

Prefeitura Municipal de Guapimirim/RJ

Edital nº 01/2012

Professor I - Matemática

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

1 - Você recebeu do fiscal de sala o seguinte material:

a) Este **Caderno de Questões** com os enunciados das 35 (trinta e cinco) questões objetivas, divididas nas seguintes sessões disciplinares:

DISCIPLINAS	Nº QUESTÃO
Língua Portuguesa	12
Fundamentos da Educação	08
Conhecimentos Específicos	15

b) 01 (uma) **Folha de Respostas**, destinada à marcação das respostas das questões objetivas formuladas na prova, a ser entregue ao fiscal de sala ao final.

c) 01 (uma) **Folha de Anotação de Gabarito**.

2 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Informação. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal de sala.

3 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da **Folha de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.

4 - Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** para não **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

5 - Na prova, as questões objetivas são identificadas pelo mesmo número que se situa acima do enunciado.

6 - Na **Folha de Respostas**, as mesmas estão identificadas pelo mesmo número e as alternativas estão identificadas acima da questão de cada bloco de respostas.

7 - Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 05 (cinco) alternativas classificadas com as letras **(A), (B), (C), (D)** e **(E)**; Só uma delas responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar apenas **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

8 - Na **Folha de Respostas**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo **TODO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos "espaços em branco" possível dentro do retângulo, sem invadir os limites dos retângulos ao lado.

9 - **SERÁ ELIMINADO** do concurso o candidato que descumprir o item 9.17 do Edital, destacando-se:

a) usar ou tentar usar meios fraudulentos ou ilegais no Concurso Público;

b) for surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução da prova;

c) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc.), quer seja na sala da prova objetiva ou nas dependências do local designado para prestar a prova;

d) faltar com a devida urbanidade para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova objetiva, as autoridades presentes ou candidatos;

e) afastar-se da sala ou do local de prova, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;

f) ausentar-se da sala da prova objetiva, a qualquer tempo, portando a folha de respostas da prova objetiva, o caderno de questões, celulares ou quaisquer equipamentos eletrônicos;

10 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar sua **Folha de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11 - Em nenhuma hipótese será permitido anotar o gabarito em papel diferente da **Folha de Anotação de Gabarito** fornecida pela **FAIBC**.

12 - Os **03** (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos, após o último candidato terminar a respectiva prova.

13 - Quando terminar a prova, entregue ao fiscal de sala o **Caderno de Questões** e a **Folha de Respostas**, e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

14 - **TRANSCREVA A FRASE ABAIXO**, utilizando letra **CURSIVA**, no espaço reservado no canto inferior do sua **Folha de Respostas**.

“É melhor tentar e falhar do que nunca ter tentado.”



Prefeitura
Municipal de
Guapimirim



FUNDAÇÃO
BENJAMIN
CONSTANT

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA QUESTÕES 01 E 02:

Eu

Arnaldo Antunes

Eu
coberto de
pele
coberta de
pano
coberto de
ar
E debaixo de meu pé cimento
E debaixo do cimento terra
E sob a terra petróleo correndo
E o lento apagamento do
Sol
por cima de
tudo e depois do Sol
Outras estrelas se apagando
Mais rapidamente que a chegada
De sua luz até aqui

QUESTÃO 01

Como o eu lírico se vê em relação ao mundo?

- (A) Se vê envolvido exclusivamente por baixo, como se o mundo o absorvesse.
- (B) Sê vê por fora do mundo.
- (C) Se vê envolvido por baixo e por cima, como se o mundo se dispusesse em torno dele.
- (D) Se vê unicamente como um ser posto de lado, observando tudo a sua volta.
- (E) S e vê alheio a tudo, no entanto se sente absorvido pelos problemas mundanos.

QUESTÃO 02

A PALAVRA “eu” é a primeira do poema. Que outra palavra retoma o significado desse pronome?

- (A) meu
- (B) sob
- (C) sol
- (D) luz
- (E) aqui

QUESTÃO 03

Identifique a figura de linguagem utilizada na oração abaixo.

“Os urbanistas tornaram ainda mais bela a Cidade Maravilhosa”.

- (A) Metáfora
- (B) Metonímia
- (C) Catacrese
- (D) Perífrase
- (E) Sinestesia

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que apresenta uma Anáfora:

- (A) É pau, é pedra, é o fim do caminho
É um resto de toco, é um pouco sozinho
É um caco de vidro, é a vida, é o sol
É a noite, é a morte, é o laço, é o anzol (Elis Regina)
- (B) E, aqui dentro, o silêncio... E este espanto! E este medo!
Nós dois... e, entre nós dois, implacável e forte. (Olavo Bilac)
- (C) E eu morrendo! E eu morrendo,
Vendo-te, e vendo o sol, e vendo o céu, e vendo . (Olavo Bilac)
- (D) Mão gentil, mas cruel, mas traiçoeira. (Alberto de Oliveira)
- (E) Essas criadas de hoje não se pode confiar nelas. (Anibal Machado)

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa que apresenta erro na colocação da vírgula.

- (A) ” Sim, eu era esse garçom bonito, airoso, abastado”. (M.A-1.48)
- (B) “ Ah! Brejeiro! Contando que não te deixes ficar aí inútil, obscuro e triste”. (M.A-1.93)
- (C) ”Gostava muito das nossas antigas dobras de ouro, e eu levava-lhe quanta podia obter”. (CL.1, I, 53)
- (D) ” No fim da meia hora ninguém diria que Le não era o mais afortunado dos homens, conversava, chasqueava, e ria e riam todos”. (CL.1, I, 163)
- (E) Nunca, nunca, meu amor. (MA. 1,55)

QUESTÃO 06

Assinale a opção em que todos os vocábulos estão corretamente grafados:

- (A) arrepiar; degladar; cumeeira; mimeografo; displicente; umedecer;
- (B) arripiar; creolina; enclinar; ; penicilina; desperdício; umedecer;
- (C) arrepiar; creolina; cumeeira; mimeografo; desperdício; umedecer;
- (D) arrepiar; digladiar cumeeira; penicelina; desperdício; umidecer;
- (E) arrepiar; creolina; cumeeira; mimeografo; desplicente; umedecer;

TEXTOS PARA QUESTÕES 07, 08 E 09:

TRECHO I

O PENTEADO

E Capitu deu-me as costas, voltando-se para o espelhando. Peguei-lhe dos cabelos, colhi-os todos e entrei a alisá-los com o pente, desde a testa até as últimas pontas, que lhe desciam à cintura. Em pé não dava jeito: não esqueceste que ela era um nadinha mais alta que eu, mas ainda que fosse da mesma altura. Pedi-lhe que se sentasse.

--Senta aqui, é melhor.

Sentou-se. “Vamos ver o grande cabeleireiro”, disse-me rindo. Continuei a alisar os cabelos, com muito cuidado, e dividi-os em duas porções iguais, para compor as duas tranças. Não as fiz logo, nem assim depressa, como podem supor os cabeleireiros de ofício, mas devagar, devagarinho, saboreando pelo tacto aqueles fios grossos, que eram parte dela. O trabalho era atrapalhado, às vezes por desazo, outras de propósito para desfazer o feito e refazê-lo. Os dedos roçavam na nuca da pequena ou nas espáduas vestidas de chita, e a sensação era um deleite. Mas, enfim, os cabelos iam acabando, por mais que eu os quisesse intermináveis. Não pedi ao céu que eles fossem tão longos como os da Aurora, porque não conhecia ainda esta divindade que os velhos poetas me apresentaram depois; mas, desejei penteá-los por todos os séculos dos séculos, tecer duas tranças que pudessem envolver o infinito por um número inominável de vezes. Se isto vos parecer enfático, desgraçado leitor, é que nunca penteastes uma pequena, nunca pusestes as mãos adolescentes na jovem cabeça de uma ninfa... Uma ninfa! Todo eu estou mitológico. Ainda há pouco, falando dos seus olhos de ressaca, cheguei a escrever Tétis; risquei Tétis, risquemos ninfa, digamos somente uma criatura amada, palavra que envolve todas as potências cristãs e pagãs. Enfim acabei as duas tranças. Onde estava a fita para atar-lhes as pontas Em cima da mesa, um triste pedaço de fita enxovalhada. Juntei as pontas das tranças, uni-as por um laço, retoquei a obra, alargando aqui, achatando ali, até que exclamei:

--Pronto!

--Estará bom?

--Veja no espelho.

Em vez de ir ao espelho, que pensais que fez Capitu? Não vos esqueçais que estava sentada, de costas para mim. Capitu derreou a cabeça, a tal ponto que me foi preciso acudir com as mãos e ampará-la; o espaldar da cadeira era baixo. Inclinei-me depois sobre ela rosto a rosto, mas trocados, os olhos de uma na linha da boca do outro. Pedi-lhe que levantasse a cabeça, podia ficar tonta, machucar o pescoço. Cheguei a dizer-lhe que estava feia; mas nem esta razão a moveu.

--Levanta, Capitu!

Não quis, não levantou a cabeça, e ficamos assim a olhar um para o outro, até que ela abrochou os lábios, eu descí os meus, e...

Grande foi a sensação do beijo; Capitu ergueu-se, rápida, eu recuei até à parede com uma espécie de vertigem, sem fala, os olhos escuros. Quando eles me clarearam vi que Capitu tinha os seus no chão. Não me atrevi a dizer nada; ainda que quisesse, faltava-me língua. Preso, atordoado, não achava gesto nem ímpeto que me descolasse da parede e me atirasse a ela com mil palavras cálidas e mimosas...

TRECHO II

Ouvimos passos no corredor; era D. Fortunata. Capitu compôs-se depressa, tão depressa que, quando a mãe apontou à porta, ela abanava a cabeça e ria. Nenhum laivo amarelo, nenhuma contração de acanhamento, um riso espontâneo e claro, que ela explicou por estas palavras alegres:

--Mamãe, olhe como este senhor cabeleireiro me penteou; pediu-me para acabar o penteado, e fez isto. Veja que tranças!

--Que tem? acudiu a mãe, transbordando de benevolência. Está muito bem, ninguém dirá que é de pessoa que não sabe pentear.

--O que, mamãe? Isto? redarguiu Capitu, desfazendo as tranças. Ora, mamãe!

E com um enfadamento gracioso e voluntário que às vezes tinha, pegou do pente e alisou os cabelos para renovar o penteado. D. Fortunata chamou-lhe tonta, e disse-me que não fizesse caso, não era nada, maluquices da filha. Olhava com ternura para mim e para ela. Depois, parece-me que desconfiou. Vendo-me calado, enfiado, cosido à parede, achou talvez que houvera entre nós algo mais que penteado, e sorriu por dissimulação...

QUESTÃO 07

Em relação aos dois trechos analise as afirmações.

- I. Betinho faz e desfaz o penteado para prolongar o prazer de sentir nas mãos os cabelos da menina.
- II. O trecho I revela que Betinho é um menino assanhado, que seduz e se deixa seduzir pelos encantos de Capitu.
- III. No trecho II pode-se inferir que Capitu possui um caráter possivelmente dissimulado.
- IV. É possível perceber que para Betinho, alguém que não sabe fazer um penteado é “desgraçado”.

Estão corretas as proposições.

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

QUESTÃO 08

Assinale o item que não se associa aos trechos .

- (A) Há uma relação de sensualidade entre os personagens.
- (B) A mãe de Capitu se comporta de maneira que estimula o namoro de sua filha e o rapaz.
- (C) As ações inesperada de Capitu tem o poder de aturdir Betinho.
- (D) A mãe de Capitu demonstra carinho pelo rapaz (Betinho).
- (E) Capitu ficou envergonhada após o beijo no rapaz.

QUESTÃO 09

Nos trechos I e II os verbos grifados, encontram-se respectivamente nos tempos.

- (A) Presente do Indicativo, Futuro do presente do indicativo.
- (B) Pretérito perfeito do Indicativo, Pretérito imperfeito do indicativo.
- (C) Presente do Indicativo, Pretérito perfeito do indicativo.
- (D) Presente do subjuntivo, Pretérito perfeito do indicativo.
- (E) Presente do Indicativo, Pretérito imperfeito do subjuntivo.

QUESTÃO 10

O termo destacado na oração abaixo é:

“Deste modo, prejudicas a ti e a ela.”

- (A) Objeto indireto.
- (B) Objeto direto preposicionado.
- (C) Objeto direto pleonástico.
- (D) Objeto indireto pleonástico.
- (E) Complemento nominal.

QUESTÃO 11

Coloque (OR) para orações reduzidas e (OD) para orações desenvolvidas.

- () Penso que estou preparado.
- () Dizem que estiveram lá.
- () Não falei por não ter certeza.
- () Se fizeres assim, conseguirás.
- () Não convém procederes assim.
- () O essencial é salvarmos a nossa alma.

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

QUESTÃO 12

Identifique entre as orações a que apresenta um pronome relativo.

- (A) Comprou aquele carro.
- (B) Tu não te enxergas!
- (C) Sua excelência volta hoje para Brasília.
- (D) Isto é Meu.
- (E) Traga tudo quanto lhe pertence.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

QUESTÃO 13

Analise as afirmativas abaixo acerca da concepção e a função da educação como uma construção histórica.

- I. Na comunidade moderna globalizada, os fins da educação derivam da estrutura homogênea do ambiente social, identificam-se como os interesses comuns do grupo, e se realizam igualmente em todos os seus membros, de modo espontâneo e integral: espontâneo na medida em que não existe nenhuma instituição destinada a inculcá-los, integral no sentido que cada membro da tribo incorporava mais ou menos bem tudo o que na referida comunidade era possível receber e elaborar.
- II. Com o advento da sociedade capitalista e com o aperfeiçoamento da maquinaria, muda não só a forma de organização da sociedade, mas também as relações sociais de produção, a concepção de homem, de trabalho e de educação.
- III. Na sociedade organizada sob o modo de produção capitalista, a educação, segundo a ótica dominante, tem como finalidade habilitar técnica, social e ideologicamente os diversos grupos de trabalhadores, para servir ao mundo do trabalho.
- IV. a concepção de educação que estamos preconizando fundamenta-se numa perspectiva crítica que conceba o homem na sua totalidade, enquanto ser constituído pelo biológico, material, afetivo, estético e lúdico.

É correto que:

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

QUESTÃO 14

A educação _____ tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da _____ e fornecer-lhe meios para progredir _____ e em estudos posteriores.

Completa corretamente o Art. 22 da Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional o expresso em:

- (A) superior, convivência mutua , no mundo globalizado.
- (B) básica,política, na vida.
- (C) básica, cidadania, no pleno desenvolvimento.
- (D) fundamental, educação, na vida.
- (E) básica, cidadania, no trabalho.

QUESTÃO 15

A respeito dos princípios e fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, analise as proposições colocando (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Os Parâmetros Curriculares Nacionais fortalecem a unidade nacional e a responsabilidade do Governo Federal com a educação e buscam garantir, também, o respeito à diversidade que é marca cultural do País, mediante a possibilidade de adaptações que integrem as diferentes dimensões da prática educacional.
- () A atual realidade brasileira, a profunda estratificação social e a injusta distribuição de renda têm funcionado como um entrave para que uma parte considerável da população possa fazer valer os seus direitos e interesses fundamentais, essa realidade também influenciou para a construção dos PCNs.
- () Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem o último e mais importante nível de concretização curricular. São uma referência nacional para o ensino infantil, fundamental,médio, superior e profissional, estabelecem uma meta educacional para a qual devem convergir as ações políticas do Ministério da Educação e do Desporto E Ministério da cultura e esportes.
- () Têm como função subsidiar a elaboração ou a revisão curricular dos Estados e Municípios, dialogando com as propostas e experiências já existentes, incentivando a discussão pedagógica interna das escolas e a elaboração de projetos educativos, assim como servir de material de reflexão para a prática de professores.
- () Apesar de apresentar uma estrutura curricular completa, os Parâmetros Curriculares Nacionais são fechados e inflexíveis.

A sequência correta encontrada é:

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

QUESTÃO 16

A respeito dos problemas que envolve a educação brasileira (evasão, repetência) assinale a alternativa correta.

- (A) Os problemas educacionais do Brasil serão resolvidos através da importação de projetos bem sucedidos em outros países.
- (B) É necessário que os dirigentes considerem a educação como uma necessidade básica para o desenvolvimento do país. Nesta perspectiva é indispensável a organização de uma política educacional destinada a propiciar uma educação de qualidade para todos, dependente de suas condições socioeconômica.
- (C) Medidas isoladas, tais como: merenda escolar, distribuição de livros didáticos, TV escola, etc..., servem para solucionar este problema.
- (D)A universalização do acesso à escola é a solução para todos os problemas educacionais.
- (E) A educação brasileira apresenta problemas extra escolares relacionados à infra-estrutura e organização institucional, fruto de uma indefinição política para operar efetivamente novas mudanças nos pilares de sustentação das políticas para a educação nacional.

QUESTÃO 17

“ A prática de todo professor, mesmo de forma inconsciente, sempre pressupõe uma concepção de ensino e aprendizagem que determina sua compreensão dos papéis de professor e aluno, da metodologia, da função social da escola e dos conteúdos a serem trabalhados. A discussão dessas questões é importante para que se explicitem os pressupostos pedagógicos que subjazem à atividade de ensino, na busca de coerência entre o que se pensa estar fazendo e o que realmente se faz. Tais práticas se constituem a partir das concepções educativas e metodologias de ensino que permearam a formação educacional e o percurso profissional do professor, aí incluídas suas próprias experiências escolares, suas experiências de vida, a ideologia compartilhada com seu grupo social e as tendências pedagógicas que lhe são contemporâneas. As tendências pedagógicas que se firmam nas escolas brasileiras, públicas e privadas, na maioria dos casos não aparecem em forma pura, mas com características particulares, muitas vezes mesclando aspectos de mais de uma linha pedagógica. A análise das tendências pedagógicas no Brasil deixa evidente a influência dos grandes movimentos educacionais internacionais, da mesma forma que expressam as especificidades de nossa história política, social e cultural, a cada período em que são consideradas”.

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos>

A respeito da evolução histórica da Educação Brasileira identifique a afirmativa INCORRETA.

- (A) A “pedagogia renovada” é uma concepção que inclui várias correntes que, de uma forma ou de outra, estão ligadas ao movimento da Escola Nova ou Escola Ativa. Essa tendência, que teve grande penetração no Brasil na década de 50, no âmbito do ensino pré-escolar (jardim de infância), até hoje influencia muitas práticas pedagógicas.
- (B) Nos anos 70 proliferou o que se chamou de “tecnicismo educacional”, inspirado nas teorias behavioristas da aprendizagem e da abordagem sistêmica do ensino, que definiu uma prática pedagógica altamente controlada e dirigida pelo professor, com atividades mecânicas inseridas numa proposta educacional rígida e passível de ser totalmente programada em detalhes.
- (C) A “pedagogia libertadora” tem suas origens nos movimentos de educação popular que ocorreram no final dos anos 50 e início dos anos 60, quando foram interrompidos pelo golpe militar de 1964; teve seu desenvolvimento retomado no final dos anos 70 e início dos anos 80.
- (D) No final dos anos 70 e início dos 80, a abertura política decorrente do final do regime militar coincidiu com a intensa mobilização dos educadores para buscar uma educação crítica a serviço das transformações sociais, econômicas e políticas.
- (E) A “pedagogia crítico-social dos conteúdos” que surge no final dos anos 70 e início dos 80 se põe como uma reação de alguns educadores que não aceitam a pouca relevância que a “pedagogia libertadora” dá ao aprendizado do chamado “saber elaborado”, historicamente acumulado, que constitui parte do acervo cultural da humanidade.

QUESTÃO 18

Sobre a Educação inclusiva, podemos afirmar que INCLUSÃO não é

- (A) propiciar a ampliação do acesso aos estudantes portadores de necessidades especiais às classes comuns.
- (B) propiciar aos professores da classe comum um suporte técnico para atender aos estudantes portadores de necessidades especiais.
- (C) perceber que as crianças podem aprender juntas, embora tendo objetivos e processos diferentes.
- (D) levar os professores a estabelecer formas criativas de atuação com as crianças portadoras de deficiência.
- (E) fazer as crianças seguirem um processo único de desenvolvimento, ao mesmo tempo e para todas as idades

QUESTÃO 19

Considere as afirmativas a respeito da Gestão Democrática:

- I. Diante do objetivo estabelecido pela educação em busca da democracia, é fundamental que o gestor seja politizado, no sentido de ter bem claro seu papel de “modelo” de educador, pautado em conhecimentos acumulados ao longo de sua formação e experiência em diversas funções desenvolvidas antes mesmo de ser diretor.
- II. A eleição para diretor já demonstra um avanço na realidade escolar, uma conquista que se apresenta como vitória para se chegar à Gestão Democrática.
- III. Construir uma Gestão democrática depende unicamente do gestor, pois é preciso que ele esteja cada vez mais investindo em sua formação, visto que, sua atuação frente à escola, estará abrindo novos caminhos.

Estão corretas:

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

QUESTÃO 20

Assinale a definição mais completa em relação ao Currículo Educacional:

- (A) os conteúdos a serem ensinados e aprendidos;
- (B) as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos estudantes;
- (C) um campo de conhecimento pedagógico no qual se destacam as experiências escolares em torno do conhecimento, levando sempre em consideração a especificidade da escola, em meio a relações sociais e a sua contribuição para a construção das identidades dos estudantes.
- (D) os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais e os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino;
- (E) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Sabendo que $\log_{12} 2 = a$, então $\log_6 16$ é:

- (A) $4a/(1 - a)$
- (B) $\sqrt{a}/(2 - a)$
- (C) $2a/2(1 + a)$
- (D) $5a/(2 + 3a)$
- (E) $6a/(2 - a)$

QUESTÃO 22

São poliedros regulares:

- (A) Quadrado, círculo, pentágono regular e cubo.
- (B) Dodecaedro, octaedro, hexágono regular.
- (C) Tetraedro, icosaedro, cubo, círculo.
- (D) Triedro, cubo.
- (E) Tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro, icosaedro.

QUESTÃO 23

Para que valores de b a equação $x^2 - 3x + \log(b^2 - 4b) = 0$, admite uma raiz nula?

- (A) $b \neq 0$ e $b \neq 4$
- (B) $b = 2 - \sqrt{5}$ e $b = 2 + \sqrt{5}$
- (C) $b \neq 2 + \sqrt{20}$ e $b \neq 2 - \sqrt{20}$
- (D) $b = 0$ ou $b > 4$
- (E) para todo b real

QUESTÃO 24

O ponteiro dos segundos de um relógio mede 20cm e descreve um arco de medida L . De quantos por cento devemos diminuir o seu comprimento para se obter 60% de L ?

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

QUESTÃO 25

Uma reta passa pelos pontos $(0, 2)$ e $(3, 0)$, podemos concluir que:

- (A) Se $f(x) < 0$, então $x > 3$
- (B) Se $x > 2$, então $f(x) > f(2)$
- (C) Se $x < 0$, então $f(x) < 0$
- (D) Se $f(x) < 0$, então $x < 0$
- (E) Se $x > 0$, então $f(x) > 0$

QUESTÃO 26

Quando João chegou na sua fazenda e encontrou Alguém com Ninguém fazendo o que ninguém esperava. Após uma discussão Alguém foi embora e João saiu com ninguém à procura de alguém. Neste caso a fazenda ficou:

- (A) Abandonada
- (B) Com Alguém
- (C) Com Ninguém
- (D) Sem Ninguém
- (E) Isolada

QUESTÃO 27

Uma empresa fabrica bancos ao custo unitário de R\$ 20,00. Se cada banco fosse vendido por x reais seriam vendidos $(20 - x)$ bancos por mês. Qual o preço da venda para obter lucro máximo?

- (A) R\$ 900,00
- (B) R\$ 100,00
- (C) R\$ 110,00
- (D) R\$ 150,00
- (E) R\$ 180,00

QUESTÃO 28

Sejam Q o ponto de tangência de uma reta (r) com um círculo e P um ponto sobre (r) que se encontra a 15 cm do centro O do círculo. Se o comprimento do segmento PQ é 12 cm, então a altura do triângulo OPQ relativa ao lado OP, em metros, é:

- (A) 82/100
- (B) 82/10
- (C) 82/1000
- (D) 8,2/10
- (E) 0,082/100

QUESTÃO 29

Se um cilindro equilátero tem volume igual a $4\sqrt{2} \pi \text{cm}^3$ sua área lateral é:

- (A) $4 \pi \text{cm}$
- (B) $8 \pi \text{cm}$
- (C) $18 \pi \text{cm}$
- (D) $8\sqrt{2} \pi \text{cm}$
- (E) $4\sqrt{2} \pi \text{cm}$

QUESTÃO 30

As treze bolinhas de uma urna foram distribuídas para três pessoas. Sendo x, y e z as quantidades recebidas e que, nessa ordem, estão em progressão geométrica crescente, sua razão é:

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

QUESTÃO 31

Seja P(x) o polinômio definido por:

$$P(x) = \sum_{i=1}^{100} i \cdot x^i . \text{ Qual o resto da divisão de } P(x) \text{ por } x - 1?$$

- (A) i^2
- (B) $i!$
- (C) 5050
- (D) 1
- (E) 505

QUESTÃO 32

A função $f(x) = 3x - 7$ em R:

- (A) Tem máximo
- (B) Tem mínimo
- (C) Tem máximo e mínimo
- (D) Não tem máximo e nem mínimo
- (E) Tem máximo e não tem mínimo

QUESTÃO 33

Se r , s e p são as raízes da equação $2x^2 - 21x + 63x - 54 = 0$, então o valor do determinante da matriz $A = \begin{bmatrix} r & r & 1 \\ 1 & s & s \\ p & 1 & p \end{bmatrix}$ é:

- (A) $21/2$
- (B) $47/2$
- (C) -1
- (D) $-74/2$
- (E) 0

QUESTÃO 34

Na elipse de equação $x^2/16 + y^2/9 = 1$, inscreve-se um quadrado. Um dos vértices do quadrado tem abscissa:

- (A) $12/5$
- (B) $5/12$
- (C) 4
- (D) 3
- (E) $3/4$

QUESTÃO 35

Os auto-valores da matriz $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$, são:

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

GABARITO- C

