

PROFESSOR DE MATEMÁTICA**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este caderno, com o **tema da REDAÇÃO** (com valor de 40,0 pontos) e o enunciado das 50 (cinquenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS GERAIS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS			
LÍNGUA PORTUGUESA		FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO					
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,2	11 a 15	1,2	26 a 30	1,6	41 a 45	2,8
6 a 10	2,0	16 a 20	1,6	31 a 35	2,0	46 a 50	3,2
-	-	21 a 25	2,0	36 a 40	2,4	-	-

- b) 1 folha para o desenvolvimento da **REDAÇÃO** gramepada ao **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas. Se desejar, faça o rascunho da **Redação** na última página deste **CADERNO DE QUESTÕES**.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, **exclusivamente**, a caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, **exclusivamente**, a caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - A **REDAÇÃO** deverá ser feita, **exclusivamente**, com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.

09 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

- a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após 1 (uma) hora contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

10 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES** e a **FOLHA DE REDAÇÃO** gramepada ao **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

12 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E DE REDAÇÃO É DE 4 (QUATRO) HORAS**.

13 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

REDAÇÃO

TEXTO I

“O grande desafio da escola é descobrir como ser inovadora, não em relação aos meios, às novas maneiras de fazer, mas aos fins – resultados sociais a serem obtidos.

Mudar a escola significa reapropriar-se da educação para a construção de um modelo alternativo de convivência. Assumir o diferente, trabalhando com a pluralidade trazida pelos professores e alunos. Assumir os relatos privados, singulares, fazendo circular as diversas representações oriundas de outros segmentos sociais. Atingir de novo uma escola de todos, construída agora por outras vias, valorizando-se a escola como espaço de convivência.

O importante é que os jovens que frequentam a escola sejam capazes de se organizar e de criar suas próprias significações, não como excluídos, mas como sujeitos de uma nova configuração cultural. O caminho da cidadania é o mesmo caminho da emancipação. Sem liberdade não se constroem sujeitos de transformação social.”

ABREU, Zuleika Pinho de. Sobre a escola e transformação social. In: **Ciclo de Estudos 2004**. Caderno de textos nº 5. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 2004, p.14. (Adaptado).

TEXTO II

“Propor que a escola trate questões sociais na perspectiva da cidadania coloca imediatamente a questão da formação dos educadores e de sua condição de cidadãos. Para desenvolver sua prática os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional.”

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 31.

Com base na leitura dos textos motivadores, que refletem sobre a questão da relação entre escola e cidadania, elabore um texto em prosa, de caráter dissertativo-argumentativo, com o mínimo de 20 e o máximo de 25 linhas, sobre o tema a seguir.

O educador como cidadão e a escola como lugar de formação de agentes de transformação.

Aborde o tema sob um enfoque interdisciplinar. Os textos motivadores devem ser utilizados, apenas, como base para uma reflexão, não podendo ser transcrita qualquer passagem dos mesmos.

Dê um título à sua redação. Redações com menos de 7 linhas serão consideradas em branco.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

Pai é um só

Mãe é tudo igual, só muda de endereço.

Não concordo 100% com essa afirmação, mas é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças. Basta reunir uma meia dúzia num recinto
5 fechado para se comprovar que, quando o assunto é filho, as experiências são praticamente xerox umas das outras.

Por outro lado, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco? Historicamente, nunca foram
10 supervalorizados, nunca receberam cartilhas de conduta e sempre passaram longe da santificação. Cada pai foi feito à imagem e semelhança de si mesmo.

As meninas, assim que nascem, já são tratadas como pequenas “nossas senhoras” e começam a ser catequizadas pela campanha: “Mãe, um dia você vai ser uma”. E dá-lhe informação, incentivo e receitas de
15 como se sair bem no papel. Outro dia, vi uma menina de não mais de três anos empurrando um carrinho de bebê com uma boneca dentro. Já era uma minimãe. Os meninos, ao contrário, só pensam nisso quando
20 chega a hora, e aí acontece o que se vê: todo pai é fruto de um delicioso improvisado.

Tem pai que é desligado de nascença, coloca o filho no mundo e acha que o destino pode se encarregar do resto. Ou é o oposto: completamente ansioso, assim que o bebê nasce já trata de sumir com as
25 mesas de quinas pontiagudas e de instalar rede em todas as janelas, e vá convencê-lo de que falta um ano para a criança começar a caminhar.

Tem pai que solta dinheiro fácil. E pai que fecha a carteira com cadeado. Tem pai que está sempre em casa, e outros, nunca. Tem pai que vive rodeado de amigos e pai que não sabe o que fazer com suas
30 horas de folga. Tem aqueles que participam de todas as reuniões do colégio e outros que não fazem ideia do nome da professora. Tem pai que é uma geleia, e uns que a gente nunca viu chorar na vida. Pai fechado, pai moleque, pai sumido, pai onipresente. Pai que nos sustenta e pai que é sustentado por nós. Que
40 mora longe, que mora em outra casa, pai que tem outra família, e pai que não desgruda, não sai de perto jamais. Tem pai que sabe como gerenciar uma firma, construir um prédio, consertar o motor de um carro, mas não sabe direito como ser pai, já que não foi treinado, ninguém lhe deu uma dica. Ser pai é o legítimo
45 “faça você mesmo”.

Alguns preferem não arriscar e simplesmente obedecem suas mulheres, que têm mestrado e doutorado no assunto. Esses pais correm o risco de um dia
50 também só trocarem de endereço, já que seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo, aquela que é igual a todas. Mas os que educam e participam da vida dos filhos a seu modo é que perpetuam o encanto dessa raça fascinante e autêntica. Verdade seja dita: há
55 muitas como sua mãe, mas ninguém é como seu pai.

MEDEIROS, Martha. *Revista O Globo*, 08 ago. 2010. p. 28.

1

A estratégia argumentativa utilizada pela autora, no 5º e no 6º parágrafos, para defender sua tese de que “pai é um só”, é a(o)

- (A) comparação entre os processos de formação de meninos e meninas.
- (B) descrição da criação dos homens para se transformarem em bons pais.
- (C) enumeração de vários comportamentos paternos positivos e negativos.
- (D) desenvolvimento de uma explicação apoiada em teoria comportamental.
- (E) relato de um acontecimento que exemplifica a hipótese defendida.

2

A relação lógica estabelecida entre as ideias de um texto, por meio do termo ou da expressão destacada, está exemplificada corretamente em

- (A) condição: “Não concordo 100% com essa afirmação, **mas** é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças.” (l. 2-4)
- (B) conclusão: “**Por outro lado**, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco?” (l. 8-9)
- (C) consequência: “As meninas, **assim que** nascem, já são tratadas como pequenas ‘nossas senhoras’...” (l. 13-14)
- (D) temporalidade: “...vá convencê-lo de que falta um ano **para** a criança começar a caminhar.” (l. 28-29)
- (E) causalidade: “Esses pais correm o risco de um dia também só trocarem de endereço, **já que** seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo,” (l. 49-51)

3

Alguns textos jornalísticos opinativos apresentam marcas de oralidade para facilitar a comunicação com os leitores. No artigo de Martha Medeiros, esse procedimento pode ser comprovado nas frases a seguir, com **EXCEÇÃO** de

- (A) “Mãe é tudo igual, só muda de endereço.” (l. 1)
- (B) “Por outro lado, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco?” (l. 8-9)
- (C) “Cada pai foi feito à imagem e semelhança de si mesmo.” (l. 11-12)
- (D) “E dá-lhe informação, incentivo e receitas de como se sair bem no papel.” (l. 16-17)
- (E) “Tem pai que solta dinheiro fácil.” (l. 30)

4

Quanto à acentuação gráfica, a relação de palavras em que todas estão conformes ao atual Acordo Ortográfico é

- (A) família – arcaico – espermatozóide – pólo.
- (B) epopeia – voo – tranquilo – constrói.
- (C) troféu – bilíngue – feiúra – entrevêem.
- (D) decompor – agüentar – apóio – colmeia.
- (E) linguística – joia – refém – assembléia.

5

No que se refere à regência – nominal e verbal – o uso correto da crase ocorre em

- (A) O juiz deu seu parecer favorável a guarda compartilhada.
- (B) Preferir o pai à mãe negligente é comum.
- (C) O filho retorna sempre a casa do pai.
- (D) Os maridos consultam sempre às mulheres, pois preferem não arriscar.
- (E) Ir as reuniões escolares é obrigação de pai e mãe.

6

Na oração “**todo** pai é fruto de um delicioso improviso.” (l. 21-22), a palavra destacada pode ser substituída por outra, sem prejuízo de sentido, tal como é empregado em:

- (A) Aquele que coloca o filho no mundo é pai biológico.
- (B) Nenhum daqueles seria um bom pai.
- (C) Certos pais concordam com as mães.
- (D) Qualquer homem se compraz com a missão de ser pai.
- (E) Alguns preferem não arriscar.

7

Entre os recursos conotativos utilizados no Texto I, destaca-se a metáfora, cuja definição apresenta-se a seguir.

“A metáfora consiste no emprego de palavras ou expressões convencionalmente identificadas com dado domínio de conhecimento para verbalizar experiências conceptuais de outro domínio.”

AZEREDO, José Carlos de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*, 2ª. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

Um exemplo de metáfora, no Texto I, é:

- (A) “Tem pai que está sempre em casa, e outros, nunca.” (l. 31-32)
- (B) “Tem pai (...) que não sabe o que fazer com suas horas de folga.” (l. 32-34)
- (C) “Tem pai que é uma geleia, e uns que a gente nunca viu chorar na vida.” (l. 36-37)
- (D) “Pai que nos sustenta e pai que é sustentado por nós.” (l. 38-39)
- (E) “Que mora longe, que mora em outra casa, pai que tem outra família,” (l. 39-41)

Texto II



DRUMMOND, Bruno. Gente fina. *Revista O Globo*, 08 ago. 2010. p. 27.

8

A visão apresentada na *charge* (Texto II) sobre o papel social desempenhado por pais e mães fica explícita, no Texto I, em:

- (A) “Historicamente, nunca foram supervalorizados, nunca receberam cartilhas de conduta e sempre passaram longe da santificação.” (l. 9-11)
- (B) “Tem pai que é desligado de nascença, coloca o filho no mundo e acha que o destino pode se encarregar do resto.” (l. 23-25)
- (C) “Tem aqueles que participam de todas as reuniões do colégio e outros que não fazem ideia do nome da professora.” (l. 34-36)
- (D) “Tem pai que sabe como gerenciar uma firma, construir um prédio (...), mas não sabe direito como ser pai, já que não foi treinado, ninguém lhe deu uma dica.” (l. 42-45)
- (E) “Esses pais correm o risco de um dia também só trocarem de endereço, já que seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo, aquela que é igual a todas.” (l. 49-52)

9

De acordo com o registro formal culto da língua, a colocação pronominal está **INADEQUADA** em:

- (A) Pulso firme era o que julgava-se indispensável para ser um bom pai.
- (B) O pai afirmou que lhe dera tudo de que necessitava.
- (C) Eu não o entendo – disse o pai a seu filho.
- (D) Diga-me qual é a solução para o problema.
- (E) Pai e mãe entender-se-iam a respeito da educação dos filhos.

10

Em qual dos pares a relação entre o sinal de pontuação e a justificativa do emprego desse sinal **NÃO** está correta?

- (A) “...mas é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças.” (Texto I – l. 2-4) – uso de vírgulas para isolar o vocativo.
- (B) “Pai, você é uma mãe para mim.” – uso de aspas para transcrever a fala do filho. (Texto II)
- (C) “eu não entendo...” – uso de reticências para marcar a interrupção do pensamento. (Texto II)
- (D) “Basta reunir uma meia dúzia num recinto fechado para se comprovar que, quando o assunto é filho, as experiências são profundamente xerox uma das outras.” – uso de vírgulas para isolar a oração subordinada adverbial intercalada. (Texto I – l. 4-7)
- (E) “eu dei exemplo, amor, carinho, afeto, respeito...” – uso de vírgulas para separar os itens de uma enumeração. (Texto II)

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

11

Um gestor educacional de uma escola pública municipal quer propor modificações no currículo de sua escola. Para tal, deve necessariamente levar em conta os seguintes documentos legislativos:

- (A) Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios; Propostas Curriculares Internacionais e Projeto Educativo da Escola.
- (B) Propostas Curriculares Internacionais; Parâmetros Curriculares Nacionais; Projeto Educativo da Escola e Programas de Atividades de Ensino-Aprendizagem nas Salas de Aula.
- (C) Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios; Projetos Educativos das Escolas e Programas de Atividades de Ensino-Aprendizagem nas Salas de Aula.
- (D) Estatuto da Criança e do Adolescente; Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios e Projetos Educativos das Escolas.
- (E) Projetos Educativos das Escolas; Parâmetros Curriculares Nacionais; Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Estatuto da Criança e do Adolescente.

12

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, a atuação com as crianças deve promover articulações entre os seus universos e o patrimônio cultural socialmente reconhecido. A partir dessa fundamentação legal, o currículo na Educação Infantil deve levar em conta, principalmente,

- (A) as fases psicogenéticas do desenvolvimento infantil e as condições sociais concretas da escola.
- (B) os saberes infantis em diálogo com aqueles valorizados na sociedade.
- (C) as brincadeiras a serem desenvolvidas socialmente no espaço escolar.
- (D) a infraestrutura e a cultura da identidade escolar onde se desenvolve socialmente.
- (E) a capacidade intelectual, afetiva e social das crianças.

13

O conjunto de princípios para explicar a aprendizagem constitui o que se denomina teorias da aprendizagem. Nessa perspectiva, conclui-se corretamente que a teoria

- (A) sociocultural tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente em processos de relações sociais, com a ajuda de pessoas mais experientes.
- (B) sociocultural tem como base a ideia de que a aprendizagem é diretamente ligada à maturação e à inteligência emocional dos sujeitos aprendentes.
- (C) comportamentalista tem como base a ideia de que a aprendizagem é processo subjetivo diretamente ligado às estruturas psicogenéticas dos sujeitos.
- (D) genética tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente a partir das relações sociais e culturais dos sujeitos no processo de desenvolvimento de suas capacidades e funções.
- (E) genética tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente a partir de processos ambientais e dos estímulos que ali se façam presentes.

14

As definições de currículo estão marcadas pelas diferentes teorias que se propõem a tomá-lo como objeto de estudos. Em abordagens relacionadas às teorizações críticas, o currículo deve ser visto como processo

- (A) de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente medidos.
- (B) de agrupamento de conteúdos, habilidades e disposições em matrizes de referência para o desenvolvimento pedagógico.
- (C) de organização pedagógica de conteúdos e metodologias de ensino para o desenvolvimento educacional.
- (D) de agrupamento de objetivos educacionais e de metodologias para a sua consecução.
- (E) discursivo de construção e seleção cultural para a emancipação social.

15

A avaliação da aprendizagem é etapa relevante no processo educacional. Nesse sentido, em uma perspectiva crítico-emancipatória, o processo avaliativo deve proceder à(ao)

- (A) classificação dos sujeitos a partir de seus desempenhos, indicando os que serão retidos e os que serão aprovados.
- (B) divisão dos sujeitos avaliados em bem-sucedidos e malsucedidos para previsão do tipo de inserção social futura.
- (C) troca de ideias entre avaliadores e sujeitos avaliados, que conduza a uma abstenção em emitir juízo de valor ou qualquer tomada de decisão.
- (D) julgamento de valor do desempenho para tomada de decisões, a partir de critérios claros e instrumentos diversificados.
- (E) registro do desempenho dos sujeitos, mantendo tal registro reservadamente em poder da equipe pedagógica.

16

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) de uma escola é contemplado pela LDB nº 9.394/96 no âmbito da regulamentação da gestão das escolas públicas. Nesse sentido, o planejamento e a avaliação do PPP devem assegurar

- (A) soberania da gestão escolar no planejamento, implementação e avaliação periódica do documento.
- (B) parceria da gestão escolar com as comunidades escolares e não escolares do entorno no planejamento, implementação e avaliação periódica do documento.
- (C) delegação, por parte da gestão escolar, do planejamento, implementação e avaliação do PPP às equipes da comunidade escolar e não escolar.
- (D) centralização, por parte da gestão escolar, dos procedimentos de avaliação do documento, delegando as outras etapas à comunidade escolar.
- (E) parceria da gestão escolar com empresas e organizações não governamentais para o planejamento, implementação e avaliação periódica do PPP.

17

O currículo integrado parte necessariamente de uma visão

- (A) pós-estruturalista, em que a base curricular são discursos que organizam experiências formadoras de subjetividades.
- (B) crítica, em que os conhecimentos são organizados no currículo e voltados ao questionamento da opressão.
- (C) de rede, em que uma base comum articula-se a eixos e temáticas curriculares que atravessam as disciplinas.
- (D) disciplinar, em que os conhecimentos e métodos das disciplinas constituem o foco da organização curricular.
- (E) piagetiana, em que os conhecimentos são organizados na forma de experiências curriculares significativas.

18

As Leis nºs 10.639/03 e 11.645/98 tornam obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. A professora Maria Lúcia, diretora de uma escola, quer mobilizar formas de inserção dessas temáticas no currículo desenvolvido em sua escola a fim de que sejam significativas para os alunos. Considerando as Leis mencionadas, analise os procedimentos que seriam coerentes com a visão da professora.

- I - Promover atividades de valorização do negro e do índio em ocasiões especiais do ano, principalmente na Semana da Consciência Negra e no Dia do Índio.
- II - Trazer membros das comunidades afrodescendentes e indígenas para a escola em datas significativas para essas comunidades.
- III - Promover atividades que articulem os conteúdos à valorização do negro e do índio e ao desafio a preconceitos nas diversas áreas curriculares, desenvolvendo um trabalho interdisciplinar.
- IV - Incentivar o contato da comunidade escolar com produções culturais e com membros das comunidades afro-brasileiras e indígenas no decorrer do ano letivo.

São coerentes **APENAS** os procedimentos

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

19

A escola cidadã deve combater quaisquer processos de *bullying* e de discriminações. Para que seja bem sucedida, essa escola deve planejar-se de modo a

- (A) incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares que mostrem a riqueza da diversidade, incluindo a sexual, clarificando o sentido do *bullying* e os passos a serem tomados pela escola para coibi-lo.
- (B) incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares que mostrem a importância dos valores culturais da humanidade, de maneira a coibir orientações sexuais, religiosas e culturais que se afastem das normas universais instituídas.
- (C) promover atividades curriculares que não toquem no assunto da discriminação contra identidades plurais, não incentivando preconceitos, brincadeiras de mau gosto e *bullying*.
- (D) apresentar à comunidade escolar nomes de profissionais que possam conversar com alunos que praticam e sofrem o *bullying*, para resolver na escola assuntos não curriculares.
- (E) esclarecer que piadas e brincadeiras sobre diferenças físicas, psicológicas e de orientação sexual, apesar de naturais, não devem ser aceitas na vida social, especialmente no ambiente escolar.

20

A Educação de Jovens e Adultos no cenário brasileiro possui grande influência do pensamento de Paulo Freire. Sua pedagogia levanta ideias relevantes para a área, dentre as quais, a de que a alfabetização e a educação de adultos devem ocorrer

- (A) a partir de conteúdos socialmente valorizados, de modo a promover o acesso dos oprimidos às culturas hegemônicas.
- (B) a partir do trabalho com temas e palavras geradoras, extraídas de suas histórias de vida, de modo a promover a consciência crítica em relação ao mundo.
- (C) a partir dos métodos herbartianos, de modo que esses sujeitos dominem os códigos linguísticos de forma emancipatória.
- (D) de maneira coerente com os universos culturais dos educadores para que possam ser eficientes e conscientizadoras.
- (E) a fim de permitir que esses sujeitos estudem de forma autônoma e libertadora, prescindindo da presença do educador.

21

A relação escola-comunidade tem sido destacada para o sucesso escolar. Vários motivos vêm sendo apontados como fatores que geram sucesso, em termos de aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, analise os motivos a seguir.

- I - A escola e seus gestores como articuladores do bom relacionamento entre alunos e famílias.
- II - O projeto político-pedagógico representa um documento básico para firmar a relação escola-comunidade.
- III - Criação de espaços comunitários pelas famílias substituindo as atribuições do Estado, por meio do trabalho voluntário.
- IV - Representantes comunitários como protagonistas nos processos de relação escola-comunidade.

São motivos que conduzem ao sucesso escolar **APENAS** os expostos em

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

22

A Pedagogia de Projetos representa uma forma de dinamizar o currículo em uma abordagem integrada. Tal pedagogia é caracterizada pelos seguintes componentes centrais:

- (A) exposição, explicação e discussão.
- (B) problematização, reflexão e investigação.
- (C) tematização, discussão e exposição.
- (D) planejamento, exposição e explicação.
- (E) reflexão, avaliação e tematização.

23

Ao desenvolver o planejamento participativo, a gestão escolar deve contar com o plano de gestão, que é um documento que se destaca por

- (A) explicitar as finanças da instituição escolar.
- (B) delinear unidades didáticas a serem desenvolvidas no decorrer do ano ou do semestre.
- (C) fornecer avaliação contínua da proposta pedagógica a partir de diagnósticos escolares.
- (D) avaliar o desempenho de alunos e professores no decorrer do ano.
- (E) distribuir funções administrativas no contexto escolar.

24

O financiamento da educação brasileira conta com investimentos públicos, tais como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Sobre esse Fundo, analise as afirmações a seguir.

- I - É formado por impostos vinculados à educação no âmbito dos estados, municípios e, quando necessário, da União.
- II - É constituído por impostos vinculados ou não à educação no âmbito dos estados, municípios e da União.
- III - Objetiva a inclusão dos alunos do Ensino Fundamental por meio do incremento do financiamento educacional.
- IV - Visa à inclusão de todos os alunos do sistema de ensino a partir do incremento do financiamento educacional.

São corretas **APENAS** as afirmações

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

25

O planejamento escolar conta com níveis diferenciados, que apresentam as seguintes funções:

- (A) o plano de ensino apresenta as unidades didáticas para um ano ou semestre.
- (B) o plano de ensino explicita a concepção e as diretrizes gerais do estabelecimento de ensino.
- (C) o plano de aula desenvolve as concepções gerais da escola nas aulas.
- (D) o plano de aula apresenta as unidades didáticas a serem desenvolvidas na série.
- (E) o plano da escola explicita as unidades didáticas para um ano ou semestre.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, os currículos de Matemática para o Ensino Fundamental devem contemplar os seguintes blocos de conteúdos: “estudo dos números e das operações”, “estudo do espaço e das formas” e “estudo das grandezas e medidas”. Além disso, deve-se acrescentar a esses conteúdos o “tratamento da informação” para que os cidadãos aprendam a lidar com as informações que recebem no cotidiano.

Relacione o conceito ou procedimento com o respectivo bloco de conteúdos.

- | | |
|------------------------------|--|
| P - Números e operações | I - Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. |
| Q - Espaço e formas | II - Reconhecimento de números racionais em diferentes contextos e exploração de situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. |
| R - Grandezas e medidas | III - Distribuição das frequências de uma variável de uma pesquisa em classes de modo que resuma os dados com um grau de precisão razoável. |
| S - Tratamento da informação | IV - Identificação de diferentes planificações de alguns poliedros. |
| | V - Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. |

As associações corretas são

- (A) I - P, II - Q, III - S, IV - R, V - R.
 (B) I - Q, II - R, III - P, IV - S, V - S.
 (C) I - R, II - P, III - S, IV - Q, V - P.
 (D) I - R, II - S, III - Q, IV - P, V - Q.
 (E) I - S, II - P, III - R, IV - Q, V - P.

27

A média harmônica de dois números é o inverso da média aritmética dos inversos desses números. Se a média harmônica das raízes da equação $8x^2 + px + p + 17 = 0$ é igual a $\frac{3}{7}$, então,

- (A) $p = -17$ (B) $p = -14$
 (C) $p = -3$ (D) $p = 14$
 (E) $p = 17$

28

A terça parte do número real $\frac{81^{0,25} \cdot (3^2)^{20} \cdot 3^{5^2}}{\left(\frac{1}{243}\right)^{12}}$ é igual a

- (A) 3^5 (B) 3^{110}
 (C) 3^{42} (D) 3^{37}
 (E) 3^{125}

29

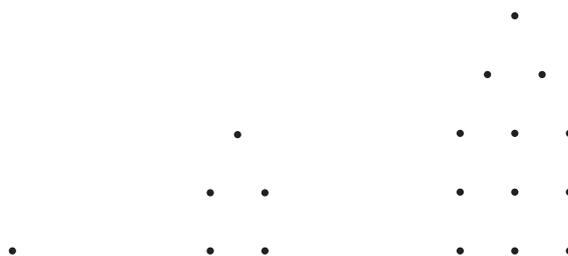


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

As figuras 1, 2 e 3 descrevem uma sequência denominada números pentagonais. Assim, a sequência numérica correspondente é igual a **1, 5, 12** Seguindo esse padrão, a 50ª figura representa o número

- (A) 148
 (B) 197
 (C) 2.500
 (D) 2.550
 (E) 3.725

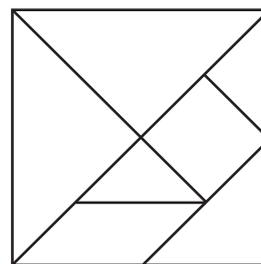
30

Suponha que o preço da ação de uma empresa tenha sofrido as seguintes variações sucessivas no primeiro trimestre de um determinado ano: em janeiro, aumentou 12%; em fevereiro, sofreu uma redução de 8%; e, em março, uma redução de 4%, sempre em relação ao mês anterior.

Considerando-se essas variações, ao final do trimestre, em relação ao preço original, a ação

- (A) diminuiu em aproximadamente 1%
 (B) diminuiu em aproximadamente 10%
 (C) aumentou em aproximadamente 26%
 (D) aumentou em aproximadamente 10%
 (E) permaneceu com o mesmo valor.

31



A figura acima é um quebra-cabeças chinês denominado tangram, composto de sete figuras geométricas construídas a partir de um quadrado: 5 triângulos retângulos isósceles, 1 quadrado e 1 paralelogramo. Que proporção da área do quadrado que contém as figuras geométricas corresponde à área do paralelogramo?

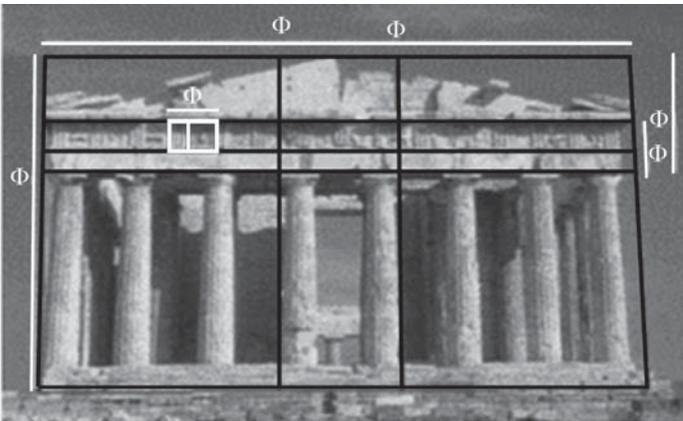
- (A) 6,25%
 (B) 12,5%
 (C) 25%
 (D) 50%
 (E) 75%

32

Em uma determinada turma, a razão entre o número de meninas e o número de meninos, nessa ordem, é igual a $1/3$ e, em outra turma, com o mesmo número de alunos, essa razão é $3/2$. Quando juntaram as duas turmas para assistir a um filme, os professores das duas turmas perceberam que a razão entre o número de meninas e o número de meninos, nessa ordem, passou a ser igual a

- (A) $2/9$
- (B) $17/23$
- (C) $4/5$
- (D) $20/17$
- (E) $11/6$

33



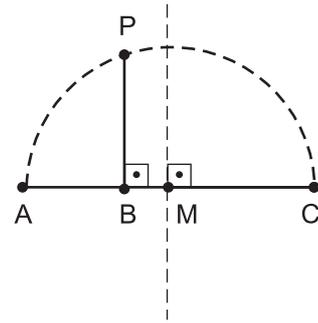
O retângulo de ouro é considerado um retângulo perfeito e já foi muito utilizado por artistas, arquitetos e até editores de livros. Sua forma é admirada desde a Grécia Antiga, onde são encontrados esses tipos de retângulos na construção do Parthenon, como mostra a figura acima. As dimensões de um retângulo áureo são tais que a razão de seu comprimento pela sua largura (y) é uma constante, conhecida como ϕ , cujo valor é o número irracional

$$\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

O perímetro de um retângulo de ouro, em função de sua largura (y), é expresso por

- (A) $(3 + \sqrt{5})y$
- (B) $(1 + \sqrt{5})y$
- (C) $\left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2}\right)y$
- (D) $(3 - \sqrt{5})y$
- (E) $\left(\frac{3 - \sqrt{5}}{2}\right)y$

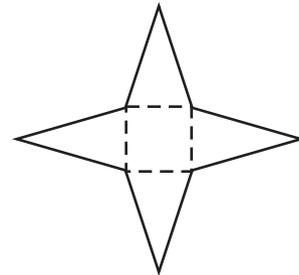
34



Na figura acima, o ponto P é a intersecção entre a semicircunferência de centro M e a perpendicular ao segmento \overline{AC} , que contém B. Se x é a medida de \overline{AB} e o diâmetro mede 10 cm, então a medida de \overline{PB} pode ser expressa por

- (A) $25 - x^2$
- (B) $10x$
- (C) $x(10 - x)$
- (D) $\sqrt{10x - x^2}$
- (E) $\sqrt{\frac{x}{10}}$

35



Um suco é vendido em embalagens que são montadas a partir do modelo acima, dobrando-se as linhas tracejadas. O modelo é formado por um quadrado de lado 8 cm e por quatro triângulos isósceles congruentes de altura $4\sqrt{10}$ cm. A capacidade dessas embalagens é de

- (A) 64 ml
- (B) 128 ml
- (C) 256 ml
- (D) 384 ml
- (E) 768 ml

36

Para a realização de um trabalho, um professor necessitava dividir uma turma de 12 alunos em 4 grupos, todos com o mesmo número de alunos. Para isso, ele selecionou 4 alunos que deveriam escolher seus outros parceiros de grupo. Tendo sido escolhidos os 4 alunos, de quantas maneiras diferentes essa divisão pode ser completada?

- (A) 56
- (B) 220
- (C) 495
- (D) 2.520
- (E) 40.320

37

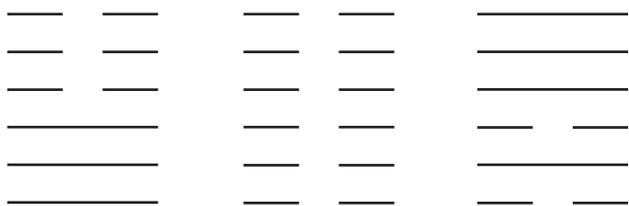
medida	símbolo	caracteres	espaço
BYTE	-	1	8 bits
KILOBYTE	KB	1024	1024 bytes
MEGABYTE	MB	1048576	1024 KB
GIGABYTE	GB	1073741824	1024 MB
TERABYTE	TB	1099511627776	1024 GB
PENTABYTE	PB	1125899906842624	1024 TB

A unidade de medida utilizada nos computadores é o *byte* (unidade de informação equivalente a 8 bits). Essa unidade é estruturada no sistema binário, ou seja, na base 2 (que utiliza apenas os símbolos 0 e 1 para escrever os números), e cada conjunto de 8 bits corresponde a um caracter. A tabela acima apresenta os múltiplos do *byte* utilizados nos equipamentos e acessórios de Informática. A partir dessas informações, conclui-se que um HD (ou disco rígido) de 2 terabytes tem uma capacidade de armazenamento de

- (A) 2^{31} bytes
 (B) 2^{32} bytes
 (C) 2^{41} bytes
 (D) 2^{42} bytes
 (E) 2^{50} bytes

38

O I Ching é um oráculo milenar chinês formado por hexagramas de linhas “fortes” (cheias) e/ou linhas “fracas” (tracajadas). Cada hexagrama tem um significado, segundo a tradição chinesa. O desenho abaixo mostra três possibilidades de hexagramas.



Escolhendo-se ao acaso um hexagrama, a probabilidade de ele ser formado por 4 linhas fracas e 2 linhas fortes, dentre todas as possíveis combinações, é de

- (A) $\frac{1}{64}$ (B) $\frac{3}{32}$
 (C) $\frac{15}{64}$ (D) $\frac{5}{16}$
 (E) $\frac{15}{16}$

39

Sejam as funções reais $f(x) = -x^2 + 3x + 10$ e $g(x) = x^2 - 3x$.

Os valores de x tais que $\frac{f(x)}{g(x)} \geq 0$ pertencem ao intervalo

- (A) $] -\infty; 2] \cup] 0; 3 [\cup [5; +\infty [$
 (B) $] -\infty; 2 [\cup [0; 3] \cup] 5; +\infty [$
 (C) $] -2; 0] \cup [3; 5 [$
 (D) $] -2; 0 [\cup] 3; 5]$
 (E) $] -2; 5]$

40

Seja a matriz $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ \operatorname{tg} x & \operatorname{sen} x & \frac{1}{2} \\ -5 & -\sqrt{3} & 1 \end{bmatrix}$. O conjunto solução

da equação $\det A = 0$, sendo $x \in [0; 2\pi]$ é dado por

- (A) $S = \left\{ \frac{7\pi}{6}; \frac{11\pi}{6} \right\}$
 (B) $S = \left\{ \frac{2\pi}{3}; \frac{4\pi}{3} \right\}$
 (C) $S = \left\{ \frac{3\pi}{4}; \frac{5\pi}{4} \right\}$
 (D) $S = \left\{ \frac{\pi}{6}; \frac{11\pi}{6} \right\}$
 (E) $S = \left\{ \frac{4\pi}{3}; \frac{5\pi}{3} \right\}$

41

A área da região formada pela intersecção das regiões $R_1: x^2 + (y-3)^2 \leq 4$ e $R_2: x - y + 1 \geq 0$ é igual a

- (A) $\pi - 2$
 (B) $\pi + 2$
 (C) $\pi + 2\sqrt{2}$
 (D) $4\pi - 2$
 (E) $4\pi + 2\sqrt{2}$

42

Se o sistema linear $\begin{cases} 3x - 6y = a \\ -x + by = 1 \end{cases}$ possui infinitas soluções reais, o produto ab é igual a

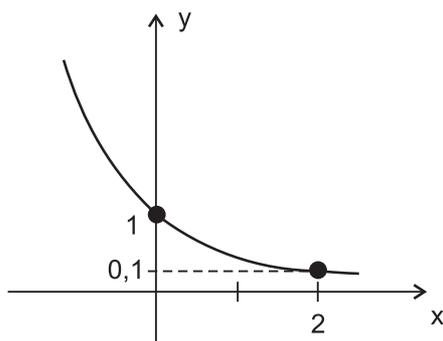
- (A) -6 (B) -1 (C) $-\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{6}$ (E) 6

43

O polinômio $p(x) = x^3 + bx^2 + cx + d$, com b, c, d reais, é divisível por $(x-2)$. Se $p(0) = 30$ e $p(1) = 16$, então o valor de $b - c - d$ é

- (A) -45 (B) -44 (C) -26 (D) -23 (E) 15

44



Seja a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = 10^{\beta x}$ ($\beta \in \mathbb{R}^*$), representada pelo gráfico acima. O valor de $\log_{10}(f(6))$ é

- (A) -12 (B) -6 (C) -3 (D) 2 (E) 6

45

A Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, encomendada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), foi atualizada em 2004. Em 13 anos, desde a publicação da lista anterior, o número de espécies ameaçadas quase dobrou, passando de 219 para 395.

No mapa da extinção, destaque negativo para a Mata Atlântica, com seus fragmentados 7,3% de florestas remanescentes. A situação do bioma mais crítico do país prova que o desaparecimento de espécies da fauna está diretamente ligado a destruição de seu *habitat*. Das 265 espécies de vertebrados ameaçados, 185 ocorrem na Mata Atlântica (69,8%). Delas, aproximadamente 37,7% são endêmicas ao bioma, ou seja, se desaparecerem aqui, não poderão ser encontradas em nenhum outro lugar.

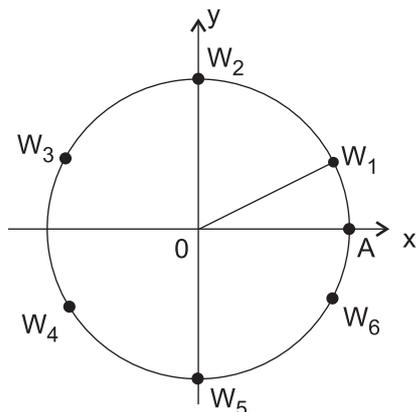
Grupo	Espécies endêmicas à Mata Atlântica
Aves	49
Anfíbios	16
Mamíferos	25
Répteis	10
Total	100

Disponível em: <http://www.rbma.org.br>
Acesso em: 19 set. 2010. (Adaptado)

Com base nas informações apresentadas acima, um aluno deseja construir um gráfico de setores para representar a participação de cada grupo no total das espécies endêmicas à Mata Atlântica. No setor relativo aos anfíbios, ele teve que utilizar um ângulo de, aproximadamente,

- (A) 16° (B) 36° (C) 58° (D) 90° (E) 176°

46



As raízes sextas do complexo $Z = a + bi$ são os vértices do hexágono regular da figura acima, representados pelos pontos W_1, W_2, W_3, W_4, W_5 e W_6 . Como $OW_1=2$ e $\text{med}(A\hat{O}W_1) = \frac{\pi}{6}$, os números complexos W_4 e W_5 podem ser expressos, respectivamente, por

ser expressos, respectivamente, por

- (A) $W_4 = \sqrt{3} - i$ e $W_5 = 2$
- (B) $W_4 = \sqrt{3} - i$ e $W_5 = -2i$
- (C) $W_4 = \sqrt{3} + i$ e $W_5 = 2i$
- (D) $W_4 = -\sqrt{3} - i$ e $W_5 = -2i$
- (E) $W_4 = -\sqrt{3} + i$ e $W_5 = -2$

47
Analisar as afirmativas a seguir.

- I - A sequência $(\sqrt{2}; \sqrt[6]{2^5}; 2\sqrt[6]{2}; \dots)$ é uma progressão geométrica de razão $\sqrt[3]{2}$.
- II - $\sum_{j=1}^n (5j-1) = \frac{5n^2 + 3n}{2}$.
- III - $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} + \dots = x$ (para $x \neq 0$).
- IV - Uma população que cresce a uma taxa de 3% ao ano forma uma progressão geométrica de razão igual a 1,3.
- V - Entre os números 100 e 400 existem 51 múltiplos de 6.

São corretas **APENAS** as afirmativas
 (A) I e IV. (B) II e III.
 (C) IV e V. (D) I, II e III.
 (E) III, IV e V.

48



Uma torneira despeja água em um reservatório na forma de um cilindro reto, como mostra a figura acima. O volume de água que cai no reservatório a cada intervalo de tempo é sempre o mesmo, ou seja, não varia com o tempo. Supondo que o reservatório estivesse vazio antes de abrir a torneira, qual dos gráficos abaixo melhor representa o nível da água (altura) em função do tempo transcorrido?

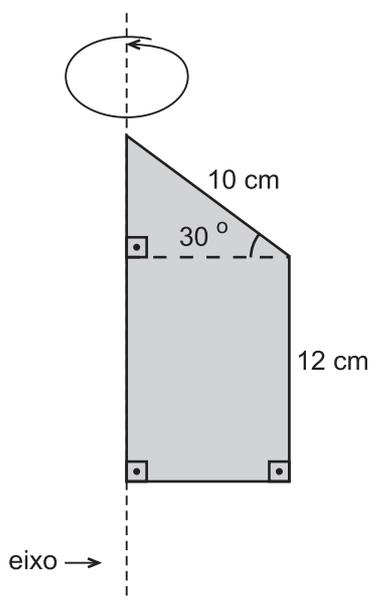
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

49

O triângulo DEF está circunscrito a uma circunferência, e os pontos de tangência (P, A e Z) estão dispostos da seguinte forma: $P \in \overline{DE}$; $A \in \overline{EF}$ e $Z \in \overline{DF}$. Considerando as medidas $EA = FZ = 5$ cm e $DZ = 3$ cm, a área do triângulo DEF é dada por

- (A) $4\sqrt{39}$ cm²
 (B) $4\sqrt{55}$ cm²
 (C) $5\sqrt{39}$ cm²
 (D) $20\sqrt{3}$ cm²
 (E) $5\sqrt{55}$ cm²

50



Sólido de revolução é o sólido gerado pela revolução (rotação) de uma figura plana ao redor de um eixo de seu plano. O volume do sólido de revolução gerado a partir da rotação da figura acima, em torno do eixo que contém o seu maior lado, é

- (A) $\left(\frac{900 + 125\sqrt{3}}{3}\right)\pi$ cm³
 (B) 1025π cm³
 (C) $\frac{145\sqrt{3}}{2}$ cm³
 (D) 1275π cm³
 (E) $\frac{120 + 25\sqrt{3}}{2}$ cm³

RASCUNHO