

**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**INDIAROBA**

**CONCURSO PÚBLICO 001/2009**

**PROVAS OBJETIVAS**

**Sala:**

**Data: 28/03/2010      Turno:**

**Inscrição:**

**Nome:**

**RG: CPF:**

**Cargo: 401003 – PROFESSOR (A) DE MATEMATICA**

**INSTRUÇÕES PARA A PROVA**

- O candidato terá 3h (três horas) para responder a todas as questões e preencher o Cartão de Resposta e mesmo terminando suas atividades, o candidato somente poderá deixar o local de prova depois de decorrido o prazo de 01h (uma hora) do início das provas.
- Não será permitido qualquer espécie de consulta, uso de aparelhos e/ou meios de comunicação.
- O candidato deverá se reportar, quando necessário, somente ao fiscal de sala.
- Para cada questão existe apenas uma resposta correta que deverá ser marcada no Cartão de Resposta em que o candidato deverá usar apenas caneta esferográfica de **tinta preta** e fabricada em material transparente, preenchendo todo o círculo correspondente, conforme orientação contida no cartão de resposta.
- O Caderno de Provas será disponibilizado no site [www.amigapublica.com.br/concursos](http://www.amigapublica.com.br/concursos) durante o período de recursos contra o gabarito preliminar.
- O candidato deverá assinar este Caderno de Provas no momento de seu recebimento.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato



PCI Concursos

Senhor(a) candidato(a), este é seu caderno de provas objetivas para o Concurso 001/2009 da Prefeitura Municipal de Indiaroba. Verifique se este caderno contém um total de 40 questões, numeradas de 1 a 40 (1 a 20 - Conhecimentos Básicos; 21 a 40 - Conhecimentos Específicos), caso constata alguma falha, solicite imediatamente ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis. Não serão aceitas reclamações posteriores.

Para os itens que avaliam conhecimentos na área de informática, salvo quando expressamente contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração padrão e em língua portuguesa, que o mouse está configurado para pessoas destros e que clicar significa clique simples e clique duplo corresponde a cliques com o botão esquerdo do mouse. Quanto às novas regras da língua portuguesa, os textos já estão adaptados, mas nas questões não serão cobrados tais conhecimentos.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

Leia o texto a seguir e responda às questões abaixo.

### Como encontrar um milagre na Índia

Doentes e peregrinos buscam a salvação em templos que praticam o exorcismo em Kerala, ao sul da Índia. Garanto: naquela região se operam, de fato, milagres que salvam vidas diariamente.

Os “milagres” nada têm a ver com os deuses ou demônios. Apenas com homens, responsáveis por uma das mais admiradas experiências sociais já produzidas num país pobre. Como o resto da Índia, Kerala é miserável, sua renda por habitante é de US\$ 300 por ano – dez vezes menos do que a brasileira e cem vezes se comparada com a americana.

Primeiro “milagre” num país de 900 milhões de habitantes com explosivo crescimento populacional: cada mulher tem apenas dois filhos (1,7 para ser mais preciso), uma média semelhante à de um casal de classe média ou alta em Manhattan, Paris, São Paulo ou Rio de Janeiro. Segundo e mais importante: de cada mil crianças que nascem apenas 13 morrem antes de completar um ano – um nível de mortalidade infantil semelhante ao dos Estados Unidos e quatro vezes menor que o do Brasil.

Até pouco tempo atrás, Kerala era mais conhecida por suas praias, onde os turistas “descolados” se deitavam na areia depois do banho, massageados por moradores que aprenderam de seus ancestrais os segredos da massagem ayurvédica, medicina tradicional indiana. Agora, porém, atraem tipos menos transcendentais da Europa e dos Estados Unidos, decididos a entender e difundir a experiência sobre como um lugar miserável consegue indicadores sociais tão bons.

As pesquisas indicam, em essência, um caminho: graças à vontade política dos governantes locais, em nenhum outro lugar da Índia se investiu tanto na educação das mulheres. Uma ação que enfrentou a rotina da marginalização. Na Índia, por questões culturais, se propagou o infanticídio contra meninas, praticado pelos próprios pais.

Em kerala, apenas 5% das garotas estão fora da escola, reduzindo a porcentagens insignificantes o analfabetismo. Elas são mais educadas, entram no mercado de trabalho, frequentam postos de saúde, amamentam os filhos, conhecem noções de higiene, sabem a importância, por exemplo, de ferver a água ou aplicar as vacinas, planejam voluntariamente o número de filhos.

Daí se vê o que significou, no Brasil, termos gasto tanto dinheiro na construção de hospitais, em vez de investir mais pesadamente em medicina preventiva. Muitas dessas obras só ajudaram a saúde financeira dos empreiteiros.

(Gilberto Dimenstein. Aprendiz do futuro – Cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2000. p.46)

### Questão 001

Segundo o texto, no 5º parágrafo, aparece a expressão “uma ação”. Sabendo que essa expressão retoma uma ideia expressa anteriormente, a quem ela faz referência?

- Investir tanto na educação de mulheres na Índia;
- A vontade política dos governantes;
- A redução do analfabetismo;
- Aos indicadores sociais existentes;
- A rotina da marginalização.

### Questão 002

Julgue as assertivas abaixo, assinalando o item correto.

- A palavra “diariamente” é classificada como adjetivo terminado em “mente”.
- As aspas usadas em “milagres” indicam que é uma palavra estrangeira.
- A prática do “infanticídio” significa extermínio de crianças.
- Os vocábulos “demônios e miserável” são acentuados por serem paroxítonas.
- Os termos “primeiro e segundo” que aparecem no 3º parágrafo são elementos de coesão.

- Somente I e IV estão corretos;
- Apenas II e III estão corretos;
- Os itens III, IV e V estão corretos;
- Apenas II e IV estão corretos;
- Os itens I e V estão corretos.

### Questão 003

Análise os itens a seguir e marque a alternativa INCORRETA.

- O uso da crase na palavra “à vontade” é obrigatório por ser uma locução adverbial;
- Na frase: “Elas são mais educadas” o verbo é de ligação;
- A ideia principal do texto está presente no 1º parágrafo;
- A palavra “brasileira” é um substantivo derivado;
- O verbo “buscar” que aparece no início do 1º parágrafo, quanto à transitoriedade, é intransitivo.

**Questão 004**

A frase “Doentes e peregrinos buscam a salvação em templos” encontra-se na voz ativa. Passando para a voz passiva teríamos:

- a) A salvação em templos era buscada pelos doentes e peregrinos;
- b) A salvação em templos foi buscada pelos doentes e peregrinos;
- c) Doentes e peregrinos haviam buscado a salvação em templos;
- d) Doentes e peregrinos buscariam a salvação em templos;
- e) A salvação em templos tinha sido buscada pelos doentes e peregrinos.

**Questão 005**

Avalie os itens abaixo e marque a resposta INCORRETA:

- a) Na frase: “Cada mulher tem apenas dois filhos”, a palavra “cada”, morfologicamente é um pronome adjetivo;
- b) No vocábulo “país” tem um hiato;
- c) Primeiro e segundo são numerais ordinais;
- d) A expressão “por exemplo” dá ideia de conclusão e deve ser colocada entre vírgulas;
- e) Exorcismo é um ritual religioso para afastar demônios.

**Questão 006**

Em relação à regência verbal, assinale a frase que não está correta:

- a) A Secretária lembrou-se do que disseram na última reunião;
- b) Lembrei do dia que fui demitida injustamente;
- c) Nós aspiramos a um bom cargo;
- d) As empresas de saúde assistem seus funcionários;
- e) Obedecia a seus instintos.

**Questão 007**

As figuras de linguagem consistem na mudança do sentido real das palavras para seu sentido figurado. Assim sendo, das frases abaixo, qual pode ser classificada como sinestesia:

- a) “O pensamento ferve e é um turbilhão de lava”;
- b) “Quando a indesejada das gentes chegar...”
- c) “O país do futebol acredita em seus filhos”;
- d) “O bonde passa cheio de pernas”;
- e) “Os carinhos de Godofredo não tinham mais o gosto dos primeiros tempos”.

Análise o texto a seguir e responda às questões 8 a 10.

**A máquina dos prevenidos**

Nos Estados Unidos, na Austrália e nos países da Europa, onde a maioria das pessoas tem a pele muito clara, os aparelhos portáteis para medir a incidência de raios ultravioleta já são usados por muita gente, preso à sacola de praia, ao cinto ou usado como um relógio de pulso. Primeiro, o usuário digita no aparelho qual seu tipo de pele e, quando na praia ou na piscina, o fator de proteção do filtro solar que está usando. O aparelho analisa, minuto a minuto, os raios solares que incidem no local onde a pessoa se encontra. Cruzando essas informações, ele emite um alarme de advertência sempre que a pessoa exagera na exposição ao sol, lembrando a ela que é hora de procurar a sombra mais próxima (...)

Veja, São Paulo: Abril, 2004. Edição Especial.

**Questão 008**

De acordo com o texto, por que a utilização desse aparelho é tão importante?

- a) Evita o aparecimento do câncer de pele;
- b) Serve para melhorar a beleza das pessoas;
- c) Alerta sobre o uso de bronzeadores;
- d) Serve apenas para as pessoas de pele clara;
- e) Permite que as pessoas exagerem na exposição ao sol.

**Questão 009**

A frase: “onde a maioria das pessoas tem a pele muito clara”, quanto ao tipo de oração, ela é classificada como:

- a) Subordinada substantiva
- b) Subordinada adverbial
- c) Oração reduzida
- d) Subordinada adjetiva
- e) Oração intercalada

**Questão 010**

Quanto à função da linguagem, o texto que tem por título “A máquina dos prevenidos”, deve ser classificado em qual função?

- a) Metalinguística
- b) Fática
- c) Referencial
- d) Poética
- e) Apelativa

**Questão 011**

Do ponto de vista dos recursos naturais, marque a alternativa que indica o continente que abriga as maiores jazidas conhecidas de petróleo, além de ser o maior e mais populoso:

- a) América
- b) Europa
- c) África
- d) Ásia
- e) Oceania

**Questão 012**

Assinale a alternativa que indica a parte do Poder Executivo Federal que trabalha como departamentos ligados à Presidência da República e têm a função de gerir as atividades ligadas à sua área e pôr em prática as ações definidas pelo Presidente:

- a) O Congresso Nacional
- b) A Câmara de Deputados
- c) As Secretarias Estaduais
- d) Os Ministérios
- e) Os Líderes do Governo

**Questão 013**

Marque o item que indica os organismos auxiliares do Poder Legislativo que fiscalizam e julgam os gastos feitos pelo poder público:

- a) As Câmaras de Vereadores
- b) As Assembleias Legislativas
- c) As Câmaras de Deputados
- d) As Secretarias Municipais
- e) Os Tribunais de Contas

**Questão 014**

Assinale o item que indica o órgão governamental brasileiro subordinado ao Ministério da Fazenda, cuja função é regulamentar a economia financeira privada do Brasil de forma a garantir a eficiência das bolsas, a proteção aos investidores e o acesso a informações sobre os valores negociados:

- a) Comissão de Valores Mobiliários (CVM)
- b) Banco Central
- c) OSCIP
- d) ONG's
- e) Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES)

**Questão 015**

O município de Indiaroba está localizado no estado de Sergipe, limitando-se a sul com o estado da Bahia, do qual é separado pelo rio:

- a) Sergipe
- b) Real
- c) São Francisco
- d) Piauí
- e) Guararema

De acordo com os itens abaixo, responda as questões, assinalando a alternativa que melhor identifique cada item consecutivamente

**Questão 016**

- I. Sistema que permite a utilização das linhas telefônicas para transmissão de dados em velocidades maiores que as permitidas por um modem convencional.
  - II. Software especificamente desenvolvido para detectar, anular e eliminar de um computador código(s) malicioso(s).
  - III. Código utilizado para verificar a integridade de um texto ou mensagem. Também pode ser utilizado para verificar se o remetente de uma mensagem é mesmo quem diz ser.
- a) ADSL, Anti-virus, Internet Explorer
  - b) Anti-virus, ADSL, Internet Explorer
  - c) ADSL, Anti-virus, Assinatura digital
  - d) ADSL, Assinatura digital, Anti-virus
  - e) Assinatura digital, Anti-virus, ADSL

**Questão 017**

- I. Qualquer forma de transação em que as partes interagem eletronicamente. Conjunto de técnicas e tecnologias computacionais utilizadas para facilitar e executar transações de bens e serviços através da Internet.
  - II. Utiliza um protocolo de criptografia para a transmissão de dados como, por exemplo, HTTPS ou SSH.
  - III. É um número único para cada computador conectado à Internet, composto por uma sequência de 4 números que variam de 0 até 255.
- a) e-commerce, Conexão segura, endereço IP
  - b) Endereço IP, e-commerce, HTTP
  - c) e-commerce, endereço IP, Conexão segura
  - d) Conexão segura, Endereço IP, HTTP
  - e) Conexão segura, e-commerce, HTTPS

**Questão 018**

Assinale a alternativa que melhor complete o texto abaixo.

WPA do Inglês Wi-Fi Protected Access é um protocolo de \_\_\_\_\_ para redes sem fio, desenvolvido para substituir o protocolo WEP, devido às suas \_\_\_\_\_. Esta tecnologia foi projetada para, através de atualizações de software, operar com produtos Wi-Fi que disponibilizavam apenas a tecnologia WEP. Inclui duas melhorias em relação ao protocolo WEP, que envolvem melhor criptografia para \_\_\_\_\_ e autenticação de usuário.

- a) Falhas de segurança, segurança, conexões;
- b) Segurança, falhas de segurança, transmissão de dados;
- c) Transmissão de dados, falhas de segurança, segurança;
- d) Falhas de segurança, correções, segurança;
- e) Segurança, conexões, correções.

**Questão 019**

De acordo com os itens abaixo, assinale a alternativa correta:

- I. Você alterou a cor e o tamanho da fonte de um parágrafo. Se logo em seguida você quiser aplicar essa mesma formatação em um outro trecho do texto, basta selecioná-lo e pressionar a tecla F4.
  - II. Cole textos sem formatação:
    - No Word 2003, vá ao menu Editar, escolha Colar Especial e selecione a opção Texto não-formatado;
    - No Word 2007, vá à aba Início, clique no botão Colar, selecione o item Colar Especial e, por fim, escolha Texto não-formatado.
  - III. Insira marcas d'água rapidamente:
    - No Word 2007, vá à aba Layout de Página e clique no botão Marca D'água. Ao fazer isso, o programa mostrará várias marcas d'água pré-prontas. Basta selecionar a desejada.
- a) Apenas a alternativa I está correta;
  - b) Apenas a alternativa II está correta;
  - c) Apenas a alternativa III está correta;
  - d) Todas as alternativas estão corretas;
  - e) Nenhuma das alternativas está correta.

**Questão 020**

No Microsoft Excel 2003 é correto afirmar que:

- I. Ao digitarmos em uma célula =AGORA() teremos como retorno a data e hora atual.
  - II. Ao digitarmos em uma célula =DATA() teremos como retorno a data atual.
  - III. A ferramenta Autosoma encontra-se na barra de ferramenta Padrão.
- a) Apenas a alternativa I está correta;
  - b) Apenas a alternativa II está correta;
  - c) Apenas a alternativa III está correta;
  - d) Todas as alternativas estão corretas;
  - e) Nenhuma das alternativas está correta.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 021

Considere que, ao congelar-se, a água aumenta em  $1/15$  o seu volume. Quantos litros de água obtem-se quando se descongela um bloco de gelo de 0,50m de comprimento, 030m de largura e 0,40m de altura?

- a) 56
- b) 56,25
- c) 56,5
- d) 60
- e) 64

### Questão 022

Em uma urna, há 10 bolas, sendo 4 vermelhas e 6 pretas. A probabilidade de, em dois sorteios sucessivos, serem sorteadas duas bolas vermelhas, se não houver, entre cada sorteio, reposição da bola sorteada é:

- a) 13,3%
- b) 16,3%
- c) 15,3%
- d) 14,3%
- e) 17,3%

### Questão 023

A fração geratriz da dízima periódica composta 0,7232323... é:

- a) 358/495
- b) 495/358
- c) 23/99
- d) 99/25
- e) 23/99

### Questão 024

Qual o valor dos juros simples exatos produzidos pela importância de R\$ 1.200,00, aplicados à taxa de 24% a.a., no período de 15 de fevereiro a 10 de junho de 1996?

- a) R\$ 95,35
- b) R\$ 92,23
- c) R\$ 97,53
- d) R\$ 91,28
- e) R\$ 94,25

### Questão 025

Uma torneira tem a capacidade para encher um tanque de 6.000 litros em 40 minutos e outra, também, ligada no mesmo tanque, tem a capacidade de esvaziá-lo em 1 hora. Em quanto tempo o tanque alcançará  $2/3$  de sua capacidade total, se ambas forem ligadas simultaneamente?

- a) 1h20min
- b) 1h30min
- c) 1h40min
- d) 1h50min
- e) 1h55min

### Questão 026

No sistema decimal, quantos números inteiros positivos menores que 1000 têm todos os algarismos distintos?

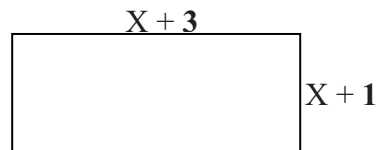
- a) 752
- b) 738
- c) 742
- d) 745
- e) 765

### Questão 027

No início de uma partida de futebol, a altura média dos 11 jogadores de um dos times era de 1,72m. Ainda no primeiro tempo, um desses jogadores, com 1,77m de altura, foi substituído. Em seu lugar entrou um outro que media 1,68m de altura. No 2º tempo, outro jogador do mesmo time, com 1,73m de altura, foi expulso. Ao terminar a partida, a altura média dos 10 jogadores desse time era:

- a) 1,69m
- b) 1,70m
- c) 1,71m
- d) 1,72m
- e) 1,73m

### Questão 028:



A área da região retangular acima é  $15\text{cm}^2$ . Pode-se afirmar que o perímetro do retângulo em centímetros é:

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 14
- e) 16

### Questão 029

Um prisma retangular hexagonal está inscrito num cilindro equilátero. Qual é a razão entre as áreas laterais do prisma e do cilindro?

- a)  $3/\pi$
- b)  $\pi/3$
- c)  $\pi/(2+\pi)$
- d)  $3\pi$
- e)  $4\pi$

### Questão 030

O raio da base, a altura e a geratriz de um cone reto formam, nesta ordem, uma progressão aritmética. Sabendo que o volume desse cone é  $12\pi\text{ dm}^3$ , a geratriz desse cone vale:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

**Questão 031**

Em uma cavidade cônica, cuja abertura tem um raio de 8cm e profundidade 32/3cm, deixa-se cair uma esfera de 6 cm de raio. A distância do vértice da cavidade cônica ao centro da esfera mede em centímetros:

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14

**Questão 032**

A natureza de uma pirâmide, cuja soma dos ângulos das faces vale  $1800^\circ$  é:

- a) Hexagonal
- b) Pentagonal
- c) Quadrangular
- d) Heptagonal
- e) Octogonal

**Questão 033**

Em um estande para treinamento de tiro ao alvo, Marcos e João deram um total de 400 tiros. Marcos disparou 3 tiros por minuto. João deu 2 tiros por minuto e treinou 25 minutos a mais que Marcos. Durante quanto tempo João treinou?

- a) 1h15min
- b) 1h20min
- c) 1h30min
- d) 1h35min
- e) 1h40min

**Questão 034**

Uma melancia de massa 10kg contém 99% de água. Após deixá-la aberta algum tempo, um agricultor verificou que alguma água tinha evaporado, deixando-a com 98% de água. A massa evaporada em kg é:

- a) 2
- b) 2,5
- c) 3
- d) 9,89
- e) 5

**Questão 035**

Dado um triângulo de perímetro 20cm, unindo os pontos médios de seus lados forma-se um 2º triângulo; unindo-se os pontos médios dos lados desse 2º triângulo forma-se um 3º triângulo, e assim por diante, indefinidamente. A soma dos perímetros de todos esses triângulos é:

- a) 41cm
- b) 40cm
- c) 42cm
- d) 43cm
- e) 44cm

**Questão 036**

O valor de  $\sum_{p=100}^{200} p$  é.

- a) 15150
- b) 15620
- c) 14520
- d) 17520
- e) 12698

**Questão 037**

A planta de uma cidade está desenhada na escala de 1:20.000. O comprimento no desenho que representa uma rua de 200m de extensão é igual a:

- a) 1cm
- b) 2cm
- c) 1,5cm
- d) 10cm
- e) 20cm

**Questão 038**

“ Os PCN’s para a área de Matemática no ensino fundamental estão pautados por princípios decorrentes de estudos, pesquisas, práticas e debates desenvolvidos nos últimos anos”. São exemplos desses princípios, exceto:

- a) A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente;
- b) A seleção e organização de conteúdos devem ter como critério único a lógica interna da Matemática;
- c) A seleção e organização de conteúdos não devem ter como critério único a lógica interna da Matemática. Deve-se levar em conta sua relevância social e a contribuição para o desenvolvimento intelectual do aluno. Trata-se de um processo permanente de construção;
- d) O conhecimento matemático deve ser apresentado aos alunos como historicamente construído e em permanente evolução. O contexto histórico possibilita ver a Matemática em sua prática filosófica, científica e social e contribui para a compreensão do lugar que ela tem no mundo;
- e) Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática.

**Questão 039**

São justificativas para o estudo do cálculo, tanto mental quanto escrito, exceto:

- a) Possibilitar o exercício de capacidades mentais como memória, dedução, análise, síntese, analogia e generalização;
- b) Permitir a descoberta de princípios matemáticos como a equivalência, a decomposição, a igualdade e a desigualdade;
- c) Propiciar o desenvolvimento de conceitos e habilidades fundamentais para aprofundar os conhecimentos matemáticos;
- d) Favorecer o desenvolvimento da criatividade, da capacidade para tomar decisões e de atitudes de segurança para resolver problemas numéricos cotidianos;
- e) Não estar ao alcance de todos, a democratização do ensino da Matemática deve ser meta prioritária do trabalho docente.

**Questão 040**

Os PCN's destacam os principais temas transversais. A alternativa que contém tais temas é:

- a) Ética, Saúde, Meio Ambiente;
- b) Saúde, Orientação Sexual;
- c) Orientação Sexual, Pluralidade Cultural e Saúde;
- d) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Informação, Interação;
- e) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual.