

# CONCURSO PÚBLICO



**DATA: 02/03/2008  
DOMINGO**

ATENÇÃO	GABARITO
VERIFIQUE SE O SEU GABARITO CONFERE COM O CARTÃO DE RESPOSTAS	<b>X</b>

**CARGO: P02 - Professor II - Matemática**

## ATENÇÃO

O **Caderno de Questões** contém 50 questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E), e um tema de redação.

1. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Redação** seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. A prova objetiva terá duração de 4 horas, incluídos neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Redação**.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Redação**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, com falta de nitidez, com mais de uma opção assinalada e as emendadas, rasuradas ou com marcação incorreta.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 60 minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** faltando uma hora para o término do horário da prova, conforme Edital do Concurso.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Redação**.
11. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Redação**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.concursofec.uff.br](http://www.concursofec.uff.br), na data estabelecida no Cronograma Previsto.

BOA PROVA

Caderno de Questões

Realização:



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

### Senhora

José de Alencar

Aurélia passava agora as noites solitária.

Raras vezes aparecia Fernando, que arranjava uma desculpa qualquer para justificar sua ausência. A menina, que não pensava em interrogá-lo, também não contestava esses fúteis inventos. Ao contrário buscava afastar da conversa o tema desagradável.

Conhecia a moça que Seixas retirava-lhe seu amor; mas a altivez de coração não lhe consentia queixar-se. Além de que, ela tinha sobre o amor idéias singulares, talvez inspiradas pela posição especial em que se achara ao fazer-se moça.

Pensava ela que não tinha nenhum direito a ser amada por Seixas; pois a afeição que lhe tivesse, muita ou pouca, era graça que dele recebia. Quando se lembrava que esse amor a poupava à degradação de um casamento de conveniência, nome com que se decora o mercado matrimonial, tinha impulsos de adorar a Seixas, como seu Deus e redentor.

Parecerá estranha essa paixão veemente, rica de heróica dedicação, que entretanto assiste calma, quase impassível, ao declínio do afeto com que lhe retribuía o homem amado, e se deixa abandonar, sem proferir um queixume, nem fazer um esforço para reter a ventura que foge.

Esse fenômeno devia ter uma razão psicológica, de cuja investigação nos abstermos; porque o coração, e ainda mais o da mulher que é toda ela, representa o caos do mundo moral. Ninguém sabe que maravilhas ou que monstros vão surgir desses limbos.

Suspeito eu porém que a explicação dessa singularidade já ficou assinalada. Aurélia amava mais seu amor do que seu amante; era mais poeta do que mulher; preferia o ideal ao homem.

(ALENCAR, José. *Senhora*. 24ª Ed. São Paulo, Ática, 1994).

1. O trecho lido retrata fundamentalmente:

- A) O amor sincero e profundo que une o casal Aurélia e Fernando.
- B) As queixas de Fernando, quanto ao descaso de Aurélia, em relação aos seus sentimentos por ela.
- C) A visão idealizada que Aurélia tinha acerca do amor, fazendo com que a sua emoção predominasse sobre a razão.
- D) A desunião do casal Aurélia e Fernando, tendo em vista o súbito desinteresse de Aurélia por Fernando.
- E) A falta de sensibilidade de Aurélia, diante da realidade da vida a que todos os casais estão expostos.

2. Em: "Conhecia a moça..." (2º§), a concordância verbal está correta, porém, o item abaixo em que tal correção NÃO ocorre é:

- A) Debatiam os projetos o diretor, o professor e eu.
- B) Nem o palestrante, nem o coordenador chegaram a um denominador comum.
- C) A aprovação ou a rescisão da proposta serão debatidas em público.
- D) Grande parte dos presentes aprovou a decisão.
- E) Os responsáveis seremos nós.

3. No trecho: "...não contestava esses fúteis inventos." (2º§), a concordância nominal obedece às regras gramaticais vigentes e a alternativa abaixo na qual tal correção foi INFRINGIDA é:

- A) Antes de atravessar a rua, devemos olhar para um e outro lado.
- B) Elas sós se dirigiam ao palco.
- C) Estavam isolados a casa, a alameda e o bangalô.
- D) Todos permaneceram alertas, quanto ao possível desabamento.
- E) É necessária muita prudência agora.

4. Na passagem: "...que arranjava uma desculpa qualquer..." (2º§), a regência verbal atende aos preceitos gramaticais em vigor e a opção a seguir em que os mesmos preceitos também são observados é:

- A) Informaram-lhe de que sua situação estava instável.
- B) Agradeceu-o pelo favor prestado.
- C) Agregou-se com as demais autoridades presentes.
- D) Coligava-se a todos que dele se aproximavam.
- E) Perdoou as inúmeras ofensas ao agressor.

5. Em: "...esse amor a poupava à degradação..." (4º§), o emprego do acento indicativo da crase está correto e o item abaixo do qual se depreende a mesma correção é:

- A) O curso será de março à dezembro.
- B) Às segundas e às quartas-feiras, as aulas serão noturnas.
- C) De 20 à 25 do corrente, estarão ausentes.
- D) À partir do próximo semestre, iniciaremos as atividades.
- E) Daqui à uma hora sairá o avião.

6. No trecho: "...não lhe consentia..." (3º§), o pronome átono foi devidamente empregado e a opção a seguir, porém, em que tal pronome FERE as determinações gramaticais é:

- A) Tinham comunicado-lhe a absurda ocorrência.
- B) Queriam emprestar-me o material.
- C) Em se tratando desta pessoa, vou contratá-la.
- D) Por razão nenhuma, arrependeu-se do que fez.
- E) Íamos vê-la diariamente.

7. A regência nominal está correta em: "...rica de heróica dedicação..." (5º§) e o item abaixo do qual NÃO podemos fazer a mesma afirmação é:

- A) É muito avaro de bens materiais.
- B) Demonstrou ser caritativo com todos.
- C) Minha residência é circunvizinha da sua.
- D) Aquela medicação é compatível ao seu problema.
- E) Foi uma dificuldade comum a todos.

8. O período a seguir que está mal pontuado é:

- A) Não sabíamos, quantos obstáculos iríamos enfrentar.
- B) Paulo saiu tarde; Maria, cedo.
- C) Duas indecisões me atormentavam: ajudá-lo, ou ignorá-lo.
- D) Infelizmente, muitos dos presentes desistiram da ação.
- E) Saíram cansados, no entanto, satisfeitos.

9. A oração abaixo em destaque que apresenta a mesma função sintática que a palavra grifada no trecho: "Raras vezes aparecia Fernando, ..." (2º§) é:

- A) Percebo que Maria se irritou.
- B) É conveniente que não discutas mais.
- C) Temos urgência de que nos auxilie agora.
- D) Nosso plano é que saíamos todos bem cedo.
- E) Muitos amigos que nos emprestaram o material desistiram da viagem.

10. A alternativa a seguir cujo verbo está MAL acentuado é:

- A) Não gosto que averigüem as minhas atitudes.
- B) Quero que ágüem as plantas amanhã.
- C) Eu argúo meus alunos com freqüência.
- D) Enxágües teus cabelos com este creme.
- E) Nunca obliqüé diante das dificuldades da vida.

13. O Professor José Carlos Libâneo, no livro *Didática* afirma que o planejamento escolar – seja da escola, seja do professor – está condicionado pelo nível de preparo em que os alunos se encontram em relação às tarefas da aprendizagem.

Das afirmativas abaixo, aquela que NÃO é citada pelo autor, como "condição prévia para a aprendizagem", é:

- A) conhecimento das experiências, conhecimentos anteriores, habilidades, hábitos de estudo, nível de desenvolvimento dos alunos;
- B) conhecimento das condições sócio-culturais e materiais, ambiente social em que os alunos vivem e a linguagem usada nesse meio;
- C) disponibilidade do professor para aprender com a realidade dos alunos;
- D) criação de condições, experiências para que os alunos possam confrontar os seus próprios conhecimentos com a informação embutida nos conteúdos escolares;
- E) consideração de que os determinantes sociais e culturais da existência concreta dos alunos influem indiretamente na apreensão dos objetos de conhecimento.

## POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

11. "A educação infantil, dentro da lógica da faixa etária, torna-se a primeira etapa da educação básica; a educação de jovens e adultos (EJA) é uma modalidade cuja função reparadora deve continuar a existir até que o direito negado seja reposto". É assim que o Professor Carlos Roberto Jamil Cury, no livro "500 anos de educação no Brasil" aborda o direito à educação e as funções da EJA.

As funções da EJA, previstas no Parecer CNE/CEB nº 11/2000, são:

- A) Reparadora e Equalizadora;
- B) Equalizadora, Qualificadora e Reparadora;
- C) Qualificadora e Equalizadora;
- D) Reparadora e Qualificadora;
- E) Reparadora, Qualificadora e Justificadora.

12. Na Pedagogia tradicional, a Didática é uma disciplina normativa, um conjunto de princípios e regras que regulam o ensino. São características dessa Pedagogia:

- I. a atividade de ensinar é centrada no aluno que expõe, interpreta a matéria contextualizada;
- II. o meio principal da atividade de ensinar é o diálogo entre alunos e professores;
- III. os alunos gravam a matéria ouvindo e fazendo exercícios repetitivos;
- IV. a matéria de ensino é tratada de forma contextualizada;
- V. os conteúdos são tratados desconsiderando os interesses dos alunos e os problemas reais da sociedade.

Dentre os itens acima mencionados, estão corretos apenas:

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

14. O educador Paulo Freire em seu livro *Pedagogia da Autonomia* afirma que "faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa".

Das afirmativas abaixo, aquela que NÃO é coerente com o pensamento do educador Paulo Freire, sobre o significado do "ser professor", sobre a "prática docente", é:

- A) Sou professor a favor da luta constante contra qualquer forma de discriminação, contra a dominação econômica dos indivíduos ou das classes sociais.
- B) Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo, nem ensino.
- C) Somos seres determinados pelo mundo em que vivemos, portanto prescindimos da necessidade de refletir sobre esse mundo.
- D) Como professor crítico, sou um "aventureiro" responsável, predisposto à mudança, à aceitação do diferente.
- E) Saber que devo respeito à autonomia e à identidade do educando exige de mim uma prática em tudo coerente com este saber.

15. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com normas comuns. Uma das normas se refere a critérios para a “verificação do rendimento escolar”, estabelecidas pelo art. 24 da LDB nº 9.394/96, item V.

A afirmativa que NÃO encontra correspondência com esses critérios é:

- A) a avaliação deve ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- B) a classificação em qualquer série ou etapa, poderá ser feita por promoção, transferência ou independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação feita pela escola;
- C) nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a seqüência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;
- D) para os alunos do ensino médio, exclusivamente, poderá ocorrer avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado e aproveitamento de estudos concluídos com êxito;
- E) poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares.

16. “Se a educação não pode tudo, alguma coisa fundamental a educação pode” (Paulo Freire).

Das afirmativas abaixo, aquela que NÃO é coerente com o pensamento do educador Paulo Freire sobre o significado da “educação”, é:

- A) se a educação não é a chave das transformações sociais, não é também simplesmente reprodutora da ideologia dominante;
- B) o que devo pretender não é a neutralidade da educação mas o respeito, a toda prova, aos educandos, aos educadores e as educadoras;
- C) a educação não vira política por causa da decisão deste ou daquele educador. Ela é política;
- D) ensinar exige compreender que a educação, como experiência especificamente humana, é uma forma de intervenção no mundo;
- E) a educação e o ensino são produtos da neutralidade que o professor democrático dá visibilidade, em sala de aula, com a finalidade de articular criticidade-cidadania-educação.

17. Uma escola que tenha turmas de Ensino Fundamental e Médio deverá ter seus currículos organizados considerando critérios definidos pelo art. 26 da LDB nº 9.394 de 1996, quando afirma que os currículos daqueles níveis de ensino devem:

- A) ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela;
- B) abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil;
- C) considerar o ensino da arte como componente curricular obrigatório, em todas as séries do ensino fundamental e facultativamente no nível médio, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos;
- D) integrar a educação física, à proposta pedagógica da escola, por ser componente curricular da Educação Básica, ajustando-a às faixas etárias e às condições da população escolar;
- E) incluir na parte diversificada do currículo, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição.

18. No final do século XIX e início do século XX inúmeras experiências educacionais, em solo europeu e americano, registraram o aparecimento do escolanovismo. O Movimento da Escola Nova enfatizou:

- I. métodos ativos de ensino-aprendizagem;
- II. métodos de trabalho em grupo;
- III. estudos de psicologia experimental;
- IV. a liberdade da criança e o interesse do educando;
- V. a prática de trabalhos manuais nas escolas.

Dentre os itens acima mencionados, estão corretos:

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

## NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL É DO SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL

19. A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é a modalidade de ensino destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos na idade própria. Considerando essa característica a legislação educacional (LDB nº 9.394/96) afirma que o poder público:

- I. viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si;
- II. assegurará gratuitamente aos jovens e adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho;
- III. adotar no currículo do ensino médio metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;
- IV. efetivará o dever do Estado com educação escolar pública mediante a garantia de ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
- V. assegurará a igualdade de currículo, metodologias e condições, entre alunos dos cursos diurnos e noturnos, através da oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, de modo a que este seja capaz de se adaptar a sociedade.

Dentre os itens acima mencionados, estão corretos:

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

20. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino fundamental apresentam como um dos temas transversais a ética. Ao abordar a questão, os PCNs afirmam que "a própria função da escola levanta questões éticas. Para que e a quem servem o saber, os diversos conhecimentos científicos, as várias tecnologias? Questões relativas a valores humanos permeiam também os conteúdos curriculares como, por exemplo:

- I. no estudo das transformações das diversas sociedades no tempo e na construção de seus espaços remete inevitavelmente à questão dos valores;
- II. na Língua Portuguesa, deve-se considerar que a língua é um dos veículos da cultura do país e, portanto, carrega valores dessa cultura;
- III. na Matemática, os usos que se fazem do seu conhecimento e a tradução da realidade vivida em relações numéricas e em formas é isenta de opções valorativas;
- IV. na Educação Física, as questões relativas à competição e cooperação, a participação são questões que colocam em jogo os valores;
- V. na Arte, como predominam as questões técnicas da produção, apreciar ou realizar uma produção artística é isenta de opções valorativas.

Dentre os itens acima mencionados, estão corretos:

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

21. De acordo com a Constituição Federal do Brasil de 1988, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante certas garantias. Dentre elas, pode-se citar como exemplo:

- I. ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
- II. atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- III. oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- IV. atendimento ao educando, com fornecimento somente de lápis e borracha, ainda assim, dentro das possibilidades orçamentárias dos entes federativos.

Dentre os itens acima mencionados, estão corretos, apenas:

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

22. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069/90), a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes, EXCETO:

- A) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- B) direito de organização em grupos que depredem e degradem o ambiente escolar;
- C) direito de ser respeitado por seus educadores;
- D) direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- E) acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

23. As medidas de proteção à criança e ao adolescente são aplicáveis sempre que os direitos reconhecidos no ECA forem ameaçados ou violados. Nesse caso, uma dessas medidas é:

- A) internação em clínica geriátrica;
- B) afastamento do lar, com acomodação do menor em apartamento alugado, custeado pelos pais;
- C) reclusão do menor durante os fins de semana;
- D) orientação do funcionário de serviço social para que procure um lugar mais seguro para ficar;
- E) matrícula e frequência obrigatórias em estabelecimento oficial de ensino fundamental.

24. Suponha-se uma situação em que um professor, durante suas aulas, repara que um de seus alunos tem sempre comparecido às aulas marcado de hematomas nas pernas e nos braços. Depois de uma conversa informal com esse aluno, o professor quase pode confirmar as claras suspeitas de maus tratos contra essa criança em seu ambiente familiar. Contudo, mesmo diante desse quadro alarmante, o professor, com receio de possíveis retaliações do pai do aluno, que todos dizem ser agressivo, se omite e não toma nenhuma providência a respeito. Nesse caso, comete o professor:

- A) um crime em espécie;
- B) um crime de baixo potencial ofensivo;
- C) uma infração administrativa;
- D) um ato infracional;
- E) infração alguma, uma vez que são os pais os responsáveis pela criança.

25. Verificada a prática de ato infracional, a autoridade competente poderá aplicar ao adolescente algumas medidas chamadas de sócio-educativas. Sendo assim, são medidas dessa natureza:

- A) advertência, obrigação de reparar o dano e prestação de serviços à comunidade;
- B) advertência, liberdade assistida e trabalho não remunerado em pedreiras;
- C) advertência, internação em estabelecimento educacional e pena de reclusão em regime fechado;
- D) pena de reclusão temporária, liberdade assistida e pena de detenção em prisão comum;
- E) pena de reclusão temporária, abrigo em entidade e suspensão condicional da pena.

26. O decreto que fixa normas e diretrizes para o “Programa Criança na Creche”, do Município de Niterói, regula como se dará o convênio entre a creche comunitária e o Município de Niterói. Em um de seus artigos, por exemplo, prescreve certas características que a entidade mantenedora da creche comunitária deverá ter, como:

- A) ser pública, sem fins lucrativos, de caráter solidário, confessional ou fitotrópico, na forma da lei;
- B) estar em dia com suas obrigações extrajudiciais bem como com a Receita Federal e a Governamental;
- C) comprometer-se com a estrita observância de todas as regras de funcionamento da estrutura do Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas da Comarca de Niterói;
- D) comprometer-se com a estrita observância do estatuto que rege os funcionários públicos da Fundação Municipal de Educação de Niterói (FME);
- E) disponibilizar imóvel com estrutura física adequada às atividades de educação infantil.

27. As excursões escolares são importantes vivências durante a vida escolar do aluno. Elas lhe proporcionam a oportunidade de construir o conhecimento numa perspectiva interdisciplinar, que transcende o espaço físico da escola e estabelece o intercâmbio com as demais instituições da sociedade e suas respectivas práticas sociais. Nesse sentido, os passeios escolares vem a efetivar, em consonância com o Sistema Municipal de Ensino de Niterói,:

- A) uma norma de boa convivência das escolas municipais;
- B) uma norma da administração privada municipal;
- C) um princípio de contraditório;
- D) um princípio norteador do ensino no município;
- E) uma prática obsoleta de interdisciplinaridade.

28. Considerando a Lei nº 2.272/05 do Município de Niterói, ao Conselho Municipal de Educação compete, EXCETO:

- A) propor normas para organização e funcionamento do sistema municipal de ensino;
- B) fiscalizar o cumprimento da legislação educacional e trabalhista aplicada em âmbito federal;
- C) propor medidas que julgar necessárias à melhor resolução dos problemas educacionais do Município;
- D) emitir parecer sobre assuntos de natureza pedagógica e educativa que lhes sejam submetidos pelo Poder Executivo Municipal;
- E) opinar sobre a Proposta Político-Pedagógica da Rede Municipal de Educação e coordenar a elaboração e a avaliação do Plano Municipal de Educação.

29. Considerando o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Niterói (Lei nº 531/85), o funcionário público municipal, bem de saúde, física e mentalmente, aos 70 anos de idade, será aposentado:

- A) por invalidez;
- B) compulsoriamente;
- C) voluntariamente, se completou 40 anos de serviço e é do sexo masculino;
- D) voluntariamente, se completou 35 anos de serviço e é do sexo feminino;
- E) se comprovar doença superveniente.

30. Segundo o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Niterói (Lei nº 531/85), dentre os cargos públicos do município, o cargo efetivo diferencia-se do cargo em comissão porque para aquele é exigido(a):

- A) nomeação pelo chefe do Poder Executivo do Município;
- B) nomeação pelo chefe do Poder Legislativo do Município;
- C) concurso público de prova ou de provas e títulos;
- D) concurso público de títulos;
- E) prova alguma.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. As equações exponenciais constituem uma importante ferramenta matemática na modelagem de problemas que envolvam fenômenos naturais ou sociais. Supondo que a população de um país era, no ano X, de P habitantes e que cresceu ao longo de um período de k anos sob taxa fixa de 2,5% ao ano, a equação que permite calcular o ano X + t, desse período, em que tal população atingiu o valor de P' habitantes, é:

A)  $\frac{P'}{P} = (1,025)^t$

B)  $\frac{P'}{P} = (1,025)^{t+1}$

C)  $\frac{P}{P'} = (1,25)^t$

D)  $\frac{P'}{P} = (1,025)^{t+k}$

E)  $\frac{P'}{P} = (1,25)^{t+1}$

32. Questões matemáticas contextualizadas, envolvendo temas do interesse dos alunos ou interfaces com outras áreas do conhecimento, são recomendadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, para as aulas de Matemática da Educação Básica. A questão de número 31 é um exemplo desse tipo de problemas e ela envolve entre outros, para sua solução, dois importantes conteúdos da matemática do ensino médio, que são:

- A) progressões aritméticas e progressões geométricas;
- B) logaritmos e progressões geométricas;
- C) números complexos e trigonometria;
- D) matrizes e números complexos;
- E) geometria analítica e polinômios.

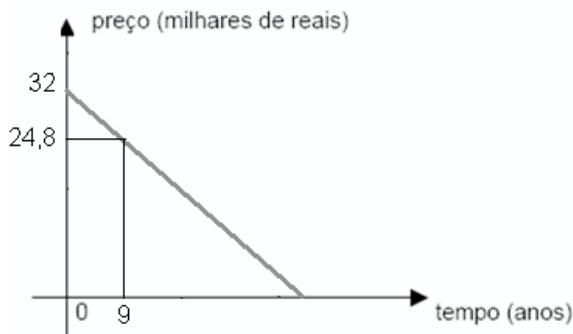
33. Considere as três afirmações seguintes, relacionadas aos Poliedros Convexos:

- I. Se uma pirâmide convexa tem 13 vértices, então ela tem 24 arestas.
- II. Um prisma convexo com 36 arestas possui 24 vértices.
- III. Um icosaedro convexo possui 170 diagonais.

Então, pode-se afirmar que apenas:

- A) III é verdadeira;
- B) II é verdadeira;
- C) II e III são verdadeiras;
- D) I e II são verdadeiras;
- E) I e III são verdadeiras.

34. O valor de mercado de um determinado tipo de automóvel diminui com o passar do tempo, como mostra o gráfico abaixo, que representa uma função afim. Pode-se dizer que o valor comercial desse veículo será nulo em:



- A) 30 anos;
- B) 32 anos;
- C) 35 anos;
- D) 40 anos;
- E) 45 anos.

35. A tabela abaixo apresenta as taxas de reajustes anuais (acumulativos) que os funcionários de uma empresa receberam em três anos consecutivos. A mesma tabela mostra também as taxas de inflação respectivas, calculadas para esses mesmos anos. Percebe-se que tais funcionários tiveram uma perda salarial com a inflação. A taxa de reajuste complementar, sem considerar outras perdas, que os funcionários dessa empresa deveriam receber de modo a que pudessem zerar as suas perdas com a inflação acumulada no triênio considerado, seria de, aproximadamente:

	Reajuste	Inflação
ANO 1	8,5%	9,2%
ANO 2	7,5%	8,6%
ANO 3	10%	12,4%

- A) 4,2 %
- B) 4,35 %
- C) 3,89%
- D) 3,5%
- E) 2,65%

36. O proprietário de um carro do tipo "Flex", que pode ser abastecido com gasolina, álcool ou uma mistura desses dois combustíveis, abasteceu o seu veículo com 50 litros de combustível, em um posto de combustíveis que estava cobrando R\$ 1,50 o litro do álcool e R\$ 2,50 o litro da gasolina. Se ele pagou pelo combustível comprado a quantia de R\$ 85,00, pode-se dizer que ele abasteceu com:

- A) 10% de álcool e 90% de gasolina;
- B) 20% de álcool e 80% de gasolina;
- C) 20% de gasolina e 80% de álcool;
- D) 10% de gasolina e 90% de álcool;
- E) 5% de gasolina e 95% de álcool.

37. Uma pessoa lançou seis vezes um dado cúbico com faces numeradas de um a seis. A probabilidade de que tenha sorteado uma face marcada com um número primo e ímpar, exatamente em quatro desses seis lançamentos é de, aproximadamente:

- A) 8,23%
- B) 6,54%
- C) 1,23%
- D) 5,68%
- E) 7,58%

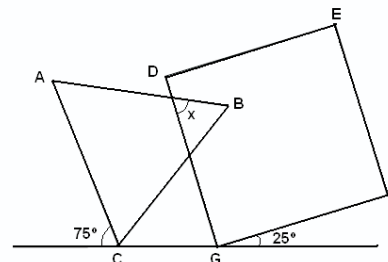
38. Todos sabem das muitas aplicações das funções derivadas nas diversas áreas do conhecimento. Em economia, uma dessas aplicações é denominada "custo marginal", que pode ser definido da seguinte forma:

"Se  $C(x)$  é o custo total de produção de  $x$  unidades de um produto, então o custo marginal desse produto, quando  $x = x_0$  é dado por  $C'(x_0)$ , caso exista. A função  $C'(x)$  é chamada função custo marginal e é a derivada da função custo."

Considerando a função custo de produção para  $x$  artigos, definida por  $C(x) = 0,05x^3 - 0,2x^2 + 200x + 400$ , tem-se que o custo marginal de produção, para  $x = 10$  artigos, é de:

- A) R\$ 190,00
- B) R\$ 200,00
- C) R\$ 210,00
- D) R\$ 211,00
- E) R\$ 215,00

39. Na figura abaixo se têm representados um triângulo equilátero (ABC) e um quadrado (DEFG), que estão apoiados, por um de seus vértices, sobre uma mesma reta. Considerando os ângulos que já estão marcados na figura, pode-se dizer que o valor do ângulo  $x$ , formado pela interseção dos lados DG e AB, desses polígonos, é igual a:



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

40. Um capital de R\$ 10 000,00 foi aplicado a juros compostos capitalizados mensalmente, durante 1 ano e sob taxa fixa de 2% ao mês. A expressão matemática que permite calcular o montante final (M) desse investimento é:

- A)  $M = 10\,000,00 \times 1,24$
- B)  $M = 10\,000,00 \times 0,02^{12}$
- C)  $M = 10\,000,00 \times 1,2^{12}$
- D)  $M = 10\,000,00 \times 1,02^{12}$
- E)  $M = 10\,000,00 \times 0,24$

41. Em uma sala onde ocorria uma conferência, que por sinal não estava muito interessante, havia certo número de pessoas e verificou-se que, na platéia, o número de mulheres era o dobro do número de homens. Após algum tempo de "falação" retiraram-se dessa platéia oito casais e a situação piorou em matéria de proporção, pois o número de mulheres passou a ser o quádruplo do número de homens. Pode-se dizer que, inicialmente, estavam assistindo à conferência:

- A) 24 pessoas;
- B) 36 pessoas;
- C) 48 pessoas;
- D) 60 pessoas;
- E) 90 pessoas.

42. Considere as afirmações abaixo, referentes a propriedades aritméticas e geométricas no contexto do Ensino Fundamental, e classifique-as em verdadeiras (V) ou falsas (F):

- I. Se o produto de dois números naturais é igual a 384 e o máximo divisor comum entre esses números for igual a 8, então o mínimo múltiplo comum desses mesmos números será 48;
- II. Num trapézio isósceles, com um ângulo de  $45^\circ$ , a sua altura terá o mesmo comprimento da sua mediana de Euler (segmento da base média, compreendido entre as diagonais);
- III. Um número natural, não nulo, quadrado perfeito, pode ter uma quantidade par de divisores naturais.

Dentre os itens acima mencionados, apenas:

- A) I é verdadeiro;
- B) II é verdadeiro;
- C) II e III são verdadeiros;
- D) I e III são verdadeiros;
- E) I e II são verdadeiros.

43. Considere dois conjuntos: A, com 4 elementos e B, com 5 elementos. A quantidade de funções injetoras, de A em B, que pode ser definida para esses conjuntos, é de:

- A) 60;
- B) 80;
- C) 120;
- D) 240;
- E) 625.

44. Um funcionário recebeu a tarefa de produzir 228 peças de um determinado artigo. Sabe-se que ele consegue fabricar 6 dessas peças a cada 20 minutos. Ocorre que ele trabalhou nesse ritmo durante 6 horas e, por estar passando mal, pediu dispensa do serviço e um segundo funcionário, que trabalha num ritmo de produção de 6 peças a cada 30 minutos, foi chamado para completar esse serviço. Pode-se dizer que, sem contratempos ou interrupções, o segundo funcionário terminou essa tarefa em:

- A) 8 horas;
- B) 9 horas;
- C) 10 horas;
- D) 12 horas;
- E) 16 horas.

45. Vinícius tem uma pequena fábrica de doces. Ele vende, em média, 40 caixas de doces por dia, cobrando R\$ 20,00 cada caixa. Com a seqüência das vendas e com a sua observação, ele verificou que, para cada 1 real que diminuísse no preço da caixa, conseguia vender 5 caixas a mais, diariamente. O valor que Vinícius deveria cobrar pela caixa de doces, para que a sua receita diária fosse máxima, é:

- A) R\$ 18,00;
- B) R\$ 16,00;
- C) R\$ 14,00;
- D) R\$ 12,00;
- E) R\$ 10,00.

46. Três irmãos, Alan, Breno e Carlos têm profissões distintas e também idades distintas. Um deles tem 25 anos, outro tem 28 anos e o mais velho tem 32 anos (não necessariamente nessa ordem). Um deles é professor, outro é engenheiro e o terceiro é psicólogo (também não necessariamente nessa ordem). Sabendo que Alan é o mais novo, que o psicólogo tem 28 anos e que Carlos é o engenheiro, pode-se afirmar que:

- A) Breno é o engenheiro e tem 28 anos;
- B) Carlos tem 32 anos e é o professor;
- C) Alan tem 25 anos e é o psicólogo;
- D) Breno tem 28 anos e é o psicólogo;
- E) Carlos é o engenheiro e tem 28 anos.



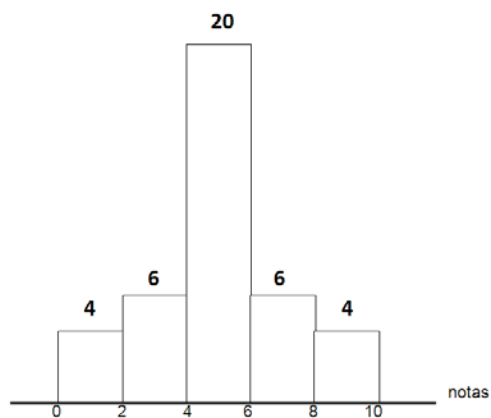
47. Em determinado ano letivo, o professor de Matemática de um colégio aplicou três provas para a sua avaliação da aprendizagem. Todas as questões dessas provas valiam um ponto cada uma, mas as provas tinham pesos diferentes. O número de pontos de um aluno em cada prova é, portanto, o produto do número de questões acertadas pelo peso da prova. Ana acertou 2 questões na primeira prova, 7 questões na segunda prova e 5 na terceira atingindo um total anual de 47 pontos. Carla acertou 6 questões na primeira prova, 5 na segunda e 4 na terceira, perfazendo um total de 49 pontos. José acertou 3 questões na primeira prova, 6 na segunda e 6 na terceira e conseguiu fazer um total de 51 pontos. Podemos dizer que a soma dos pesos dessas três provas, valia:

- A) 6;
- B) 7;
- C) 8;
- D) 9;
- E) 10.

48. Uma lanchonete oferece apenas três tipos de pastéis: carne, queijo e camarão. Bolão entrou nessa lanchonete e, como estava faminto, fez um pedido de seis pastéis. O número de modos distintos que Bolão pode ter feito esse pedido é:

- A) 28;
- B) 25;
- C) 20;
- D) 18;
- E) 15.

49. O histograma da figura abaixo representa o resultado de uma prova que foi aplicada numa turma de 40 alunos. Os valores colocados sobre cada retângulo indicam a frequência de cada classe das notas obtidas:



Pode-se dizer que a nota modal dessa distribuição foi:

- A) 5,32;
- B) 4,85;
- C) 7,00;
- D) 5,00;
- E) 9,50.

50. Um pequeno comerciante comprou uma quantidade de laranjas maior que 1600 e inferior a 2000. Se ele contasse essas laranjas às dúzias, dezenas ou centenas, por coincidência, sobrariam sempre 7 laranjas. A quantidade de laranjas que sobraria, caso ele as contasse de sete em sete seria de:

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

## TEMA DA REDAÇÃO

Redija um texto dissertativo sobre este assunto, em cerca de 20 a 25 linhas, apresentando, com clareza, sua opinião e fundamentando-a com argumentos consistentes.

**Dizer que a atividade do magistério é alvo de discriminação é o ponto de partida para ser discriminado. Muitas vezes, a dificuldade está na própria formação profissional. Pela dificuldade de se analisarem criticamente os pontos fortes e fracos, o resto do mundo acaba por ser considerado o culpado.**

RASCUNHO