



# CONCURSO PÚBLICO - PROVA OBJETIVA

ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A):

Nº DE INSCRIÇÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DE SÃO MIGUEL - PB CARGO – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

### **INSTRUÇÕES:**

#### **VERIFIQUE SE ESTE CADERNO:**

- Corresponde a sua opção de cargo.
- Contém 40 (quarenta) questões, numeradas de 01 a 40, caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno. **NÃO** serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas **UMA** resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- A alternativa escolhida deve ser marcada na **FOLHA DE RESPOSTAS** que você recebeu.

#### **VOCÊ DEVE:**

- Procurar na **FOLHA DE RESPOSTAS**, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A, B, C, D, E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na **FOLHA DE RESPOSTAS**, conforme o exemplo: [■].

#### **ATENÇÃO:**

- Marque as respostas com caneta esferográfica azul ou preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará nota zero à questão.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 (três) horas para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas.
- Devolva esse caderno de prova ao aplicador, juntamente com a sua folha de respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. **Direitos Reservados.**

**LINGUA PORTUGUESA – 1 A 10**  
**02 PONTOS**

Leia com atenção os textos a seguir.

**Texto 1.**

“[...]A glória do fabricante é a desgraça do meio ambiente que é inundado com ‘lixo’ sem necessidade, além da demanda elevada de energia e matéria-prima. Ao consumidor resta uma despesa maior que deveria.

Eletrodomésticos e eletrônicos, como computadores e celulares são alguns dos líderes dessa mazela moderna. Veículos automotores também são frequentadores desse lado negro da tríade indústria – comércio – publicidade.

E para piorar, o crescente apelo ambiental está caindo nas graças dos marqueteiros do lixo precoce. Alguns ‘produtos verdes’ ainda que sejam apenas um pouco mais ecológicos, iludem consumidores preocupados com o planeta para que comprem seus *gadgets* verdes mesmo que o atual ainda funcione muito bem.

Não compactue com essa prática gananciosa da indústria e do comércio, só troque produtos que realmente não funcionam mais e priorize fabricantes que põem a qualidade acima do lucro exagerado, ainda que esteja difícil de encontrá-los hoje em dia.

[...]”

**Texto 2.**

<https://www.recicloteca.org.br> / Publicado em 7 de novembro de 2013 por Eduardo Bernhardt.

1. De acordo com os textos apresentados assinale a alternativa correta:

- O texto 1 resume um comportamento de mercado conhecido como obsolescência programada.
- O texto 1 denota um comportamento humano chamado obsolescência.
- O texto 2 é um texto não verbal conhecido como Charge.
- Os dois textos expõem, explicitamente, a questão ambiental.
- O texto 2 é identificado como MEME, e o 1 como um texto injuntivo.

2. De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, complete as lacunas.

“Os interessados \_\_\_\_\_ conhecer a Ilha dos Arvoredos, na cidade de Guarujá, estado de São Paulo, devem seguir até o atracadouro, \_\_\_\_\_ saem os botes, a visitação é acompanhada por monitores, \_\_\_\_\_ duração é de, aproximadamente, três horas, e inclui refeição.”

- em, no, com a qual.
- em, do qual, cuja.
- a, donde, cuja.
- à, no qual, com a qual.
- ao, do, cuja.

3. Identifique a alternativa que não apresenta prosopopeia:

- Os trombones comemoram.
- O amor é fogo ardente.
- As taças celebraram com o melhor vinho.
- A mata implora por socorro.
- As fogueiras choram em suas labaredas.

4. Considerando as orações abaixo, assinale a opção que contém erro de concordância;

- Os Estados Unidos localizam-se acima do México.
- Mais de um repórter comentou a jogada.
- Elaborou-se ótimos planos,
- Não compito com mais ninguém.
- V. Ex.<sup>a</sup> é um homem justo.

5. Levando em conta o contexto, assinale a alternativa correta dentre as orações abaixo:

- O cavaleiro colocou a cela no cavalo.
- O filme que quero assistir está na próxima seção, irei aguardar na fila.
- As celas do presídio foram cerradas, e assim ninguém fugiu.
- A sessão tinha muitos produtos.
- Naquela época os xeques voltavam aos montes.

6. Levando em conta a colocação pronominal, identifique a alternativa incorreta:

- Isto me traz memória afetiva.
- Homem sem educação, tampouco nos disse um bom dia.
- Quem atendeu-lhe na loja.
- Cozinhem-lhe o melhor prato da casa.
- Ainda que nos contratem, será tarde demais.

7. Assinale a oração na qual o sinal indicativo de crase foi utilizado de forma inadequada:

- Prefiro esta carteira àquele sapato.
- Ele escreve à moda Monteiro Lobato.
- O homem referiu-se à Mariana, não a mim.
- Pedras rolavam uma à uma daquele morro.
- Caso seja prejudicial à saúde, não faça.

8. Assinale a afirmativa correta considerando a ortografia:

- Eles têm tudo para conseguir.
- O conserto do relógio ficou ótimo.

- III. Os que tem menos, são os que mais ajudam.  
IV. Mariana ainda namora com João, apesar da traição.
- Estão corretas somente I e II.
  - Estão corretas somente II, III e IV.
  - Estão incorretas III e IV.
  - Está incorreta a I.
  - Nenhuma das opções

9. Maria Celeste estava consciente do quanto deveria estudar para passar naquele concurso, e não pretendia desistir de jeito nenhum. A respeito da oração acima, a expressão em destaque exerce função morfológica de:
- Locução adjetiva.
  - Advérbio de modo.
  - Locução adjetiva de negação.
  - Locução adverbial de intensidade.
  - Locução adverbial de negação.

10. De acordo com o período **“Pow, veio o barulho de repente, quando distinguiu, um tiro, gritou indignada”**.  
As orações subordinadas são respectivamente:
- Adverbial temporal e aditiva.
  - Adverbial temporal e adverbial consecutiva.
  - Substantiva predicativa e adverbial temporal.
  - Adverbial temporal e substantiva subordinada.
  - Substantiva e aditiva.

### RACIOCÍNIO LÓGICO – 11 A 15 02 PONTOS

11. Considere as proposições:  
P1: Se chove, então o jardim fica molhado.  
P2: Se o jardim fica molhado, então as flores crescem.  
P3: As flores não cresceram.  
Qual das seguintes afirmações é logicamente correta, dadas as proposições acima?
- Choveu.
  - Não choveu.
  - O jardim ficou molhado.
  - O jardim não ficou molhado.
  - As flores murcharam.
12. Se os termos de uma progressão geométrica são  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  e  $a_1 = 3$  e  $a_4 = 24$ , qual o valor do sexto termo  $a_6$ ?
- 48
  - 72
  - 96
  - 192
  - 384
13. Dado o triângulo cujos vértices são  $A(1,2)$ ,  $B(3,6)$ , e  $C(5,-2)$ , a área do triângulo é:
- 8
  - 10
  - 12
  - 14

e) 16

14. Seja  $P(x) = x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 4x + 1$ . Qual das alternativas abaixo é uma fator de  $P(x)$ ?
- $x - 1$
  - $x + 1$
  - $x - 2$
  - $x + 2$
  - $x^2 - 1$

15. Considere as proposições:  
P1: Se João vai ao parque, então Maria vai ao cinema.  
P2: Se Maria vai ao cinema, então Pedro estuda.  
P3: Pedro não estuda.

Qual das alternativas abaixo é logicamente equivalente a estas proposições?

- João não vai ao parque.
- Maria não vai ao cinema.
- Pedro vai ao parque.
- João vai ao parque e Maria não vai ao cinema.
- João não vai ao parque e Maria não vai ao cinema.

### ATUALIDADES – 16 A 20 02 PONTOS

16. Em um projeto pessoal, Courtney Henning Novak, escritora e podcaster americana se propôs a ler um livro de cada país no mundo em ordem alfabética. Ao contar suas impressões sobre “Memórias Póstumas de Brás Cuba”, teve seu vídeo viralizado e o livro entrou como o segundo mais vendido na lista da Amazon rapidamente. Quem é o autor dessa obra?
- Brás Cuba
  - Jorge Amado
  - Manoel de Barros
  - Machado de Assis
  - Graciliano Ramos
17. Quem é o indígena que se tornou membro da Academia Brasileira de Letras (ABL)?
- Davi Kopenawa
  - Ailton Krenak
  - Daniel Munduruku
  - Kaká Werá
  - Márcia Wayna Kambeba
18. Onde está localizada a sede do Novo Banco de Desenvolvimento dos BRICS?
- Brasília, Brasil
  - Moscou, Rússia
  - Nova Delhi, Índia
  - Xangai, China
  - Pretória, África do Sul
19. Em 2024, a economia brasileira mostrou sinais de recuperação com resultados melhores do que o esperado no PIB, na inflação e no desemprego. Qual fator ainda continua a ser uma grande preocupação para a população brasileira?

- a) Redução da biodiversidade
- b) Desemprego estrutural
- c) Desigualdade e criminalidade
- d) Dependência tecnológica
- e) Falta de infraestrutura digital

20. Qual é o líder indígena que recebeu a mais alta honraria francesa, a Legião de Honra, concedida pelo presidente francês Emmanuel Macron, na cidade de Belém(PA)?

- a) Davi Kopenawa
- b) Ailton Krenak
- c) Almir Suruí
- d) Raoni Metuktire
- e) Sônia Guajajara

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 21 A 40 03 PONTOS

#### Cidadão

Autor: Lúcio Barbosa

*Ta vendo aquele colégio moço,  
Eu também trabalhei lá  
Lá eu quase me arrebento  
Pus massa, fiz cimento, ajudei a rebocar:  
Minha filha inocente, vem pra mim toda contente:  
Pai vou me matricular!  
Mas me diz um cidadão:  
Criança de pé no chão, aqui não pode estudar.  
Esta dor doeu mais forte e porque eu deixei o Norte?  
Eu pus a me dizer  
Lá a seca castigava, mas do pouco que eu plantava,  
Tinha direito a comer.*

21. Considerando os direitos do cidadão estabelecidos na Magna Carta Brasileira, especialmente no Capítulo que trata da Educação, analise as afirmações abaixo:

- I – O ensino fundamental é um direito garantido pela Constituição.
- II – Apenas crianças de famílias carentes têm direito ao acesso a creches e pré-escolas municipais.
- III – O governo deve proporcionar ensino noturno compatível com as condições do aluno.
- IV – Os Estados são obrigados a oferecer vagas no ensino fundamental apenas no período noturno para jovens e adultos.

Estão corretas as afirmações:

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

22. Sobre a relação entre ensino e aprendizagem, é correto afirmar que:

- a) Ensino e aprendizagem não têm relação.
- b) Ensino e aprendizagem ocorrem de forma independente.
- c) Ensino é sinônimo de aprendizagem.

- d) Ensino e aprendizagem são processos complementares e interdependentes.
- e) Ensino garante a aprendizagem.

23. No que se refere à relação entre desenvolvimento e aprendizagem, NÃO é correto afirmar que:

- a) É importante selecionar conteúdos e metodologias apropriadas ao nível de desenvolvimento dos estudantes.
- b) O estágio de desenvolvimento cognitivo do estudante é irrelevante para a aprendizagem.
- c) Favorece a aprendizagem propor atividades que os estudantes consigam realizar.
- d) Dificulta a aprendizagem exigir regras e definições de estudantes que ainda não são capazes de abstrair.
- e) A abordagem da aprendizagem deve estar diretamente relacionada à capacidade de aprender dos estudantes.

24. No que tange ao currículo escolar, é incorreto afirmar que:

- a) O currículo consiste em um conjunto de conhecimentos e experiências propostos pela escola.
- b) O currículo é influenciado por experiências e conhecimentos adquiridos fora da escola.
- c) O currículo deve ser definido exclusivamente dentro das escolas.
- d) O currículo deve ser revisado periodicamente para evitar desatualização.
- e) O currículo deve estar alinhado com o projeto político-pedagógico da escola.

25. A Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) enumera, no art. 3º, entre outros, os seguintes princípios:

- a) Remuneração especial para professores e incentivos sociais e culturais para os alunos.
- b) Garantia de qualidade para alunos com necessidades especiais e valorização da diversidade.
- c) Valorização do profissional da educação e da experiência extraescolar.
- d) Pluralidade de ideias pedagógicas e gestão participativa.
- e) Liberdade para aprender, ensinar e divulgar conhecimentos e novas tecnologias.

26. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) mantém os percentuais estabelecidos pela Constituição de 1988, mas explicita melhor as competências entre União, Estados e Municípios. A LDB estabeleceu os seguintes percentuais de aplicação mínima de recursos públicos na educação para a União, Estados e Municípios, respectivamente:

- a) 18% - 22% - 25%
- b) 18% - 25% - 25%
- c) 12% - 25% - 22%
- d) 18% - 23% - 25%
- e) 13% - 25% - 25%

27. A interdisciplinaridade é um dos aspectos centrais das orientações contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais. No caso do Ensino Fundamental, a interdisciplinaridade é promovida pela adoção de temas:

- a) únicos
- b) transversais
- c) universais
- d) interseccionais
- e) nacionais

28. Os Parâmetros Curriculares Nacionais fornecem diretrizes para a educação de alunos com necessidades especiais. Esta modalidade de educação visa:

I – Garantir um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais nas escolas públicas municipais.

II – Promover o desenvolvimento das capacidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

III – Apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns.

IV – Abranger exclusivamente os diferentes níveis da educação básica, incluindo educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.

Estão corretas as afirmações:

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

29. A nova Proposta Político-Pedagógica (PPP) define princípios, diretrizes e ações para que a escola se ajuste aos novos Parâmetros Educacionais. Das propostas listadas abaixo, é correto afirmar que:

- a) Decidir usar o livro didático como única ferramenta de orientação dos programas educacionais.
- b) Propor atividades desvinculadas das experiências e interesses dos alunos.
- c) Considerar a prova final como única forma de avaliação do desempenho dos alunos.
- d) Propor trabalhos coletivos ignorando as atividades individuais que podem ser realizadas simultaneamente.
- e) Todas as alternativas anteriores estão incorretas.

30. Analise os seguintes depoimentos de alunos do Curso para Educação de Jovens e Adultos (EJA):

“a gente tem que estudar para aprender a ler e procurar uma vida melhor. Vida melhor é... que a gente arranjar um emprego melhor, que não dependa de trabalhar na roça, né... é ruim, é isso mesmo.”

“Às vezes é até um segredo assim que ninguém pode saber, né, hoje todo mundo comenta, não é? Aí

sai comentando: eu li a carta, tinha isso e isso né. Aí a pessoa fica com vergonha.”

“É ruim o cara não saber ler porque o cara só pega no pesado, né... e o cara sabendo ler pega um servicim manero, né, o cabra não sabemos...”

(FERNANDES, Dorginal, 2002, Alfabetização de Jovens e Adultos)

Sobre os princípios da Educação de Jovens e Adultos, NÃO é correto afirmar que:

- a) Representa uma dívida social ainda não reparada para aqueles que não tiveram acesso à escola.
- b) É uma promessa que proporciona um caminho para o desenvolvimento de todas as pessoas, em qualquer idade.
- c) Possibilita maior autonomia, melhor comunicação e mais independência cultural e social através de maior escolaridade.
- d) Tem uma função reparadora da exclusão social para aqueles que não tiveram acesso ou permanência na escola nem a possibilidade de continuar os estudos.
- e) Permite que jovens e adultos construam novos significados, consigam um trabalho melhor e se desenvolvam como indivíduos e seres sociais.

31. No departamento de pesquisa e desenvolvimento de uma empresa de tecnologia, há 20 engenheiros divididos entre engenheiros de software e engenheiros de hardware. Esses engenheiros estavam participando de um projeto inovador e cada um deles contribuiu resolvendo uma série de problemas técnicos.

Os engenheiros de hardware resolveram um número de problemas técnicos que somado equivale ao número total de problemas técnicos resolvidos pelos engenheiros de software. Cada engenheiro de software resolveu 3 problemas técnicos, e o total de problemas técnicos resolvidos pelos 20 engenheiros foi de 270 problemas.

Sabendo que há mais engenheiros de hardware do que de software, o total de problemas técnicos resolvidos pelos engenheiros de hardware está compreendido entre:

- a) 220 e 230.
- b) 230 e 240.
- c) 240 e 250.
- d) 250 e 260.
- e) 260 e 270.

32. Pesquisadores da Fundação Biodiversidade realizaram um estudo detalhado em uma área de conservação ambiental e identificaram que a população de um tipo raro de orquídea, chamada de orquídea-jade, era de 600 plantas em 2022. Eles observaram que, anualmente, a população dessas orquídeas aumenta em 125 plantas. Assumindo que essa taxa de crescimento permaneça constante e considerando que a contagem inicial foi feita em

2022, com o primeiro incremento registrado em 2023, quantas orquídeas-jade existirão nessa região ao final do ano de 2050?

- a) 4100.
- b) 4200.
- c) 4300.
- d) 4400.
- e) 4500.

33. No estoque de uma gráfica, a quantidade de cartuchos de tinta colorida corresponde a 12% da quantidade de cartuchos de tinta preta. Após a aquisição de 20 cartuchos de tinta preta e 35 cartuchos de tinta colorida, a quantidade de cartuchos de tinta preta excede a quantidade de cartuchos de tinta colorida em 293 unidades. Após a compra, o total de cartuchos de tinta preta e colorida no estoque da gráfica é igual a:

- a) 378.
- b) 385.
- c) 392.
- d) 418.
- e) 447.

34. Em uma renomada universidade, o departamento de pesquisa está analisando o impacto de reajustes salariais na média dos salários de seus pesquisadores. Inicialmente, a média salarial dos pesquisadores era de R\$3.400,00. O comitê de reajustes decidiu que metade dos pesquisadores receberia um aumento de R\$600,00, enquanto 12 pesquisadores específicos receberiam um aumento de R\$340,00. Com essas alterações, a nova média salarial de todos os pesquisadores passou a ser R\$3.740,00. O número total de pesquisadores desse departamento é

- a) 136.
- b) 119.
- c) 102.
- d) 272.
- e) 204.

35. Durante uma campanha de vacinação em uma grande cidade, três equipes de saúde, chamadas Equipe X, Equipe Y e Equipe Z, foram responsáveis por vacinar 10%, 25% e 15% do total de pessoas vacinadas em um dia, respectivamente. Estas equipes têm diferentes taxas de erro na administração das doses de vacina: 10% para a Equipe X, 5% para a Equipe Y e 2% para a Equipe Z. Foi selecionada aleatoriamente uma pessoa entre aquelas que receberam uma dose errada de vacina e verificou-se que a dose foi administrada de forma incorreta. Deseja-se saber a probabilidade aproximada de que esta dose tenha sido administrada pela Equipe X.

- a) 0,20.
- b) 0,39.
- c) 0,45.

- d) 0,07.
- e) 0,55.

36. Um grupo de engenheiros está projetando uma pista de esqui artificial em uma estação de esqui em um parque de diversões. A pista precisa ser segura e acessível para esquiadores iniciantes, por isso, a inclinação deve ser cuidadosamente calculada.

A altura total que a pista precisa descer é de 2,5 metros, a partir do ponto mais alto até o ponto mais baixo no nível do solo. Após várias discussões, os engenheiros decidiram que a inclinação da pista deve ser de  $30^\circ$  em relação ao nível do solo, garantindo uma descida suave e segura para os esquiadores.

Com base nessas especificações, qual será o comprimento da pista de esqui artificial?

- a) 2 metros.
- b) 3 metros.
- c) 4 metros.
- d) 5 metros.
- e) 6 metros.

37. Ana é proprietária de uma escola de culinária e planeja abrir uma nova turma de culinária internacional. Ela quer maximizar a receita mensal da escola com essa nova turma e, para isso, estabeleceu a seguinte condição:

- Uma sala com 50 lugares, ou seja, com capacidade para até 50 alunos, será disponibilizada para a turma, desde que cada aluno pague mensalmente R\$500,00, mais R\$25,00 por cada lugar vago na sala. Portanto, quanto menos alunos houver na turma, mais cara será a mensalidade individual.

Ana deseja saber quantos alunos devem se matricular para que a receita mensal da escola seja a máxima possível com essa turma. Considerando a condição estabelecida por Ana, para que a escola tenha arrecadação mensal máxima com essa turma, ela deverá ter exatamente  $x$  alunos. Dividindo-se  $x$  por 3, obtém-se resto igual a:

- a) 0.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 3.
- e) 4.

38. Um aficionado por culinária deseja explorar diferentes combinações de ingredientes em suas receitas. Ele decidiu que, a cada mês, escolherá uma combinação única de três ingredientes para criar pratos deliciosos. No entanto, ele impôs uma regra sobre suas escolhas: ele só usará os mesmos nove ingredientes e nunca repetirá uma combinação de três ingredientes já utilizada em meses anteriores.

Por exemplo, se no 1º mês ele escolheu os ingredientes I, II e III para uma receita; no 2º mês, I, II e IV para outra; e no 3º mês, V, VI e VII para uma terceira, então ele não poderá usar novamente, em

um mesmo mês, a combinação dos ingredientes I, II e III, pois já a usou no 1º mês. Diante dessas condições, qual é o número máximo de meses em que o aficionado poderá criar suas receitas seguindo essas regras?

- a) 56.
- b) 48.
- c) 35.
- d) 60.
- e) 84.

39. Em um laboratório de química, os pesquisadores estão analisando a estabilidade de uma nova molécula complexa. A estabilidade dessa molécula pode ser representada matematicamente por uma matriz quadrada de ordem 2, onde os elementos da matriz correspondem a certas propriedades químicas das partes constituintes da molécula.

Os elementos da diagonal principal da matriz representam a concentração de dois reagentes químicos, enquanto os elementos da diagonal secundária representam interações entre diferentes partes da molécula.

Os pesquisadores descobriram que:

- O produto das concentrações dos reagentes (elementos da diagonal principal) é igual a 10.
- O produto das interações entre as partes da molécula (elementos da diagonal secundária) é igual a -4.

Assinale a opção que apresenta corretamente o valor do determinante dessa matriz:

- a) 6.
- b) 14.
- c) 20.
- d) - 6.
- e) -14.

40. Imagine um grupo de pesquisadores que está realizando uma expedição em uma área remota da floresta amazônica. Eles precisam atravessar uma densa selva durante três dias para alcançar o local onde realizarão suas observações. No entanto, o terreno acidentado e as condições climáticas adversas tornam a jornada extremamente desafiadora.

Para garantir que todos os membros do grupo estejam aptos a continuar a expedição, eles decidem ajustar a distância percorrida a cada dia. No primeiro dia, eles caminham o máximo que podem, cobrindo uma certa distância. No segundo dia, devido ao cansaço acumulado e às dificuldades do terreno, eles diminuem o ritmo e caminham apenas 80% da distância percorrida no primeiro dia. No terceiro dia, novamente ajustam seu ritmo, caminhando 20% a menos do que no segundo dia.

Suponha que, se o grupo nunca parasse de caminhar e mantivesse esse padrão de redução de 20% na distância percorrida a cada dia, eles teriam percorrido um total de 100 km ao longo desses três dias.

Diante dessa situação, é correto afirmar, que ao final do terceiro dia, eles caminharam:

- a) 48,8 km.
- b) 20 km.
- c) 25 km.
- d) 52,4 km.
- e) 26,23 km.