

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ

## PROCESSO SELETIVO Nº 003/2010 PEB II – MATEMÁTICA

### INSTRUÇÕES INICIAIS

#### VERIFIQUE:

1. se o caderno recebido contém 30 questões numeradas em três blocos de 1 a 10;
2. se você recebeu o CARTÃO RESPOSTA.

#### ATENÇÃO:

- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Esta resposta deve ser marcada no CARTÃO RESPOSTA que você recebeu.
- Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- **Será eliminado** do processo seletivo público o candidato que:
  - a) se utilizar de qualquer espécie de consulta, de máquina calculadora e/ou relógio de calcular, bem como de rádio gravadores, *head phones*, telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie;
  - b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o cadernos de questões e/ou a folha de respostas.
- Você terá 3 (três) horas para responder a todas as questões e preencher o Cartão Resposta.
- Devolva o **Caderno de Questões** ao aplicador, juntamente com seu **Cartão Resposta** e assine a **Lista de Presença**.
- Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levadas em conta.
- O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após 1 (uma) hora, contada a partir do efetivo início das mesmas.
- Por motivo de segurança o candidato **NÃO** poderá levar o Caderno de Questões.
- No dia seguinte da prova serão postados no site – [www.guaratingueta.sp.gov.br](http://www.guaratingueta.sp.gov.br) – as questões da prova e o gabarito.
- Qualquer dúvida, procure o fiscal. Não serão aceitas reclamações posteriores.



## CONHECIMENTOS GERAIS · LÍNGUA PORTUGUESA

### Passagens, Dulce Critelli (FSP, 10/12/2009)

As flores costumam durar poucos dias, um espetáculo dura umas duas horas. Duramos entre um dia e outro, entre um mês e outro, entre os nossos afazeres e compromissos. Duramos entre nosso nascimento e nossa morte.

O tempo é nossa condição de vida. Diz o filósofo alemão Martin Heidegger: o homem não tem tempo, ele é um tempo que se esgota, se emprega, se consome. Por isso, contabilizamos a vida entre antes, agora e depois, entre passado, presente e futuro, entre o logo mais, o há pouco, o neste instante. O interessante é que o tempo é tão presente e imediato que nem o percebemos. E, em épocas de passagens tão convencionais, como o fim de ano, essa consciência parece vir à tona.

Reclamamos por não conseguirmos terminar a tempo nossos afazeres. Lamentamos ter que levar para o próximo ano coisas indesejáveis, como dores, dívidas, desavenças... E não nos conformamos com coisas que não poderemos levar.

Momentos especiais de passagem nos põem de cara com o tempo, especialmente com o futuro. Nossa tradição nunca o privilegiou, embora viva para ele. Privilegiou o passado.

Acredita-se que o passado determina nossa identidade, que ser quem somos, hoje, depende exclusivamente do que já fizemos e dissemos. Mas não é verdade. É o futuro que assegura nossa identidade, pois, se não pudermos continuar agindo como antes, o que fomos não poderá se sustentar.

Não basta ter sido justa minha vida inteira se no próximo gesto eu cometer uma injustiça. É sempre o próximo gesto, o próximo passo, a próxima palavra, aqueles que importam para manter a pessoa que tenho sido. E só eles podem desmanchar no ar uma identidade firmada por toda a vida.

O passado é frágil, porque depende da memória. Perdida a memória, perdido o passado. E o futuro é incerto, porque depende das promessas que fazemos. Se não nos obrigarmos a cumpri-las, pagamos o preço de ficarmos à deriva no mundo, à mercê de contradições e de atender a chamados que não têm a ver com nosso destino.

Embora prioritário na movimentação da vida, o futuro é sempre obscuro. Não porque nos falte o dom de adivinhá-lo, mas porque ele não existe ainda. É feito de sonhos e promessas. Se nossos sonhos se realizarem e nossas promessas serão cumpridas, depende do empenho que vamos dedicar a eles. Mas não é só essa dedicação que garante a realização de sonhos e promessas. Cada gesto que fazemos nessa direção é recebido pelos outros com quem convivemos, que completam nosso gesto e podem dar outro rumo para o que iniciamos.

Nossos atos apenas começam um acontecimento. Provocam reações em cadeia, e seus resultados são sempre imprevisíveis. E serão impossíveis se não contarmos com a colaboração dos outros. Só o sonho que se sonha junto é realidade, cantava Raul Seixas.

Épocas de passagens nos fazem tomar contato com tudo isso. E o que mais exigem de nós é renovação: capacidade de prometer, disponibilidade para conquistar colaboradores e se comprometer com eles, coragem para iniciar e dedicação para empreender.

- 1- Assinale a alternativa em que a palavra **há** foi utilizada no mesmo sentido em que aparece na frase do texto: “Por isso, contabilizamos a vida entre antes, agora e depois, entre passado, presente e futuro, entre o logo mais, o **há** pouco, o neste instante.”:
  - a) Há muitas pessoas envolvidas no acidente de avião.
  - b) Amanhã, há muitas atividades para fazer.
  - c) Há uma esperança para nós.
  - d) Desisto! Há muito tempo não consigo vencer.
- 2- Na frase: “Nossa tradição nunca o privilegiou, embora viva para ele”, os termos **o** e **ele** referem-se, no texto, à palavra:
  - a) tempo.
  - b) momentos.
  - c) futuro.
  - d) tradição.
- 3- Da leitura do trecho: “Acredita-se que o passado determina nossa identidade, que ser quem somos, hoje, depende exclusivamente do que já fizemos e dissemos. Mas não é verdade. É o futuro que assegura nossa identidade, pois, se não pudermos continuar agindo como antes, o que fomos não poderá se sustentar.” só **não** se depreende que:
  - a) O que fizemos no passado não é suficiente para determinar quem somos, ou seja, nossa identidade.
  - b) Nossos atos futuros devem confirmar os nossos atos passados, a fim de que possamos manter nossa identidade.
  - c) Passado, presente e futuro são espaços para a construção e manutenção de nossa identidade.
  - d) É no passado que construímos o que somos, ou seja, nossa identidade.
- 4- Na frase: “É sempre o próximo gesto, o próximo passo, a próxima palavra, aqueles que importam para manter a pessoa que tenho sido.” o verbo **importar** foi usado no sentido de:
  - a) ter como consequência;
  - b) atingir determinada quantia;
  - c) interessar;
  - d) dar importância.
- 5- No texto “Passagens”, Dulce Critelli utiliza algumas vezes a palavra **porque** para introduzir uma justificativa. No entanto, há outros usos e grafias para a palavra **porque**. Assinale, assim, a única alternativa na qual o uso e a grafia da palavra estão corretos:

- a) Porque sofrem tanto os pobres no Brasil?  
 b) A rua por que passamos estava alagada.  
 c) Você ainda me pergunta por que?  
 d) Sei muito bem o porque de seu atraso.
- 6- Nas expressões “à deriva” e “à merce”, justifica-se o uso do acento grave indicador de crase:  
 a) pois são adjuntos adverbiais formados por palavra feminina.  
 b) pois são locuções preposicionadas.  
 c) expressões típicas em língua portuguesa.  
 d) expressões formadas por palavra feminina
- 7- Na expressão “atender a chamados”, não se usa o acento grave indicador de crase pois:  
 a) o verbo atender é transitivo direto.  
 b) o verbo atender não é utilizado com a preposição “a”.  
 c) chamado é uma palavra masculina.  
 d) a palavra chamado está no plural.
- 8- Na frase: Se não nos obrigarmos a cumpri-las, pagamos o preço de ficarmos à deriva no mundo, à mercê de contradições e de atender a chamados que não têm a ver com nosso destino.” o acento circunflexo no verbo ter:  
 a) indica a diferença entre os verbos ter e haver.  
 b) indica que o verbo está na terceira pessoa do plural.  
 c) indica uma expressão popular, uma gíria.  
 d) indica que a palavra é oxítona.
- 9- Os dois pontos utilizados pela autora no último parágrafo do texto indicam:  
 a) enumeração, explicação, notícia subsidiária.  
 b) textualmente, o discurso do interlocutor.  
 c) expressões que sugerem causa, explicação ou consequência.  
 d) quebra de sequência das ideias.
- 10- No primeiro parágrafo do texto, o verbo durar foi utilizado quatro vezes: “As flores costumam durar poucos dias, um espetáculo dura umas duas horas. Duramos entre um dia e outro, entre um mês e outro, entre os nossos afazeres e compromissos. Duramos entre nosso nascimento e nossa morte.” Nas três primeiras ocorrências o verbo foi utilizado, respectivamente, com o sentido de:  
 a) conservar-se, continuar, continuar vivo ou inalterado.  
 b) permanecer, conservar-se, continuar vivo ou inalterado.  
 c) continuar vivo ou inalterado, permanecer, conservar-se.  
 d) ficar por um tempo, permanecer, continuar vivo ou inalterado.

## LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

- 1- Segundo Libâneo, Planejamento Escolar “é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social” (2001, p. 222). O planejamento escolar envolve o processo de refletir e decidir sobre a estrutura, a organização, o funcionamento e as propostas pedagógicas da instituição escolar. Planejar é descobrir as necessidades de uma realidade e satisfazê-las. O planejamento escolar, portanto, é da maior complexidade, por estar em pauta a formação do ser humano. Podemos descrever o planejamento em três fases:  
 a) Pesquisa, avaliação e síntese.  
 b) Execução, análise e avaliação.  
 c) Avaliação, pesquisa e síntese.  
 d) Elaboração, execução e avaliação.
- 2- A Constituição Federal de 1988 (art. 206) estabelece que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:  
 I - igualdade de condições para o acesso à escola e permanência nela;  
 II - gratuidade do ensino fundamental, em qualquer estabelecimento, para os alunos pobres;  
 III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;  
 IV - liberdade de aprender, ensinar e pesquisar;  
 V - gestão democrática dos ensinos público e privado;  
 VI - garantia de padrão de qualidade.  
 É correto o que se afirma APENAS em:  
 a) I, II e V.  
 b) I, III e VI.  
 c) II, III, IV e V.  
 d) I, III, IV e VI.

- 3- De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/96), os docentes estão incumbidos de:
- participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino, garantindo sua adequação às Diretrizes Nacionais Curriculares fixadas na forma da lei.
  - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento, por meio de projeto aprovado pelo Conselho de Escola.
  - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional.
  - informar o Conselho Tutelar sempre que o direito público subjetivo dos alunos não for respeitado, em especial, os casos de maus tratos.
- 4- Entre importantes nomes de educadores nacionais, destaca-se o de Paulo Freire. A contribuição deste brasileiro tem sido reconhecida internacionalmente e pode ser resumida do seguinte modo:
- A família exerce papel fundamental na construção e elaboração do conhecimento sistemático;
  - A escola precisa ser adequada às necessidades básicas da infância pobre e ouvir seus anseios;
  - A educação autêntica não se faz de A para B, ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo;
  - A educação tem de provocar o processo de dominação do sujeito para que se instale o diálogo;
- 5- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, em seu artigo 27, determina, em relação aos conteúdos curriculares, a observância das seguintes diretrizes:
- Consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento de ensino;
  - Orientação para a competitividade no mercado de trabalho;
  - A difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;
  - Promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas formais.
- Assinale a alternativa que melhor responde a questão:
- I APENAS.
  - II APENAS.
  - IV APENAS.
  - I e III APENAS.
- 6- Em relação à avaliação formativa, Luckesi (2006) nos alerta que o entendimento de muitos educadores acerca da denominação “formativa” se reduz à questão processual dessa concepção: acompanhar o aluno durante o processo “em formação” adotando como resultado novas práticas que não significavam mudanças de concepção. Aplicar vários testes ao longo de um bimestre, mas corrigir todos eles ao final, por exemplo, é um procedimento classificatório. A essência da concepção formativa está no envolvimento do professor com seus alunos e na tomada de consciência acerca do seu comprometimento com o progresso deles em termos de aprendizagem, ou seja, na
- importância e natureza da intervenção pedagógica.
  - aprendizagem reflexiva dos conteúdos escolares.
  - realização de diagnóstico inicial que identifique os avanços progressivos de seus alunos.
  - inovação das práticas avaliativas, enquanto motivacionais.
- 7- Durante seu processo de formação, você teve a oportunidade de conhecer e discutir diferentes tendências, concepções ou teorias educacionais que fundamentam a organização do trabalho da escola e a prática educativa. Com isso, deve ter constatado a necessidade de se contrapor à fragmentação, à rotina, ao autoritarismo e à centralização do poder. Um dos caminhos a serem trilhados é a construção do projeto político-pedagógico como um instrumento de luta em busca da qualidade e da almejada cidadania. O Projeto Político Pedagógico da escola é:
- um simples instrumento, obrigatório somente em escolas estaduais.
  - o instrumento norteador, o qual é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas.
  - o instrumento norteador, por meio do qual a escola busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente.
  - o instrumento norteador que se preocupa em instaurar relações competitivas, corporativas e autoritárias, desvinculando-se sempre do seu compromisso com a sociedade.
- 8- O tema \_\_\_\_\_ oferece aos alunos oportunidades de conhecimento de suas origens como brasileiros e como participantes de grupos culturais específicos. Ao valorizar as diversas culturas presentes no Brasil, propicia ao aluno a compreensão de seu próprio valor, promovendo sua auto estima como ser humano pleno de dignidade.
- Assinale a alternativa que contém a expressão correta para preencher a lacuna:
- Pluralidade cultural
  - Ética
  - Saúde
  - Meio ambiente
- 9- Ao selecionar e organizar os conteúdos do processo escolar de ensino-aprendizagem, os professores que se identificam com uma educação emancipadora têm como objetivo:
- difundir os critérios culturais da classe dominante como únicos válidos e corretos.
  - ajudar os alunos a verem a realidade de maneira acrítica.

- c) possibilitar o levantamento de problemas e a compreensão da realidade.  
 d) viabilizar o entendimento de que existem culturas inferiores ou subculturas.

10- O Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, organizado por Jaques Delors, apresenta quatro pilares sobre os quais a educação deve ser fundamentada: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Sobre as características desses pilares, numere a coluna da direita, de acordo com a coluna da esquerda.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| I. Aprender a conhecer   | ( ) capacidade de criar um pensamento autônomo e ser capaz de tomar decisões na vida; dirigido por valores próprios e de maneira crítica. |
| II. Aprender a fazer     | ( ) aumento dos saberes que permite compreender melhor o ambiente, favorece o despertar da curiosidade intelectual.                       |
| III. Aprender a conviver | ( ) capacidade de se comunicar, de trabalhar com os outros, de gerir e de resolver problemas.   |
| IV. Aprender a ser       | ( ) descoberta progressiva do outro e a participação em projetos comuns, conhecendo outros povos e nações.                                |

Marque a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

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

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

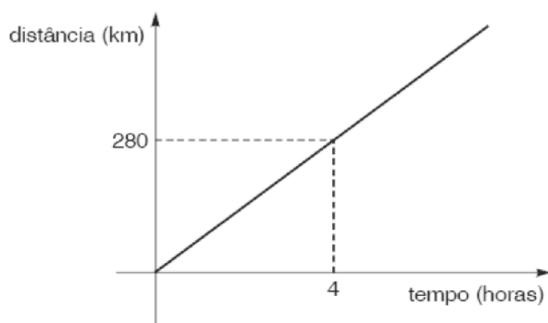
1- A área de um tapete retangular cujo comprimento tem 3 m a mais que a largura é  $10 \text{ m}^2$ .



Sua largura mede, em metros:

- a) 4  
 b) 3  
 c) 2  
 d) 1

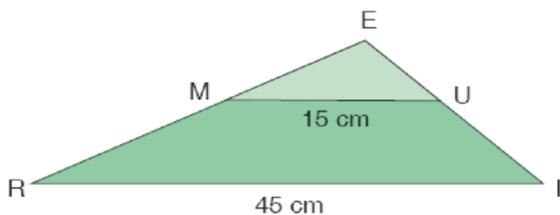
2- O gráfico desenhado abaixo representa uma relação entre a grandeza tempo (em horas) e distância percorrida (em quilômetros).



As grandezas distância e tempo, nesse caso, são:

- a) não proporcionais.  
 b) diretamente proporcionais.  
 c) inversamente proporcionais.  
 d) proporcionais, mas a primeira ao quadrado da segunda

3- Os triângulos MEU e REI são semelhantes, com  $UM \parallel RI$ . O lado ME mede 12 cm. Qual é a medida, em cm, do lado RE?

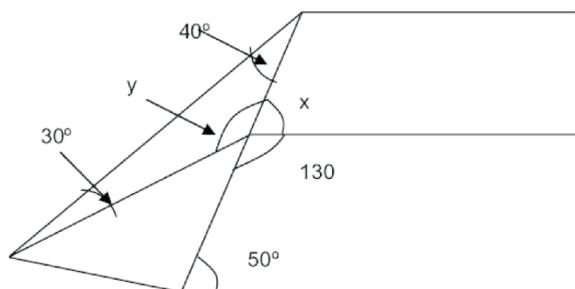


- a) 15  
 b) 20  
 c) 24  
 d) 36

4- O automóvel de seu Joaquim tem um tanque com capacidade para 45 litros de combustível. Com esse automóvel seu Joaquim realizou uma viagem de 918 km, na qual consumiu 2 tanques cheios e mais  $\frac{2}{5}$  de tanque. Qual é o consumo de combustível do automóvel de seu Júlio, medido em Km/litro?

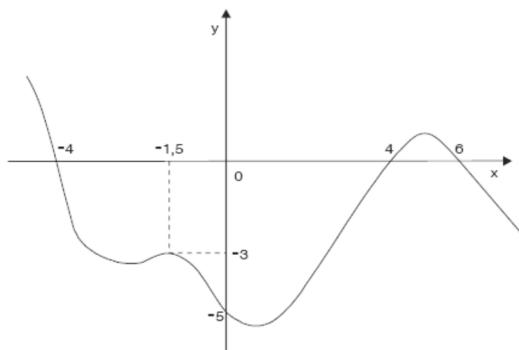
- a) 8,5  
 b) 10,2  
 c) 9,2  
 d) 20,4

5- No desenho representado pela figura abaixo o resultado da soma dos ângulos  $x$  e  $y$  é:



- a)  $x + y = 100^\circ$
- b)  $x + y = 360^\circ$
- c)  $x + y = 180^\circ$
- d)  $x + y = 160^\circ$

6- Observando o gráfico da função representado abaixo, podemos concluir corretamente que essa função:



- a) tem, ao menos, 3 raízes reais
- b) é negativa para qualquer  $x < 0$
- c) é crescente para  $4 < x < 6$
- d) é positiva para  $x > -4$

7- O computador, como recurso tecnológico aliado ao processo de ensino-aprendizagem de matemática, pode ser usado nas aulas com várias finalidades. De acordo com os PCNs de matemática de 6ºs a 9ºs anos, assinale a alternativa que descreve uma finalidade **indesejável** para este recurso:

- a) uso do computador como fonte de informação para alimentar o processo de ensino-aprendizagem.
- b) como auxiliar no processo de construção do conhecimento.
- c) como substituto do professor quando este necessita se ausentar temporariamente.
- d) como meio de autonomia pelo uso de softwares que possibilitem pensar, refletir e criar soluções.

8- Uma das partes mais importantes da matemática é seleção de conteúdos a serem trabalhados para o ensino fundamental que se dão numa perspectiva mais ampla que a perspectiva tradicional.

Levando em conta essa perspectiva, pode-se considerar que os conteúdos envolvem explicações, formas de raciocínio, linguagens, valores, sentimentos, interesses e condutas. Sendo assim, os conteúdos devem-se dimensionar não apenas em conceitos, mas também em:

- a) idéias e fenômenos.
- b) experimentos e gráficos.
- c) procedimentos e atitudes.
- d) fórmulas e aplicações.

9- A matemática faz-se presente em diversas atividades realizadas pelas crianças e jovens, oferece aos homens em geral, várias situações que possibilitam o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade. O ensino dessa disciplina pode potencializar essas capacidades.

O recurso aos jogos no ensino de Matemática pode contribuir para se trabalhar questões como enfrentar problemas, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação, de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando necessário. Este tipo de conteúdo pode ser definido como:

- a) conceitual
- b) procedimental
- c) transversal
- d) atitudinal

10- Considerando  $n$  um número natural qualquer e representando um número natural ímpar por  $2n + 1$ , podemos afirmar que  $(2n + 1)^2$  resultará sempre em um número:

- a) par
- b) ímpar
- c) primo
- d) múltiplo de 3

