



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERQUILHO

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

058. PROVA OBJETIVA

PEB II – MATEMÁTICA (CÓD. 065)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a tira.



(Politicopatas. *Folha de S.Paulo*, 19.04.2019. Adaptado)

De acordo com a norma-padrão, os termos que preenchem as lacunas no primeiro quadrinho são, respectivamente:

- (A) terão que aprender ... Ensinava
- (B) iriam ... Devia ensinar
- (C) aprendam ... Ensinasse
- (D) vão aprender ... Deveria ensinar
- (E) aprenderão ... Pudessem ensinar

Leia o texto para responder às questões de números **02 a 06**.

Só 19% das redes de estados e municípios investem o adequado em educação

Cerca de oito em cada dez redes de educação pública de estados e municípios não têm financiamento suficiente para ofertar uma educação de qualidade, de acordo com levantamento feito por pesquisadores do Simulador de Custos para Planejamento de Sistemas Públicos de Educação Básica em Condições de Qualidade (SimCdq). São escolas que ofertam desde o ensino infantil ao ensino médio.

Os pesquisadores baseiam-se no chamado Custo Aluno Qualidade (Caq) e consideram que, para ofertar uma educação de qualidade, as escolas precisam, por exemplo, oferecer formação continuada aos professores, ter internet, banheiros, quadra de esportes, laboratórios e biblioteca. Precisam ainda ter dinheiro para pagar despesas com conta de luz e água, entre outras.

De acordo com os dados da plataforma, apenas 19% das redes de ensino públicas, estaduais e municipais investem o considerado adequado. "Estamos falando de um país cuja média de gasto é inferior ao que deveria ser o mínimo. Isso é preocupante", diz o professor da Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto, especialista em financiamento da educação, José Marcelino de Rezende, que integra o Conselho Consultivo do SimCdq.

Pelas contas, o investimento em educação básica deveria, em média, aumentar em todas as etapas de ensino. A maior diferença entre o que é gasto e o mínimo considerado adequado para uma educação de qualidade está nas creches de período integral em áreas rurais.

O Caq é um instrumento previsto em lei, no Plano Nacional de Educação (PNE). Esse mecanismo, no entanto, nunca chegou a ser oficializado nem nunca chegou a existir, na prática.

De acordo com o PNE, até 2016, deveria ter sido definido o Caq inicial (Caqi), que é o valor calculado com base nos insumos indispensáveis ao processo de ensino e aprendizagem. Após definido, esse valor deveria ser progressivamente reajustado até a implementação plena do Caq.

"Ter mais recurso na educação interfere nas condições de vida. Têm-se professores que recebem melhor, escolas mais bem equipadas, melhoras na merenda", diz o coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara. A entidade, que reúne centenas de organizações de educação, é responsável pelo desenvolvimento do Caq.

Cara ressalta, no entanto, que o aumento de recursos não gera resultados a curto prazo, mas que isso não pode impedir o aumento do financiamento. "Educação é maratona, não é corrida de 100 metros", defende.

(<https://educacao.uol.com.br>. Adaptado)

02. Sem prejuízo ao sentido original, o título do texto – *Só 19% das redes de estados e municípios investem o adequado em educação* – está corretamente reescrito em:

- (A) Não só as redes de estados como as de municípios investem adequadamente 19% em educação.
- (B) Das redes de estados e municípios, só 19% investem o adequado em educação.
- (C) 19% das redes de estados e municípios só investem o adequado em educação.
- (D) As redes de estados e municípios investem o adequado de 19% em educação.
- (E) Das redes de estados e municípios, 19% investem o adequado só em educação.

03. De acordo com o texto, o Custo Aluno Qualidade (Caq) é um mecanismo

- (A) extraoficial, que faz a análise da aplicação dos insumos em educação e de que forma eles impactam a qualidade do ensino ofertado.
- (B) previsto em lei, que foi implementado após o consenso quanto ao mínimo considerado adequado para uma educação de qualidade.
- (C) oficial, que aguarda regulamentação para ser posto em prática e organizar a distribuição dos insumos pela educação básica.
- (D) ilegal, que tenta pressionar as autoridades governamentais para obter mais recursos na educação básica e garantir a qualidade do ensino.
- (E) não governamental, que realiza estudos tomados como parâmetros nas decisões de direcionamento de recursos às políticas educacionais.

- 04.** Na sua fala – “Educação é maratona, não é corrida de 100 metros” –, Daniel recorre ao emprego de termos em sentido
- (A) figurado, organizados em uma relação de causa e efeito, para mostrar que o aumento do financiamento da educação traz muito mais resultados positivos a curto prazo.
 - (B) próprio, organizados em uma relação de comparação, para mostrar que a educação tem necessidades que exigem investimentos para resultados de curto prazo.
 - (C) figurado, organizados em uma relação de comparação, para mostrar que os investimentos em educação devem voltar-se para os resultados para além do curto prazo.
 - (D) próprio, organizados em uma relação de condição, para mostrar que os resultados a longo prazo podem ser muito mais proveitosos à educação do que os de curto prazo.
 - (E) figurado, organizados em uma relação de explicação, para mostrar que a educação corre risco de não gerar resultados, pois se impediu o aumento de financiamento.
- 05.** Há uma relação de causa e consequência entre as informações no seguinte trecho do texto:
- (A) Cerca de oito em cada dez redes de educação pública de estados e municípios não têm financiamento suficiente para ofertar uma educação de qualidade... (1º parágrafo)
 - (B) “Estamos falando de um país cuja média de gasto é inferior ao que deveria ser o mínimo.” (3º parágrafo)
 - (C) A maior diferença entre o que é gasto e o mínimo considerado adequado para uma educação de qualidade está nas creches de período integral em áreas rurais. (4º parágrafo)
 - (D) “Ter mais recurso na educação interfere nas condições de vida. Têm-se professores que recebem melhor, escolas mais bem equipadas, melhoras na merenda...” (7º parágrafo)
 - (E) A entidade, que reúne centenas de organizações de educação, é responsável pelo desenvolvimento do Caq. (7º parágrafo)
- 06.** Assinale a alternativa em que o enunciado atende à norma-padrão de concordância verbal.
- (A) Deveriam ocorrer aumento do investimento em educação básica em todas as etapas do ensino, para que se evite divergências como as verificadas com creches em área rural.
 - (B) De acordo com Cara, mais recursos não geram resultados a curto prazo, mas isso não pode impedir que se aumente o investimento do financiamento para a educação.
 - (C) Formação docente, internet, banheiros, quadra de esportes, laboratórios e biblioteca requer investimentos contínuos para que se possa ofertar uma educação de qualidade.
 - (D) Os insumos indispensáveis aos processos de ensino e aprendizagem serviria como base para o cálculo do Custo Aluno Qualidade inicial, que deveria ser depois reajustado.
 - (E) A educação pública de estados e municípios expõem a falta de financiamento para ofertar educação de qualidade, segundo levantamento feito por pesquisadores do SimCaq.
- 07.** No Brasil, embora pareça uma meta distante, são significativos os avanços na educação desde os anos 90: universalizou-se, praticamente, o acesso _____ educação básica, e é crescente o número de anos de escolaridade de crianças e jovens. Esses avanços comprovam que não _____ outro caminho, senão o de seguir com o foco na consolidação de políticas públicas, que garantam a permanência e o direito _____ uma aprendizagem de qualidade. É preciso fortalecer a gestão escolar, priorizando _____ dimensão pedagógica; criar oportunidades para que os professores tenham uma formação inicial e continuada de qualidade e um plano de carreira; implementar currículos alinhados _____ realidades de cada região; garantir recursos didáticos contemporâneos e infraestrutura para todas as escolas e aprimorar os mecanismos de financiamento da Educação Básica como o Fundeb.
- (https://oglobo.globo.com. Adaptado)
- Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, com:
- (A) à ... há ... a ... à ... à
 - (B) a ... há ... à ... a ... as
 - (C) à ... à ... a ... à ... às
 - (D) a ... a ... à ... à ... as
 - (E) à ... há ... a ... a ... às

Leia o texto para responder às questões de números **08 a 10**.

Como escurecia, o diretor fez o clarim chamar à forma.

Debaixo do aguaceiro que não cessava, o colégio alinhoun-se como bem pôde. Muitos, queixando-se de saúde delicada, obtiveram dispensa desta inoportuna disciplina de equilíbrio; seguiram adiante para o portão abrigado do jardim... Após, fomos os outros, em marcha regular, pingando de molhados. A fita vermelha dos gorros desbotava-se-nos pelo rosto em fios de sangue.

Quando chegamos ao portão, já nos esperavam os bondes especiais. Do outro lado da rua, à entrada de conhecido restaurante, apareceu a família do Aristarco* com alguns professores, que lá tinham jantado.

No colégio, tivemos ordem de subir a descanso nos dormitórios. Preventivo louvável de prudência, depois dos excessos da tempestade sofrida. O descanso foi simplesmente um prolongamento da pândega do passeio. Para cessar a desordem, tocou-se a estudo... Baixamos ao salão geral. Aristarco, reassumindo a dureza olímpica da seriedade habitual, apresentou-se e perguntou asperamente se pretendíamos que a vida passasse a ser agora um piquenique perpétuo na desmoralização. Tacitamente negamos e a tranquilidade normal entrou nos eixos.

(Raul Pompéia, *O Ateneu*)

* diretor do colégio.

08. No texto, o autor explica que

- (A) os alunos voltaram para o colégio depois de um piquenique que terminou com uma tempestade e mantiveram nos dormitórios a animação do evento.
- (B) a possibilidade de uma chuva fez com que os alunos voltassem ao colégio onde, retirados em seus dormitórios, perderam o entusiasmo da tarde.
- (C) o diretor resolveu manter o piquenique mesmo sob um aguaceiro, mas alunos com saúde frágil observaram que poderia ser perigoso ficarem ali.
- (D) a volta ao colégio não aplacou a felicidade dos jovens, mesmo após o fim do piquenique, pois eles planejavam desmoralizar o diretor.
- (E) o diretor fora severo com os alunos no piquenique, razão pela qual os jovens decidiram pela balbúrdia quando voltaram aos seus dormitórios.

09. No contexto da narrativa, a pergunta feita por Aristarco aos estudantes

- (A) humilha-os, pois expõe a inferioridade econômica e moral da maior parte deles.
- (B) instiga os alunos a estudarem, reforçando-lhes o comportamento que tiveram à tarde.
- (C) imprime um ar de competição entre os jovens, para que se dediquem aos estudos.
- (D) visa manter o ambiente de descontração vivido no piquenique, que muito lhe agradou.
- (E) funciona como uma advertência, considerando-lhes recriminável o comportamento.

10. Assinale a alternativa em que as preposições destacadas formam, correta e respectivamente, expressões com sentido de finalidade e de lugar.

- (A) Debaixo **do** aguaceiro que não cessava, o colégio alinhoun-se... (2º parágrafo); Baixamos **ao** salão geral. (4º parágrafo)
- (B) ... seguiram adiante **para** o portão abrigado do jardim... (2º parágrafo); Após, fomos os outros, **em** marcha regular... (2º parágrafo)
- (C) No colégio, tivemos ordem de subir **a** descanso nos dormitórios. (4º parágrafo); Do outro lado da rua, **à** entrada de conhecido restaurante... (3º parágrafo)
- (D) **Para** cessar a desordem, tocou-se a estudo... (4º parágrafo); ... apareceu a família do Aristarco **com** alguns professores... (3º parágrafo)
- (E) ... e a tranquilidade normal entrou **nos** eixos. (4º parágrafo); Quando chegamos **ao** portão... (3º parágrafo)

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. O professor de ciências pretende arrastar, utilizando o botão principal do mouse, a pasta Cerquilha da biblioteca Documentos de um computador com MS-Windows 7, instalado em sua configuração original, para um pen drive já plugado nesse mesmo computador. Sabendo-se que o pen drive contém somente um documento do MS-Word 2010 chamado Cerquilha.docx, assinale a alternativa em relação ao resultado dessa ação.

- (A) Movimentação da pasta Cerquilha para o pen drive.
- (B) Colagem de uma cópia da pasta Cerquilha no pen drive.
- (C) Mensagem de erro, pois já existe um objeto chamado Cerquilha.docx no pen drive.
- (D) Mesclagem dos objetos, fazendo com que o documento Cerquilha.docx seja transferido para a pasta Cerquilha recém arrastada para o pen drive.
- (E) Exclusão do documento Cerquilha.docx para acomodar a pasta de mesmo nome arrastada para o pen drive.

12. Assinale a alternativa que contém um campo predefinido da categoria informação sobre o documento no MS-Word 2010, na sua configuração original.

- (A) AutoNum.
- (B) DocData.
- (C) UserInitials.
- (D) UserName.
- (E) NumWords.

13. Considere o trecho da planilha do MS-Excel 2010, na sua configuração padrão, apresentado na figura a seguir.

	A	B	C	D	E	F
1	Imóvel	Valor Venal	IPTU			Tabela
2	Comercial	R\$ 1.250.000			R\$ 1.150.000	1%
3	Residencial	R\$ 1.600.000			R\$ 1.450.000	2%
4	Apartamento	R\$ 1.500.000			R\$ 1.750.000	3%
5	Loja	R\$ 1.350.000			R\$ 2.250.000	4%
6	Shopping	R\$ 1.800.000			R\$ 2.500.000	5%
7	Mercearia	R\$ 2.300.000				

Sabendo-se que a fórmula do IPTU é dada a seguir, assinale a alternativa que contém o valor do IPTU do apartamento.

=SE(B4>1450000;B4*PROCV(B4;E:F;2;VERDADEIRO);B4*PROCV(B4;E:F;2;FALSO))

- (A) R\$ 15.000
- (B) R\$ 45.000
- (C) R\$ 30.000
- (D) R\$ 60.000
- (E) #N/D

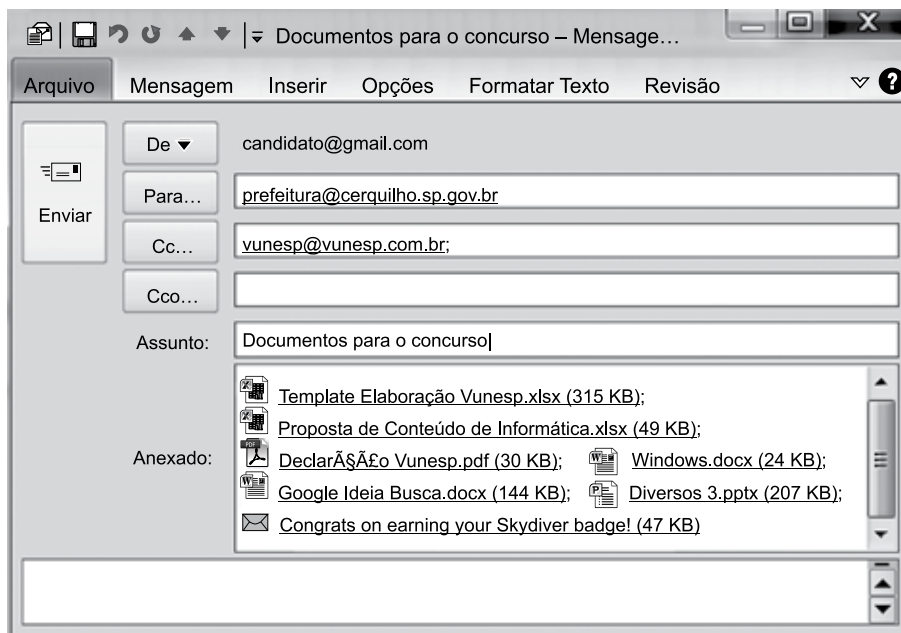
14. Considere a barra de status de uma apresentação do MS-PowerPoint 2010, em sua configuração original, exibida a seguir.



O botão de apresentação de slides, existente na barra de status, ao ser pressionado iniciará a apresentação do

- (A) começo.
- (B) fim.
- (C) slide 1.
- (D) slide 20.
- (E) slide 22.

15. Considere a mensagem de correio eletrônico que está sendo digitada no MS-Outlook 2010, na sua configuração padrão, conforme exibido a seguir.



Assinale a alternativa que contém o nome da apresentação do powerpoint que está anexada no e-mail.

- (A) Diversos 3.pptx
- (B) Congrats on earning your Skydiver badge!
- (C) Windows.docx
- (D) Proposta de Conteúdo de Informática.xlsx
- (E) Google Ideia Busca.docx

16. A relação entre educação, escola e sociedade é um tema amplamente discutido na área educacional e, também, está presente em diversos documentos legais, como, por exemplo, a Constituição Federal de 1988, a LDBEN (Lei nº 9.394/1996) e Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014). No caso da Lei nº 9.394/1996, o art. 12 dispõe que os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão, entre outras incumbências, a de: “VI. articular-se com as famílias e a comunidade, criando

- (A) laços de amizade entre todas elas”.
- (B) processos de integração da sociedade com a escola”.
- (C) relações de confiança entre os alunos e suas famílias”.
- (D) espaços de estudos e aprimoramento e atualização para todos”.
- (E) momentos de reflexões sobre a relação entre a escola e a comunidade”.

17. Segundo a Constituição Federal de 1988, em seu art. 205: “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”. Para que se cumpra o que é disposto em tal artigo, faz-se necessário compreender, entre outros pontos, o que significa educação inclusiva e como esta concebe a escola. No que diz respeito a tal necessidade, o trabalho de Edilene Aparecida Ropoli (2010) contribui quando explicita que “A educação inclusiva concebe a escola como um espaço de todos, no qual os alunos constroem o conhecimento segundo suas capacidades, expressam suas ideias livremente, participam ativamente das tarefas de ensino e se desenvolvem como cidadãos, nas suas

- (A) carências”.
- (B) diferenças”.
- (C) deficiências”.
- (D) semelhanças”.
- (E) necessidades”.

18. No cap. 3, ao apresentar os valores da profissionalização e a profissionalidade docente, Contreras (2002) faz referência ao compromisso do professor para com a comunidade. A esse respeito, ele enfatiza que “A educação não é um problema da vida privada dos professores, mas uma ocupação socialmente encomendada e responsabilizada publicamente. Isso obriga a que as práticas profissionais não se constituam como isoladas, e sim como compartilhadas”. Dessa forma, para Contreras, a dimensão ética pode alcançar sua dimensão adequada somente

- (A) no âmbito familiar.
- (B) no campo da teoria.
- (C) nos contextos sociais públicos.
- (D) no domínio da política partidária.
- (E) na esfera da vida pessoal de cada sujeito.

19. De acordo com Castro e Regattieri, s. d., quando falamos em interação pensamos em atores distintos que tem algum grau de reciprocidade e abertura para o diálogo. Considerando-se que o ensino é uma atribuição prioritária da escola, observa-se que esta divide sua responsabilidade com as famílias, quando prescreve tarefas para casa e espera que os pais as acompanhem. Em um contexto de pais pouco escolarizados, com jornadas de trabalho extensas, essa divisão pode se mostrar ineficaz. Por isso, a escola deve identificar as condições de cada família, para então, negociar a melhor forma de ação conjunta, sem exigir das famílias o que elas não têm para dar. Tratando de questão correlata a essa, Aguiar [et. al.], 2006, apontam que crianças e jovens, habituados com a vida livre das ruas, sem regras e limites têm dificuldades de adaptação à “estrutura tradicional” da escola. Fazer da escola um ambiente atrativo que mobilize a atenção desses estudantes não é tarefa fácil. Declaram, então, que debater esses problemas, tomar decisões, desenvolver e avaliar as ações pedagógicas e administrativas _____ parecem ser formas bem sucedidas de lidar com as inúmeras questões sociais e pedagógicas que emergem no cotidiano da escola.

Assinale a alternativa cujos termos preenchem, corretamente, a lacuna em questão, de acordo com Aguiar (2006).

- (A) nos colegiados
- (B) com psicólogos
- (C) com o supervisor da escola
- (D) na Diretoria Regional de Ensino
- (E) com o assessor de educação da prefeitura local

20. Ao tratar da construção do Projeto Político-Pedagógico, Veiga, In VEIGA, org. (1996) afirma que “para se desvencilhar da divisão do trabalho, de sua fragmentação e do controle hierárquico [a escola] precisa criar condições para gerar uma outra forma de organização do trabalho pedagógico”. Nesse sentido, a reorganização da escola deverá ser buscada de dentro para fora, o que implica fazer rupturas com o existente para avançar. Por sua vez, recorrendo a Pimenta (1990), é possível concluir que a construção do Projeto Político-Pedagógico pelo coletivo dos educadores escolares objetiva a democratização do ensino, cujo núcleo é

- (A) o cumprimento do currículo escolar.
- (B) a transferência dos conhecimentos.
- (C) a democratização do saber.
- (D) o desabrochar da erudição.
- (E) a obediência ao programa.

21. Libâneo, Oliveira e Toschi (2003), no cap. III, da 4ª parte da obra: *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*, analisam que “as atividades e as formas de organização e de gestão da escola podem favorecer ou prejudicar o alcance dos objetivos pedagógicos”. Os autores sugerem seis áreas de atuação da organização e da gestão da escola: a) o planejamento e o Projeto Pedagógico-curricular; b) a organização e o desenvolvimento do currículo; c) a organização e o desenvolvimento do ensino; d) as práticas de gestão técnico-administrativas e pedagógico-curriculares; e) o desenvolvimento profissional; f) a avaliação institucional e da aprendizagem, sendo essas áreas permeadas pela cultura organizacional.

Os autores destacam que “a razão de buscar um melhor funcionamento das escolas se deve ao fato de a instituição escolar [...] precisar investir nas condições que favoreçam

- (A) um bom ensino”, por “estar a serviço da aprendizagem dos alunos”.
- (B) aperfeiçoamento teórico dos professores em nível de pós-graduação”.
- (C) um clima amistoso entre os profissionais da escola e os da Secretaria da Educação”.
- (D) o cumprimento das determinações emanadas da UNESCO”.
- (E) a transmissão” de todos os”conteúdos disciplinares previstos para o ano letivo”.

22. No art. 5º da Resolução CNE/ CEB nº 4/2010, a qual estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica no Brasil, afirma-se que esse nível da educação nacional “é direito universal e alicerce indispensável para o exercício da cidadania em plenitude”, pois dela depende a possibilidade de conquistar todos os demais direitos, definidos na Constituição Federal, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), na legislação ordinária e nas demais disposições que consagram as prerrogativas do cidadão.” Na sequência, no art. 6º, afirma-se que, “na Educação Básica, buscando recuperar, para a função social desse nível da educação, a sua centralidade, que é o educando, pessoa em formação na sua essência humana”, “é necessário

- (A) favorecer a aprendizagem dos alunos das camadas populares que chegam com defasagens”.
- (B) preparar os professores para um ensino forte, que prepare realmente para o ensino superior”.
- (C) considerar as dimensões do educar e do cuidar, em sua inseparabilidade”.
- (D) viabilizar percursos formativos diferenciados, de acordo com as preferências individuais”.
- (E) introduzir, no currículo, práticas educativas que promovam respeito mútuo e solidariedade”.

23. No Brasil, raízes étnico-culturais, bastante diversas, engendraram uma realidade multicultural à qual articularam-se relações desiguais de poder, resultando em desigual valorização das identidades étnico-culturais, atribuindo “lugar” hegemônico a algumas delas e tratando com discriminação e preconceito outras. Na perspectiva da construção de uma sociedade democrática, os princípios constitucionais os quais embasam a legislação educacional brasileira apontam para a valorização das diferenças e o combate à desigualdade. De acordo com Resende, (1998), caminhar nessa direção ainda é um desafio muito grande para a sociedade em geral e particularmente para os educadores, pois envolve, além de reconhecer a realidade multicultural, agir deliberadamente para intervir entre diferentes culturas. Para que a educação escolar atue efetivamente no sentido da valorização da diversidade étnico-cultural, do desvelamento da desigualdade e do combate à discriminação e ao preconceito, Resende entende que é preciso revisitar essas questões nos espaços de formação dos professores para se ter capacidade de enfrentar os desafios de incorporar o multiculturalismo ao currículo, de promover o diálogo entre os diferentes em prol de objetivos comuns, de

- (A) impedir que os conflitos étnico-raciais invadam as reuniões do conselho de escola.
- (B) difundir, continuamente, elementos oriundos dos universos étnico-culturais não hegemônicos.
- (C) cultuar os heróis dos segmentos étnicos-culturais discriminados em nossa sociedade.
- (D) garimpar e divulgar feitos e realizações meritórias de negros e indígenas.
- (E) trabalhar as tensões e os conflitos que aí surgirem.

24. Lendo o texto *Transversalidade e Interdisciplinaridade*, de Lenise Garcia (s.d.), Joel verificou que “A transversalidade e a interdisciplinaridade são modos de se trabalhar o conhecimento que buscam uma reintegração de aspectos que ficaram isolados uns dos outros pelo tratamento disciplinar”. O texto em questão permitiu que Joel tomasse consciência de que “Existem temas cujo estudo exige uma abordagem particularmente ampla e diversificada. Alguns deles foram inseridos nos parâmetros curriculares nacionais, que os denominam Temas _____ e os caracteriza como temas que “tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano”.

Assinale a alternativa que complementa o texto de forma correta.

- (A) Interdisciplinares
- (B) Transversais
- (C) Pedagógicos
- (D) Curriculares
- (E) Psicossociais

25. Joana, ao estudar as relações entre educação e sociedade, encontrou em Libâneo (1985, cap. 6), uma explicação sobre as tendências pedagógicas na escola. Dentre as tendências por ele apresentadas, chamou-lhe atenção as progressistas, que “são as que concebem a educação como inserida no contexto das relações sociais; abrangem a pedagogia libertadora, a pedagogia libertária e a pedagogia crítico-social dos conteúdos. De certa forma, incluem, também, as teorias

- (A) crítico-reprodutivistas”.
- (B) escolanovistas”.
- (C) humanistas”.
- (D) tecnicistas”.
- (E) liberais”.

26. Visando atingir, entre outros aspectos, a competência leitora, que interfere no aproveitamento de todas as disciplinas escolares, o Plano Nacional de Educação – PNE (Lei nº 13.005/2014) estabeleceu metas e estratégias a serem cumpridas no prazo de sua vigência. Dessa forma, no encaixe de atingir a meta de número 7, o PNE aponta entre outras estratégias a de: “promover, com especial ênfase, em consonância com as diretrizes do Plano Nacional do Livro e da Leitura, a formação de leitores e leitoras e a capacitação de professores e professoras, bibliotecários e bibliotecárias e agentes da comunidade para atuar como mediadores e mediadoras da leitura, de acordo com a especificidade

- (A) dos recursos disponibilizados pela escola para a aprendizagem e desenvolvimento do estudante”.
- (B) do fenômeno da globalização, atentando para os atuais espaços-tempos de informação”.
- (C) do ambiente vivido pelo estudante, ressignificado pelo uso das novas tecnologias”.
- (D) das ferramentas tecnológicas largamente disponibilizadas pela mídia atual”.
- (E) das diferentes etapas do desenvolvimento e da aprendizagem”.

27. Em sua obra *A Prática Educativa: como ensinar*, Zabala (1998, cap. 2) destaca o princípios do construtivismo e apresenta, também, diferentes tipos de conteúdos, os quais são diferentemente aprendidos mas devem ser explorados de maneira mais global e que atenda à diversidade dos alunos, em seus processos autônomos de construção de conhecimento, com vistas à sua formação integral.

Na mesma linha do pensamento de Zabala, tem-se a pedagogia de projetos, a qual tem pontos comuns com a teoria construtivista e, segundo Moura (s. d.), pode ter o trabalho pedagógico por projetos divididos em 4 etapas, a saber: problematização (expressão das ideias dos alunos), desenvolvimento, aplicação e

- (A) avaliação.
- (B) relatório.
- (C) nova investigação.
- (D) publicação.
- (E) reelaboração.

28. Mauri (In: Coll, 1999, cap. 4) aborda a aprendizagem escolar e como os alunos aprendem na perspectiva construtivista, bem como o trabalho docente com vista ao desenvolvimento de conteúdos para a obtenção de uma aprendizagem significativa. Na mesma perspectiva de Mauri, Onrubia (In: Coll, 1999, cap. 5) ressalta a relevância de ensinar, ajudar, ajustar, dar assistência na zona de desenvolvimento proximal dos alunos. Os aspectos levantados pelos autores são de extrema importância quando pensamos na avaliação, perguntando-nos: por que os alunos não aprendem? A esse respeito, Hoffmann propõe a avaliação enquanto relação dialógica na construção do conhecimento, privilegiando a feição de mediação sobre a de informação na avaliação do aluno e buscando a compreensão da prática avaliativa dos professores. Ao abordarmos a avaliação da aprendizagem, devemos nos reportar à legislação, mais especificamente, ao art. 32, da Resolução CNE/CEB nº 07/2010, o qual corrobora essa visão de mediação ao estabelecer que a avaliação dos alunos, como parte integrante da proposta curricular e da implementação do currículo, “é redimensionadora da ação pedagógica” e “deve assumir um caráter processual, formativo e participativo, ser

- (A) aplicada ao final de cada unidade”.
- (B) comparativa, classificatória e diária”.
- (C) contínua, cumulativa e diagnóstica”.
- (D) síntese da auto e da heteroavaliação”.
- (E) baseada em itens objetivos e dissertativos”.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

29. Moran (2004) destaca que, com o aparecimento da internet e das modernas tecnologias, uma das tarefas mais importantes das universidades, escolas e secretarias de educação hoje é planejar e flexibilizar, no currículo de cada curso, o tempo e as atividades de presença física em sala de aula e o tempo e as atividades de aprendizagem conectadas, a distância. Assim, surgem novos desafios pedagógicos para as universidades e escolas, isso porque os professores precisam

- (A) sanar dúvidas trazidas pelos alunos, a respeito dos conteúdos digitalizados a serem avaliados em provas padronizadas.
- (B) se transformar em robôs monitores de atividades curriculares predefinidas e presentes nos materiais didáticos dos alunos.
- (C) protagonizar uma luta insana contra a invasão de suas aulas pelas tecnologias digitais de comunicação.
- (D) aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora.
- (E) voltar aos bancos universitários para aprender lidar com as tecnologias digitais.

30. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 4/2010, art. 57, “entre os princípios definidos para a educação nacional está a valorização do profissional da educação, com a compreensão de que valorizá-lo é valorizar a escola, com qualidade gestorial, educativa, social, cultural, ética, estética, ambiental”. E, no § 1º desse artigo, afirma-se que a valorização do profissional da educação escolar vincula-se à obrigatoriedade da garantia de qualidade e ambas se associam à exigência de

- (A) programas de formação inicial e continuada de docentes e não docentes, no contexto dos sistemas educativos, em que se inscrevem as funções do professor.
- (B) políticas de gratificação do bom desempenho dos professores, correspondente aos resultados dos alunos nas avaliações externas.
- (C) assessoria didático-pedagógica externa, por instituição reconhecida, para assegurar desempenho eficiente dos docentes.
- (D) modernizar as instalações e os equipamentos das unidades escolares dos sistemas públicos, hoje, sucateados.
- (E) programas de educação a distância para atualização dos professores na utilização da informática.

31. Considere o conjunto $P = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{1}{5} < x < \frac{3}{4} \right\}$. Se z cor-

responde à soma de dois elementos quaisquer desse conjunto, então

- (A) $2,5 < z < 6,4$.
- (B) $2,0 < z < 6,0$.
- (C) $1,3 < z < 3,0$.
- (D) $0,7 < z < 2,1$.
- (E) $0,4 < z < 1,5$.

32. Considere o conjunto $Q = \left\{ y \in \mathbb{R} \mid -\frac{3}{4} < y < \frac{3}{4} \right\}$. Se t cor-

responde ao produto de dois elementos quaisquer desse conjunto, então

- (A) $-\frac{9}{16} < t < \frac{9}{16}$
- (B) $-\frac{3}{4} < t < \frac{7}{16}$
- (C) $-\frac{3}{4} < t < -\frac{9}{16}$
- (D) $\frac{9}{16} < t < \frac{3}{4}$
- (E) $\frac{7}{16} < t < \frac{9}{16}$

33. A figura representa um trecho da reta numérica, em que os pontos dividem o segmento de reta em intervalos iguais.



Dividindo-se P por Q, tem-se como quociente o número

- (A) 0,80.
- (B) 0,75.
- (C) 0,65.
- (D) 0,55.
- (E) 0,50.

34. Resulta, necessariamente, em um número irracional o quociente da medida
- (A) dos lados de um losango e da medida de uma das suas diagonais.
 - (B) dos lados de um hexágono regular e da medida de uma de suas diagonais.
 - (C) dos lados de um quadrado e da medida de uma de suas diagonais.
 - (D) do maior lado de um triângulo e da medida de uma das alturas desse triângulo.
 - (E) do menor lado de um trapézio e da medida da altura desse trapézio.

35. Um pedaço de cartolina retangular, com área de superfície medindo 60 centímetros quadrados e um dos lados medindo 7 centímetros a mais que o outro, tem perímetro, em centímetros, igual a
- (A) 32.
 - (B) 34.
 - (C) 36.
 - (D) 38.
 - (E) 40.

36. Assinale a alternativa que contém uma tabela apresentando duas grandezas inversamente proporcionais.

(A)

Grandeza x	3	4	5	6	7	8
Grandeza y	12	11	10	9	8	7

(B)

Grandeza x	8	7	6	5	4	3
Grandeza y	12	11	10	9	8	7

(C)

Grandeza x	8	7	6	5	4	3
Grandeza y	16	14	12	10	8	6

(D)

Grandeza x	1	2	4	8	16	32
Grandeza y	32	16	8	4	2	1

(E)

Grandeza x	1	2	4	8	16	32
Grandeza y	-4	-3	-2	-1	0	1

37. Sabendo-se que, obedecidas as condições de existência,

$$M = \frac{x+y}{2x^2+4xy+2y^2} \text{ e } N = \frac{y-x}{x^2-y^2}, \text{ a operação } M \div N$$

resulta em

(A) $\frac{1}{2}$

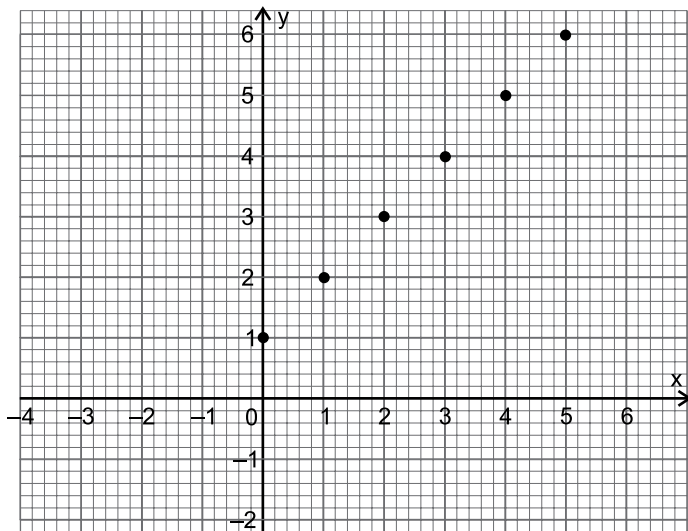
(B) $x+y$

(C) $\frac{1}{x+y}$

(D) $-x-y$

(E) $-\frac{1}{2}$

38. Um reservatório com formato interno de paralelepípedo reto retangular, de base quadrada, tem altura de 2 metros e volume total de 18 metros cúbicos. A soma das medidas de todas as arestas internas desse reservatório, em metros, é igual a
- (A) 24.
 (B) 28.
 (C) 32.
 (D) 36.
 (E) 40.
39. A representação gráfica de uma função constante, com o maior domínio possível, é uma
- (A) reta paralela ao eixo das ordenadas.
 (B) reta paralela ao eixo das abscissas.
 (C) reta não paralela ao eixo das abscissas, não paralela ao eixo das ordenadas, e contendo o ponto $(0, 0)$.
 (D) reta não paralela ao eixo das abscissas, não paralela ao eixo das ordenadas, e não contendo o ponto $(0, 0)$.
 (E) parábola, contendo o ponto $(0, 0)$
40. Considere a seguinte representação gráfica completa de uma função f :

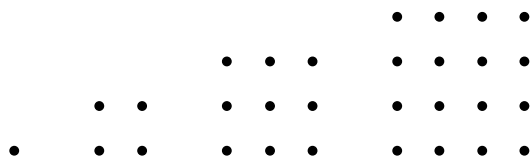


Com base nas informações apresentadas, a correta definição e representação algébrica da função f é:

- (A) $f:]0,5[\rightarrow \mathbb{R}$, dada por $y = f(x) = x - 1$
 (B) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $y = f(x) = x - 1$
 (C) $f: \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 5\} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $y = f(x) = x + 1$
 (D) $f: \{x \in \mathbb{Q} \mid x \leq 5\} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $y = f(x) = x + 1$
 (E) $f: \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5\} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $y = f(x) = x + 1$

41. Sobre a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, cuja representação algébrica é $y = f(x) = x^2 - 144$, é correto afirmar que o vértice de sua representação gráfica é um ponto
- (A) de máximo e tem coordenadas $(-144, 0)$.
- (B) de mínimo e tem coordenadas $(-144, 0)$.
- (C) de máximo e tem coordenadas $(0, -144)$.
- (D) de mínimo e tem coordenadas $(0, -144)$.
- (E) de máximo e tem coordenadas $(0, 144)$.

42. Dá-se o nome de números quadrangulares aos números naturais 1 e todos aqueles que podem ser representados, de uma tal forma, que lembrem quadrados. Os quatro primeiros números quadrangulares são 1, 4, 9 e 16, e suas representações são



As diferenças entre o segundo e o primeiro números quadrangulares, entre o terceiro e o segundo números quadrangulares, entre o quarto e o terceiro números quadrangulares, e assim sucessivamente, formam uma sequência numérica S . O sexagésimo terceiro termo da sequência S é

- (A) 121.
- (B) 123.
- (C) 125.
- (D) 127.
- (E) 129.

43. Considere a seguinte resolução para a inequação

$$\frac{x^2 - 1}{-2} > x - 1$$

$$(I) \frac{x^2 - 1}{-2} > x - 1$$

$$(II) \frac{x^2 - 1}{-2} - \frac{(-2)(x - 1)}{-2} > 0$$

$$(III) \frac{x^2 - 1 + 2x - 2}{-2} > 0$$

$$(IV) x^2 + 2x - 3 < 0$$

$$(V) -3 < x < 1$$

Analisando as passagens apresentadas, é correto afirmar que

- (A) a passagem de (I) para (II) está incorreta, o que compromete o restante da resolução.
- (B) a passagem de (II) para (III) está incorreta, o que compromete o restante da resolução.
- (C) a passagem de (III) para (IV) está incorreta, o que compromete o restante da resolução.
- (D) a passagem de (IV) para (V) está incorreta, o que compromete a conclusão apresentada.
- (E) todas as passagens e a conclusão estão corretas.

44. Na bilheteria de um teatro há apenas 5 ingressos à venda para a seção de uma peça. Se 4 amigos comprarem ingressos para essa seção, então o número total de posições distintas em que esses amigos poderão se acomodar no teatro é

- (A) 120.
- (B) 80.
- (C) 60.
- (D) 20.
- (E) 5.

45. Em um prova de múltipla escolha de língua chinesa, cada uma das 5 questões tem 4 alternativas. A probabilidade de uma pessoa acertar todas as questões, sem conhecer a língua, e escolhendo, aleatoriamente, uma alternativa em cada questão, é

(A) $\frac{1}{1024}$

(B) $\frac{1}{512}$

(C) $\frac{1}{256}$

(D) $\frac{1}{20}$

(E) $\frac{1}{4}$

46. Um polígono foi construído com régua e compasso seguindo os seguintes passos: (i) traçou-se um segmento de reta de extremidades A e B, de medida igual a 5 centímetros; (ii) traçou-se a mediatriz do segmento AB e, consequentemente, determinou-se o ponto médio M, de A e B, pela intersecção dessa mediatriz com o segmento AB; (iii) traçou-se uma circunferência de centro em M e diâmetro AB e, na intersecção dessa circunferência com a mediatriz, fixaram-se os pontos C e D; (iv) determinou-se o polígono de vértices ABCD.

A área da região plana delimitada pelo polígono ABCD, em centímetros quadrados, é igual a

(A) 12,0.

(B) 12,5.

(C) 13,0.

(D) 13,5.

(E) 14,0.

47. Um triângulo A é semelhante a um triângulo B e sabe-se que a área do triângulo A corresponde a $\frac{4}{9}$ da área do

triângulo B. Sendo assim, a razão de semelhança do triângulo A para o triângulo B é

(A) $\frac{2}{9}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{7}{4}$

(E) $\frac{9}{4}$

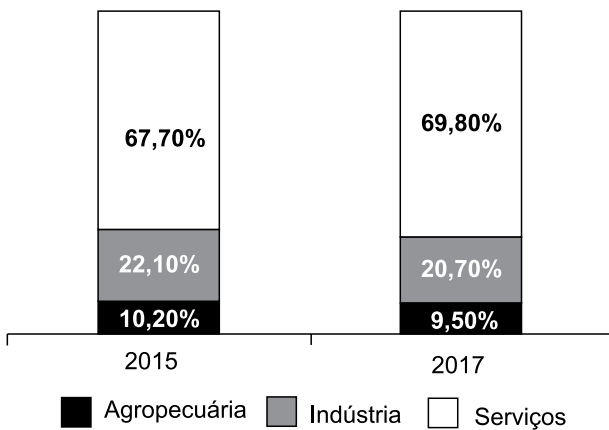
48. Uma pirâmide tem n vértices. Logo, é correto afirmar, com relação a essa pirâmide, que ela tem
- (A) $n + 1$ faces.
 - (B) $n + 1$ arestas.
 - (C) n faces.
 - (D) n arestas.
 - (E) $n - 1$ faces.
49. Um prisma tem n arestas. Logo, é correto afirmar, com relação a esse prisma, que ele tem
- (A) n faces.
 - (B) n vértices.
 - (C) $2n$ faces.
 - (D) $\frac{2n}{3}$ vértices.
 - (E) $\frac{2n}{3}$ faces.
50. Um capital aplicado durante 9 meses a juros simples, com taxa de juros anual de 16% ao ano, rendeu um montante de R\$ 1.400,00. O valor do capital aplicado foi
- (A) R\$ 1.250,00.
 - (B) R\$ 1.300,00.
 - (C) R\$ 1.350,00.
 - (D) R\$ 1.400,00.
 - (E) R\$ 1.450,00.

A tabela apresenta informações sobre o número de funcionários em um escritório e os salários que são pagos a eles. Utilize as informações para responder às três questões seguintes.

Número de funcionários	Salários
4	R\$ 1.200,00
2	R\$ 1.500,00
3	R\$ 1.800,00
1	R\$ 2.100,00

51. A moda dos salários dos funcionários desse escritório é igual a
- (A) R\$ 2.100,00.
 - (B) R\$ 1.800,00.
 - (C) R\$ 1.700,00.
 - (D) R\$ 1.500,00.
 - (E) R\$ 1.200,00.

52. A mediana dos salários dos funcionários desse escritório é igual a
- (A) R\$ 2.100,00.
 (B) R\$ 1.800,00.
 (C) R\$ 1.700,00.
 (D) R\$ 1.500,00.
 (E) R\$ 1.200,00.
53. A média aritmética dos salários dos funcionários desse escritório é igual a
- (A) R\$ 1.250,00.
 (B) R\$ 1.380,00.
 (C) R\$ 1.405,00.
 (D) R\$ 1.530,00.
 (E) R\$ 1.650,00.
54. O gráfico, produzido com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta a distribuição das pessoas, com 14 anos ou mais de idade, que trabalhavam em três atividades econômicas, nos anos de 2015 e 2017.



Com base nas informações apresentadas no gráfico, assinale a alternativa que contém uma afirmação necessariamente verdadeira.

- (A) Em 2017, o número de trabalhadores nesses três setores era o mesmo que em 2015.
- (B) Em 2017, o número de trabalhadores na agropecuária era 0,70% menor que em 2015.
- (C) Em 2017, o número de trabalhadores na indústria era 0,30% menor que em 2015.
- (D) Em 2017, mais da metade dos trabalhadores desses setores estava nos serviços.
- (E) Em 2015, menos de um quinto dos trabalhadores desses setores estava na indústria.

55. Em um triângulo equilátero, dividiu-se a medida de uma das alturas do triângulo pela medida do lado desse triângulo. O resultado obtido correspondeu

- (A) ao cosseno de 60° .
- (B) ao seno de 60° .
- (C) ao seno de 30° .
- (D) à tangente de 60° .
- (E) à tangente de 30° .

56. No conjunto dos números complexos, o resultado de

$$\frac{2i}{1+i}$$

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

57. Sejam A e B duas matrizes quadradas quaisquer, de mesma ordem, e α um número real qualquer. Nessas condições, é correto afirmar que

- (A) $A \cdot B = B \cdot A$
- (B) $A \cdot B^{-1} = \frac{A}{B}$
- (C) $\alpha \cdot (A \cdot B) = (\alpha \cdot A) \cdot B$
- (D) $(\alpha \cdot A)^{-1} = \frac{1}{\alpha} \cdot A^{-1}$
- (E) $(A \cdot B)^{-1} = A^{-1} \cdot B^{-1}$

58. Considere o seguinte sistema linear, sendo k um parâmetro real:

$$S = \begin{cases} x + y + z = 80 \\ 0,15x + 0,35y + kz = 32 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$$

O Sistema S será

- (A) possível e determinado, se $k = \frac{1}{5}$.
- (B) possível e indeterminado, se $k = \frac{1}{5}$.
- (C) impossível, se $k = \frac{1}{5}$.
- (D) impossível, se $k \neq \frac{1}{5}$.
- (E) possível e indeterminado, se $k \neq \frac{1}{5}$.

59. No livro intitulado “Investigações Matemáticas na sala de aula”, mais especificamente no capítulo que aborda sobre a “Avaliação no trabalho de investigação”, Ponte, Brocardo e Oliveira abordam sobre o relatório escrito, a observação durante a realização das tarefas, e as apresentações orais. Segundo esses autores, esses(as) elementos/práticas

- (A) são alguns dos instrumentos avaliativos que defendem.
- (B) não fazem parte dos instrumentos avaliativos que defendem, mas contribuem para a aprendizagem dos alunos.
- (C) complementam as provas individuais, que é um dos instrumentos avaliativos que defendem.
- (D) orientam a elaboração das provas em grupo, um dos instrumentos avaliativos que defendem.
- (E) contribuem para a escolha dos melhores instrumentos avaliativos, dentre eles, provas (individuais e em grupos) e listas de exercícios ou situações-problema.

60. Ubiratan D’Ambrósio, no livro intitulado *Educação Matemática: da teoria à prática*, conclui o capítulo que aborda sobre educação, currículo e avaliação, apresentando o que defende por avaliação. Para D’Ambrósio, a avaliação deve ser

- (A) um momento em que o aluno coloca em prática a teoria estudada.
- (B) o elo entre o aluno, o conhecimento e o professor, e poderá ocorrer na forma de resumos analíticos.
- (C) uma orientação para o professor na condução de sua prática docente e jamais um instrumento para reprovar ou reter alunos na construção dos seus esquemas de conhecimento teórico e prático.
- (D) um ponto de partida para se levantar os conhecimentos prévios que os alunos trazem, e também identificar as suas dificuldades, a fim de elaborar planejamentos de aulas que possam contribuir para a aprendizagem desses alunos.
- (E) uma oportunidade para o aluno apresentar o que conseguiu apreender nas aulas, e, ao mesmo tempo, uma fonte de informações para a elaboração de aulas cada vez mais eficientes.

