as finalidades que orientam o Ensino Médio, para adolescentes em idade de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos, prevêm, como preparação para a conclusão do processo formativo da Educação Básica (artigo 35 da LDB):

- I. A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II. A preparação básica para o trabalho, tomado este como princípio educativo, para a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de enfrentar novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III. A compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, principalmente na teoria, cuja prática se consolidará posteriormente no mundo do trabalho.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.

- b) Apenas II.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas I e II.
- e) Todas as alternativas.

18. Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de _____, **EXCETO**:

- a) Conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País.
- b) Relacionar-se de forma cordial com colegas e professores, favorecendo, deste modo, a aprendizagem própria e coletiva.
- c) Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente.
- d) Conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva.
- e) Saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.

19. Ao relacionar Matemática e construção de cidadania, tem-se, nos PCN's que:

"(...) o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que _____ a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e _____ a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios".

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto acima:

- a) priorizem, favoreçam
- b) determinem, desenvolvam
- c) inibam, favoreçam
- d) determinem, favoreçam
- e) priorizem, desenvolvam

20. Segundo o PCN+, Ensino Médio:

"A área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias elegeu três grandes competências como metas a serem perseguidas durante essa etapa da escolaridade básica e complementar do ensino fundamental para todos os brasileiros." São elas:

- a) investigação e compreensão; contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural; aplicabilidade do conteúdo.
- b) investigação e compreensão; aplicabilidade do conteúdo; uso de tecnologias.
- c) representação e comunicação; investigação e compreensão; contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural.

- d) aplicabilidade do conteúdo; representação e comunicação; investigação e compreensão.
 e) uso de tecnologias; investigação e compreensão; contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural.

21. De acordo com a Resolução CME/PoA n.º 010/2010, a Cultura Religiosa no ensino fundamental, na educação de jovens e adultos e no ensino médio das escolas públicas do Sistema Municipal de Ensino tem como pressuposto básico os princípios da cidadania, da inclusão, da solidariedade e da justiça social, sendo seu objetivo:

- I. o estudo do _____ a partir de suas perspectivas antropológicas e históricas que se mostra na sociedade através de diversas formas de devoção, doutrinas e princípios éticos, presente em todas as culturas, entre todos os povos, de todos os tempos;
 II. o conhecimento das diferentes manifestações religiosas que compõe o mosaico étnico _____, enfatizando o respeito às identidades e às alteridades, estabelecendo um diálogo respeitoso e solidário, tendo como premissa fundamental a ideia da tolerância à diversidade;
 III. a valorização da _____, promovendo o reconhecimento daquilo que diferencia grupos sociais e estilos de vida, sem quaisquer formas de discriminação ou hierarquização dos mesmos.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a sequência das lacunas do texto acima.

- a) universo religioso, mundial, identidade cultural.
 b) cotidiano, brasileiro, diversidade cultural.
 c) universo religioso, brasileiro, identidade cultural.
 d) cotidiano, brasileiro, identidade cultural.
 e) cotidiano, mundial, diversidade cultural.

22. Considere os objetivos do Ensino Fundamental, com nove anos de duração e início aos seis anos, de acordo com a Resolução CME/PoA n.º 008/2006.

- I. O desenvolvimento da capacidade de aprender, utilizando-se de diferentes fontes de informações e diversas linguagens – verbal, matemática, gráfica, artística, corporal e virtual como meios de produção, expressão, comunicação de ideias e interação entre os sujeitos.
 II. A ampliação dos conhecimentos lógico-matemáticos identificados como meios para resolução dos exercícios propostos e compreensão dos métodos e fórmulas a serem aplicados para tal.
 III. A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta uma sociedade pluritécnica e pluricultural que promova a inclusão, a solidariedade e a justiça social.
 IV. A identificação das relações existentes entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida na atualidade e em sua evolução histórica.
 V. O fortalecimento dos vínculos entre professor e aluno, de modo a colaborar com o bom andamento das aulas.

Quais estão corretas?

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

23. De acordo com a Resolução CNE/CEB 04/2009, "Os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, e altas habilidades/superdotação nas _____ do ensino regular, e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em _____ (...)"

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas acima.

- a) escolas especiais – salas de recursos multifuncionais.
 b) classes especiais – salas de recursos multifuncionais.
 c) classes especiais – unidades de saúde.
 d) classes comuns – unidades de saúde.
 e) classes comuns – salas de recursos multifuncionais.

24. O Parecer CNE/CEB 6/2010 define que "a idade mínima para os cursos de EJA deve ser a de _____ anos completos para o Ensino Fundamental e de _____ anos completos para o Ensino Médio".

Assinale a alternativa correta para preenchimento das lacunas.

- a) 14 (quatorze) – 16 (dezesesseis)
 b) 15 (quinze) – 18 (dezoito)
 c) 14 (quatorze) – 18 (dezoito)
 d) 15 (quinze) – 16 (dezesesseis)
 e) 14 (quatorze) – 15 (quinze)

25. A respeito da Organização da Educação Nacional, a União incumbir-se-á de:

- I. Elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.
 II. Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios.
 III. Prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva.
 IV. Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum.
 V. Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.

Quais afirmativas estão corretas?

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I, II e IV.
- c) Apenas II, IV e V.
- d) Apenas I, III, IV e V.
- e) Todas as alternativas.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

26. Analise as afirmativas acerca dos números negativos:

- I. Os primeiros registros de uso datam da China em 200 a.C., onde se usavam gravetos de cores diferentes para representar valores positivos e negativos.
- II. Sua existência foi aceita ao longo da história, sendo chamados de números absurdos ou fictícios.
- III. O Conjunto dos números inteiros é representado pela letra Z, da palavra alemã Zhalen que significa número.

Quais estão **INCORRETAS**?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas I e II.
- e) Apenas II e III.

27. Sobre a prática do diálogo em sala de aula, BAGNE e NACARATO afirmam que “o diálogo é um processo de incentivo à investigação”, e que “quando se inicia o diálogo, _____ predeterminar os resultados a alcançar (...) uma vez que o processo de investigação _____”.

A alternativa que contem as expressões que preenchem corretamente as lacunas é:

- a) não se devem, não tem fim.
- b) deve-se, não tem fim.
- c) não se devem, deve ter objetivo claro.
- d) deve-se, tem objetivo claro.
- e) deve-se, deve ter objetivo claro.

28. Ao construir um “cenário de investigação” em sala de aula, através da prática do diálogo, os alunos são mobilizados a:

- I. Descobrir caminhos para chegar à resolução de problemas.
- II. Refletir com criticidade sobre suas ideias e as dos colegas.
- III. Compreender que a matemática é para poucos e estimular a memorização.

Quais estão **INCORRETAS**?

- a) Apenas II.
- b) Apenas III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas I e III.
- e) Nenhuma das alternativas.

29. Em relação a uma prática de ensino a partir de situações problematizadoras, é correto afirmar que:

- a) Deve-se partir do ensino de técnicas e procedimentos que direcionem soluções, sem apresentá-las diretamente.
- b) Sugere uma ação reflexiva diante do desenvolvimento de tarefas contribuindo para uma elaboração conceitual.
- c) O aluno deve buscar a confirmação de conceitos dados e bem definidos através de experimentações.
- d) Tem como objetivo principal o resultado final, foco da avaliação.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

30. “Responder positivamente aos alunos com necessidades especiais é uma maneira de desenvolver escolas para todos” (UNESCO, 1996). A partir dessa afirmação, entende-se que o(a) professor(a), ao trabalhar com adaptações curriculares para alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), deve atender às características expostas nas alternativas, **EXCETO**:

- a) Atualiza continuamente os conhecimentos e competências que possui, e adquire novas competências.
- b) Aproxima-se do profissional de educação especial em busca de aconselhamento em parceria consultiva.
- c) Elabora programas, materiais e metodologias específicos às necessidades especiais dos alunos.
- d) Considera o aluno com NEE's como parte de um grupo que deve ter aprendizado uniforme dentro de objetivos globais.
- e) Entende a colaboração na resolução de problemas como substituto natural da competição e do isolamento.

31. Quanto ao desenvolvimento de práticas de formação matemática, alguns cuidados devem ser observados:

- I. O uso de material concreto, por si só, não leva à abstração e ao conhecimento lógico-matemático, mas tais materiais podem e devem ser utilizados.
- II. As temáticas usadas para dar sentido à matemática são, por vezes, substitutos adequados e suficientes para o conceito específico da matemática.
- III. Há sempre um conhecimento matemático específico a ser ensinado, mas não se pode esquecer o significado social e cultural do conhecimento.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I e III.
- d) Todas as alternativas.
- e) Nenhuma das alternativas.

32. Em relação ao bullying, a escola e o professor devem:

- a) Preocupar-se com a transmissão de conteúdo e com problemas mais imediatos de disciplina, evitando que o problema atrapalhe o bom andamento da aula.

- b) Resolver o problema com transmissão oral da moral, através de palestras e cartilhas antibullying.
- c) Disciplinar e encaminhar o problema para os serviços de orientação educacional e pedagógica, e para os pais.
- d) Reconhecer como prática da infância e da adolescência, ignorando os conflitos não físicos.
- e) Assumir sua parte de responsabilidade sobre a educação moral dos alunos, processo integrante e intrínseco do ato de educar.

33. Dentre as propostas abaixo, podem ser consideradas propostas que envolvem Modelagem Matemática:

- I. Utilizar canudos para construir sólidos no trabalho com geometria espacial.
- II. Analisar o crescimento de peixes em determinado ecossistema.
- III. Calcular o ganho de uma revendedora de produtos Avon, a partir da quantidade de itens vendidos.
- IV. Valer-se de diferentes recursos para abordar determinado conteúdo.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I, II e III.
- d) Todas as alternativas.
- e) Nenhuma das alternativas.

34. Assinale a alternativa que indica as ações implementadas pelo MEC na década de 90.

- a) Programa Nacional do Livro Didático, Instituição de Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema de Avaliação da Escola Básica.
- b) Programa Nacional do Livro Didático, Sistema de Avaliação da Escola Básica e Bolsa Família.
- c) Sistema de Avaliação da Escola Básica, Vou à Escola e Programa Nacional do Livro Didático.
- d) Bolsa Família, Fundo de Manutenção do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério e Sistema de Avaliação da Escola Básica.
- e) Bolsa Família, Vou à Escola e Fundo de Manutenção do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério.

35. De acordo com os Princípios e Fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, é função da escola:

- a) Notificar ao Conselho tutelar o número de faltas dos alunos.
- b) Propiciar aos alunos as capacidades de vivenciar as diferentes formas de inserção sociopolítica e cultural.
- c) Garantir a permanência dos alunos na Escola.
- d) Oferecer merenda aos discentes.
- e) Zelar pelo aprendizado do discente.

36. Atualmente, percebe-se nas escolas a prática do *Moobing*, que consiste em:

- a) Movimento de pequenos grupos para extinguir o Bullying.
- b) Ação anti-bullying exercida pelas autoridades.
- c) Bullying exercido de forma virtual.
- d) Bullying envolvendo agressão física.
- e) Bullying exercido por grupos de pessoas, como gangues, bondes e torcidas organizadas.

37. Analise as afirmativas abaixo, a respeito da postura do professor diante da construção de instrumentos para avaliação de seus alunos.

- I. A avaliação escolar deve ter o intuito de buscar caminhos para a melhor aprendizagem.
- II. A avaliação deve ser contínua e cumulativa, na qual prevaleçam os aspectos qualitativos, utilizando-se a observação diária e multidimensional, entre outros instrumentos variados, escolhidos de acordo com cada objetivo.
- III. A avaliação formativa prevê que os alunos possuem ritmos e processos de aprendizagem diferentes. Através da avaliação, devem ser identificadas as necessidades da aprendizagem, a fim de que todos os alunos alcancem seus objetivos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas II.
- b) Apenas III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e III.
- e) Todas as alternativas.

38. A escola ainda hoje é vista como uma instituição criada para a civilidade, capaz de provocar transformações sociais, marcada pela disciplinarização dos corpos e dos saberes. No entanto, a crise por que está passando, associada à crise da educação e dos valores e princípios morais, exige do professor de escolas de comunidades com vulnerabilidade social uma postura pró-ativa, a fim de que possa driblar a indisciplina e as famílias desestruturadas e alheias às questões da escola. As estatísticas escolares mostram, cada vez mais, as desigualdades educacionais. E o professor de matemática, que trabalha com uma das mais temidas disciplinas, precisa mobilizar seus alunos para o saber.

Diante da realidade acima exposta, assinale a resposta **INCORRETA**.

- a) Para as camadas populares, a escola é fundamental como instituição formadora e socializadora.
- b) Há um descompasso entre a lógica da escola e a lógica das famílias de classes populares, pois há um confronto de culturas e, muitas vezes, de atitudes e valores morais.
- c) Para mobilizarmos as crianças para o saber escolar, é necessário seguirmos um currículo único, nacional e obrigatório.
- d) É necessário que o professor possibilite o diálogo em sala de aula, para que possa conhecer o outro, saber ouvir o que o outro tem a dizer e considerar que a voz do aluno tem sentido e precisa ser valorizada.

e) A matemática precisa ser vista em situações de resolução de problemas, para os quais os alunos apontem direções, formulem questões e tomem decisões. Dessa forma, a matemática escolar passa a fazer sentido para os alunos, independentemente da sua origem socioeconômica.

39. Com a implantação dos Ciclos de Desenvolvimento Humano, recolocando a educação nos processos de desenvolvimento e formação humana e propondo uma nova organização de escola para dar conta das especificidades de cada tempo-ciclo de desenvolvimento dos educandos, é necessária uma mudança de foco em diferentes aspectos: critérios de avaliação, de retenção, de enturmação, de aceleração, organização dos tempos e espaços, dentre outros. Considerando o papel do professor diante desse processo, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O papel do professor é fundamental nesse processo que é a junção de várias séries e que visa acabar com a retenção, acelerar o fluxo, ou acabar com a defasagem idade-série em nome do respeito à diversidade de ritmos de aprendizagem, com processos mais leves de avaliação contínua, ao longo do ciclo.
- b) Esse processo é concomitante a um movimento de confronto com pensamentos, valores, representações, culturas escolares e profissionais. É um confronto com a própria imagem de educadores. Há uma tensa desconstrução-construção de referências, de culturas.
- c) Participar desse processo é formador, é ressignificar pensamentos, valores, sentimentos, imaginários, auto-imagens. É redefinir competências, práticas, capacidades de fazer escolhas. É encontrar outro sentido para o próprio ofício de mestre e a própria existência humana.
- d) Esse processo exige que repensemos nossa concepção de educação e o papel, o perfil, a função social do educador. Significa descobrirmo-nos profissionais do pleno desenvolvimento humano. Entendermos as temporalidades, os ciclos da formação humana, assumirmo-nos profissionais do desenvolvimento humano, requalificarmos, recuperando dimensões permanentes em nosso ofício de mestres.
- e) As propostas pedagógicas de implantação dos ciclos de aprendizagem, antes de estarem preocupadas com a reprovação, com o fluxo escolar, com acabar com as séries, devem estar preocupadas em recuperar a concepção de educação básica como direito ao desenvolvimento humano, à realização humana.

40. O uso da letra grega n para simbolizar a razão entre o comprimento de uma circunferência e o seu diâmetro foi popularizado por Euler em 1737. Dentre as afirmações sobre n , assinale a **INCORRETA**:

- a) A fração $355/113$ foi a melhor aproximação de n por quase mil anos, alcançada na China no século VI.

b) A frase “Sim, é útil e fácil memorizar um número grato aos sábios” pode ser usada como mnemotécnica para memorizar n .

c) Em 2010 já se conheciam 5 trilhões de casas decimais de n .

d) Os egípcios já tinham uma aproximação para n no século XVIII a.C.

e) Os gregos foram os primeiros a demonstrar que n era um número irracional.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Considerando a palavra EDUCADOR, quantos são os anagramas em que as letras UCA permanecem juntas e que **NÃO** começam com a letra R?

- a) 300
- b) 600
- c) 900
- d) 1800
- e) 3600

42. Dentre as opções, assinale aquela que **NÃO** é um termo pitagórico.

- a) 5, 12 e 13
- b) 7, 24 e 25
- c) 8, 15 e 17
- d) 9, 40 e 41
- e) 11, 70 e 71

43. Para a formatura, certa turma de C30 obteve orçamento de R\$ 1.560,00. Como 4 alunos desta turma reprovaram, cada um dos formandos necessitou contribuir com R\$ 8,00 a mais do que a quantia inicial. Com base nestes dados, a turma era composta por quantos alunos?

- a) 30
- b) 52
- c) 26
- d) 24
- e) 32

44. Ao entoar o hino, a diretora de certa escola dispôs os alunos na seguinte formação: 5 alunos na primeira fila, 9 alunos na segunda fila, 13 alunos na terceira fila e assim sucessivamente. Sabendo que na data compareceram 1127 alunos para o hino, por quantas filas foi constituída a formação?

- a) 24
- b) 46
- c) 23
- d) 49
- e) 50

45. A área do triângulo cujos vértices estão nos afixos dos complexos $Z_1 = 3 - 2i$, $Z_2 = 4 + 3i$ e $Z_3 = 10 - i$, é:

- a) 34
- b) -34
- c) -17
- d) 8
- e) 17

46. Três tábuas devem ser cortadas em pedaços de mesmo comprimento, sendo esse comprimento o maior possível. Se as medidas das tábuas são, 90cm, 1,26m e 72cm, qual deve ser o comprimento de cada pedaço se toda a madeira deve ser aproveitada?

- a) 36cm
- b) 18cm
- c) 15cm
- d) 9cm
- e) 1cm

47. Sobre as afirmações abaixo, dados $a, b \in \mathbb{R}$:

I. $a + b > 0 \rightarrow a > 0 \wedge b > 0$

II. $a^2 = b \leftrightarrow a = \sqrt{b}$

III. $a - b > 0 \rightarrow a > 0 \wedge b < a$

IV. $ab < 0 \leftrightarrow a < 0 \wedge b > 0 \vee a > 0 \wedge b < 0$

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e IV.
- c) Apenas IV.
- d) Todas as alternativas.
- e) Nenhuma das alternativas

48. A equação da circunferência circunscrita a um quadrado de lado 4 u.c., com centro no vértice da parábola $y = x^2 + 6x + 10$ é:

- a) $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 6 = 0$
- b) $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 6 = 0$
- c) $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 2 = 0$
- d) $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 2 = 0$
- e) $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 6 = 0$

49. A função inversa de $f(x) = \frac{x}{x-3}$, para $x \neq 3$ é:

- a) $f^{-1}(x) = \frac{x}{x+3}$, para $x \neq -3$
- b) $f^{-1}(x) = \frac{x}{3x-1}$, para $x \neq \frac{1}{3}$
- c) $f^{-1}(x) = \frac{x}{-x-1}$, para $x \neq 1$
- d) $f^{-1}(x) = \frac{3x}{x-1}$, para $x \neq 1$
- e) $f^{-1}(x) = \frac{-3x}{x+1}$, para $x \neq -1$

50. Em 1 litro de tempero preparado por Joana, $\frac{1}{4}$ é de azeite de oliva, e o restante de vinagre. Joana paga R\$ 20,00 pelo litro de azeite, e R\$ 3,00 pelo litro de vinagre. Para cada frango temperado, Joana utiliza 200 ml de tempero. Para compensar seu trabalho, ela deseja acrescentar ao valor final do frango

o dobro do preço de custo desse tempero. De quanto deverá ser acrescido o preço de venda, em Reais, de cada frango cozido que Joana prepara?

- a) 1,15
- b) 4,60
- c) 2,90
- d) 2,05
- e) 1,75

51. Um recipiente de formato cilíndrico, com 1m de diâmetro e 2m de altura, contém $\frac{3}{5}$ de sua capacidade total de água da chuva. João utilizou essa água, em quantidades iguais, para regar seu jardim durante 30 dias. Qual a quantidade, em litros, de água utilizada por dia para regar as flores de João? Considere $\pi = 3,14$

- a) 314
- b) 1,57
- c) 0,942
- d) 942
- e) 31,4

52. Num terreno retangular, sabe-se que a frente mede 12 m e que a medida de sua lateral é a quinta parte de sua diagonal. Qual a medida do perímetro do terreno?

- a) $24 + 2\sqrt{6}$
- b) $12 + \sqrt{6}$
- c) $12\sqrt{6}$
- d) $60\sqrt{6}$
- e) $24 + 10\sqrt{6}$

53. Uma revenda oferece carros seminovos com a seguinte forma de pagamento: Entrada de 30%, mais cinco prestações fixas de R\$ 1.500,00. A sexta e última parcela, que representava 25% do valor total do automóvel, poderia ser paga após 1 ano, sem acréscimo. Qual valor deve ser pago de entrada na compra de um desses veículos?

- a) R\$ 4.166,66
- b) R\$ 5.000,00
- c) R\$ 11.250,00
- d) R\$ 7.500,00
- e) R\$ 16.666,67

54. Dos 900 funcionários de uma indústria, 550 são do sexo masculino. 10% dos empregados do sexo masculino e 8% do sexo feminino não possuem ensino médio completo. Qual a porcentagem aproximada dos funcionários que não possuem ensino médio completo, considerando o número total de empregados dessa indústria?

- a) 18,5%
- b) 8,3%
- c) 18%
- d) 10%
- e) 9,2%

55. Numa questão em que as respostas devem ser marcadas através de **V** (verdadeiro) ou **F** (falso), com 10 afirmações, de quantas maneiras distintas teremos 8 afirmações verdadeiras e 2 falsas?

- a) 10
- b) 10!
- c) 8!2!
- d) 45
- e) 28

56. Um pedreiro está colocando lajotas quadradas no piso da sala de sua casa. Ao fazer as medições, ele percebeu que, se utilizasse 10 lajotas, faltaria $0,04 \text{ m}^2$ de área para ser preenchida e, se utilizasse 12 lajotas iguais às anteriores, sobraria $0,64 \text{ m}^2$ dessa lajota. Qual a área, em m^2 , da lajota colocada na sala desse pedreiro?

- a) 0,68
- b) 0,60
- c) 0,34
- d) 6,64
- e) aproximadamente 0,03

57. MARIETA SIMÕES, nascida em 24/08/75, foi nomeada para o cargo de professora da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre. Dentre os procedimentos necessários para sua admissão, Marieta deverá abrir uma conta bancária para recebimento do seu salário. Foi solicitado à nova servidora que cadastrasse uma senha alfanumérica, composta de duas letras e seis números. Sabendo que Marieta deseja utilizar as letras de seu nome e sobrenome e os números de sua data de nascimento, sem repetir nenhum deles, qual o número de possíveis senhas diferentes dentre as quais a servidora poderá escolher a sua?

- a) 720
- b) 8!
- c) 8!6!
- d) 56
- e) 13!6!

58. Uma professora de Matemática fez uma pesquisa entre seus 500 alunos a fim de conhecer suas preferências. 198 deles responderam que preferem apenas Geometria, 25 que preferem apenas Equações, 105 preferem apenas Aritmética e 31 preferem Geometria e Equações. Todos os alunos entrevistados responderam a pesquisa, optando por pelo menos uma das alternativas. Nenhum aluno respondeu que prefere as três áreas de conhecimento. Sabendo que a quantidade de alunos que escolheram ao mesmo tempo Geometria e Aritmética é o dobro dos que escolheram ao mesmo tempo Equações e Aritmética, qual a quantidade de alunos que prefere Geometria e Aritmética?

- a) 94
- b) 303
- c) 260
- d) 47
- e) 141

59. Para $x = 5$, temos que o valor da expressão algébrica $\frac{3x^2 - 75}{x - 5}$ é:

- a) 0

- b) 30
- c) 20
- d) - 60
- e) 5

60. Uma das avaliações que os alunos de Luciana fizeram foi uma prova de 20 questões, utilizando o seguinte critério: para cada questão certa, o aluno ganhava 5 pontos e, para cada errada, eram descontados 4 pontos. O escore de Joãozinho foi de 28 pontos. Quantas questões Joãozinho acertou e quantas errou, respectivamente?

- a) 8 e 12
- b) 4 e 16
- c) 10 e 10
- d) 12 e 8
- e) 16 e 4

61. Seja ABC um triângulo inscrito numa semicircunferência de raio 6 cm. Se um de seus lados mede 6 cm, e outro lado coincide com o diâmetro, qual a medida do ângulo adjacente ao menor lado deste triângulo?

- a) 30°
- b) 90°
- c) 120°
- d) 45°
- e) 60°

62. Um icosaedro é um poliedro regular formado por 20 faces triangulares. Quantas são as diagonais internas do icosaedro?

- a) 132
- b) 66
- c) 36
- d) 30
- e) 12

63. Se todos os PINGS são PONGS, e alguns PONGS são TONGS, podemos afirmar, com certeza, que:

- a) Nenhum PING é TONG
- b) Existem PINGS que não são TONGS
- c) Algum PING é TONG
- d) Existem PONGS que não são TONGS
- e) Todo PING é TONG

64. Dois rios que correm em linha reta se juntam formando um ângulo de 120° entre si. A área triangular entre eles é utilizada para plantio de arroz ao longo de 1250m do leito do rio A e de 1600m do leito do rio B. Qual a área total do plantio em Km^2 ?

- a) 1

- b) 2

- c) $\sqrt{2}$

d) $\sqrt{3}$

e) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

65. Sabendo que $x^4 - mx^3 - 7x^2 + 5m$ é divisível por $x - 2$, então o valor de m é:

- a) 2
- b) -2
- c) 4
- d) -4
- e) 1