

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir e responda as questões 01 a 03.

“Norte-americano que fez gesto ofensivo paga multa de R\$ 50 mil para deixar o país.

O aposentado norte-americano Douglas Alan Skolnick, 55, que foi preso em Foz do Iguaçu (PR) antontem ao fazer um gesto obsceno ao ser fotografado pela Polícia Federal, pagou uma multa de R\$ 50 mil após fazer um acordo com a Justiça para poder deixar o país sem ser processado.

Skolnick permaneceu o dia preso em um quarto no Hotel das Cataratas, com escolta de dois policiais federais. À tarde, ele foi autorizado a ir a uma casa de câmbio, onde trocou dólares por reais para pagar a multa.

Em uma audiência de três horas com o juiz federal Rony Ferreira, na madrugada de ontem, Skolnick concordou em pagar a multa em troca da extinção da punição pelo crime de desacato.

O grupo de norte-americanos com o qual o aposentado viaja deixa o Brasil hoje pela manhã, com destino aos EUA. A data da volta já estava prevista.

Skolnick, ao ser fotografado, colocou o dedo médio de uma das mãos em riste à frente do papel que segurava o número de identificação. Segundo a PF, na audiência com o juiz, o aposentado disse saber o significado do gesto, mas quis fazer uma brincadeira. Ele afirmou ao juiz que não quis ofender às autoridades nem à população brasileira.” O valor da multa será dividido entre duas instituições filantrópicas.”

(Folha de S. Paulo, São Paulo, 08 fev. 2004. p. C4.)

01. Assinale a alternativa **correta**, de acordo com o texto:

- (A) O aposentado admitiu, em audiência com o juiz, que pretendia ofender às autoridades brasileiras.
- (B) O aposentado recebeu autorização para ir a uma casa de câmbio após a audiência com o juiz.
- (C) O aposentado declarou ignorar o que o gesto simbolizava, interpretando-o como uma brincadeira.
- (D) O aposentado fez o gesto obsceno porque foi preso pela Polícia Federal.

02. Observe a frase: “O grupo de norte-americanos com o qual o aposentado viaja deixa o Brasil hoje pela manhã (...)” O uso do tempo presente em meio à predominância do pretérito ao longo da notícia se explica da seguinte maneira:

- (A) A partir deste parágrafo e nos parágrafos subseqüentes, os fatos ainda não tinham sido concluídos na data em que a notícia foi publicada.
- (B) É uma situação comum, pois a notícia apresenta os fatos em uma seqüência: cada parágrafo progride de acordo com a ordem dos acontecimentos.
- (C) O fato exposto é o último acontecimento dentro da seqüência de eventos passados, presentes e futuros apresentados no texto.
- (D) Trata-se de um recurso adequado à redação dessa passagem, pois o uso do passado ou do futuro seria impróprio.

03. Observe o trecho: “o aposentado disse saber o significado do gesto, mas quis fazer uma brincadeira.” Assinale a alternativa que apresenta a correta substituição da conjunção, sem prejuízo do significado original:

- (A) o aposentado disse saber o significado do gesto, entretanto quis fazer uma brincadeira.
- (B) o aposentado disse saber o significado do gesto, porque quis fazer uma brincadeira.
- (C) o aposentado disse saber o significado do gesto, portanto quis fazer uma brincadeira.
- (D) o aposentado disse saber o significado do gesto, quando quis fazer uma brincadeira.

Leia os textos a seguir e responda as questões 04 a 07.

TEXTO 1

A temporada de verão está levando ao Nordeste 42 voos charter por semana vindos de catorze países. Fortaleza, Natal e Porto Seguro são os campeões da preferência. É um desempenho de dar água na boca: no verão passado, apenas dezoito voos desse tipo desembarcavam na região. (Nordeste 40 graus, 2004, P.22.)

TEXTO 2

Argentina e Portugal lideram a bem-vinda invasão, com quase a metade das linhas de charters. Até da República Checa, Bolívia e Guiana Francesa vem gente. Nenhum desses voos é oriundo dos EUA. E, do jeito que estão as coisas, nem é bom tentar trazê-los... (Veja, 14 jan. 2004, p. 35.)

04. Com base nos textos, assinale a alternativa correta:

- (A) O número de países que enviam voos do tipo charter ao Nordeste brasileiro e que não foram identificados na reportagem é oito.
- (B) O número de voos internacionais do tipo charter para o Nordeste brasileiro quase dobrou do verão de 2003 para o verão de 2004.
- (C) O número de voos internacionais do tipo charter que chega a Porto Seguro é superior ao que chega a Salvador.
- (D) Os voos norte-americanos do tipo charter contribuíram para o êxito do verão no Nordeste brasileiro.

05. Observe a frase: “Até da República Checa, Bolívia e Guiana Francesa vem gente.” Assinale a alternativa correta:

- (A) A frase revela o espírito de inclusão e confraternização com povos de culturas tão exóticas como os citados, saudados como novos integrantes da miscigenação cultural brasileira.
- (B) A frase revela um sentimento de incômodo e aversão ao estrangeiro, com a chegada maciça de turistas provenientes de países pouco civilizados.
- (C) A frase revela uma atitude preconceituosa em relação a países de pouca projeção econômica, pois a vinda de turistas de países com mais tradição turística como França e Alemanha não causaria estranhamento.
- (D) A frase revela uma estranheza diante da chegada de turistas pobres, reduzidos a um povo culturalmente desqualificado.

06. Observe as palavras: “países”, “preferência” e “água”. Assinale a alternativa correta quanto à acentuação destas palavras:

- (A) A primeira palavra é acentuada pelo mesmo motivo que “Croácia”.
- (B) A primeira palavra é acentuada porque se trata de paroxítona terminada em hiato.
- (C) A terceira palavra é acentuada porque apresenta um hiato.
- (D) As duas últimas palavras são acentuadas porque são paroxítonas terminadas em ditongo.

07. Observe a frase: “É um desempenho de dar água na boca: no verão passado, apenas dezoito voos desse tipo desembarcavam na região.” Assinale a alternativa que contém uma versão adequada desta frase, sem lhe alterar o sentido:

- (A) É um desempenho estimulante, pois, no verão passado, apenas dezoito voos desse tipo desembarcavam na região.
- (B) É um desempenho invejável o do verão passado: dezoito voos desse tipo desembarcavam na região.
- (C) Foi um desempenho fascinante, no verão passado: somente dezoito voos desse tipo chegavam à região.
- (D) No último verão, somente dezoito voos desse tipo chegavam à região: foi um desempenho excitante.

08. Uma outra maneira igualmente correta de reescrever-se a frase “Os riscos da inflação podem ser calculados, e o prejuízo financeiro deles, previsto”, mantendo-se o seu sentido original é:

- (A) Podem ser calculados e previstos os riscos da inflação e seu prejuízo financeiro.
- (B) Os riscos da inflação e seu prejuízo financeiro podem ser calculados e previstos.
- (C) Podem ser calculados os riscos da inflação e pode ser previsto seu prejuízo financeiro.
- (D) Podem ser calculados os prejuízos financeiros advindos dos riscos inflacionários.

09. A primeira oração da frase da questão anterior – os riscos da inflação podem ser calculados – está na voz passiva; sua forma correspondente na voz ativa é:

- (A) Podem-se calcular os riscos da inflação;
- (B) Os economistas podem calcular os riscos da inflação;
- (C) Podem calcular os riscos da inflação;
- (D) Podem vir a ser previstos os riscos da inflação.

10. Assinale a frase em que só é admitida uma forma de concordância verbal.

- (A) Dez por cento do corpo docente não aceitou as mudanças propostas;
- (B) Grande parte dos animais está correndo risco de extinção;
- (C) A interpretação do texto e a redação foram feitas antecipadamente;
- (D) Um décimo dos transeuntes não atravessam na faixa.

CONHECIMENTOS GERAIS - EDUCAÇÃO

11. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:
- As instituições de educação infantil;
 - As instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público Municipal;
 - As instituições de ensino fundamental e médio, criadas e mantidas pela iniciativa privada;
 - As instituições de ensino mantidas pela União.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativas:

- II e III
- I, II e III
- IV apenas
- III apenas

12. De acordo com a avaliação do processo ensino-aprendizagem associe a **COLUNA I** com a **COLUNA II**:

COLUNA I

- Avaliação diagnóstica
- Avaliação formativa
- Avaliação somativa
- Avaliação processual

COLUNA II

- Permite estabelecer o nível de necessidades iniciais do educando para a realização de um projeto adequado;
- Realiza-se ao longo do ano letivo e permite a intervenção pedagógica de modo a garantir o resultado final;
- Organizada de acordo com os conteúdos significativos levando ao conhecimento, cria condições de melhoria de ensino e de aprendizagem, uma vez que é feita ao longo do processo, de modo contínuo;
- Realiza-se ao final do processo com o intuito de verificar se os objetivos foram alcançados.

A sequência correta:

- I, III, II e IV
- II, IV, III e I
- I, IV, II e III
- I, II, III e IV

13. Encontramos abordagens relativas a dois níveis de planejamento, o modelo tecnicista e o participativo/crítico. As tendências pedagógicas abordadas no planejamento escolar numa perspectiva participativo/crítico evidenciam:

- Autoritarismo e centralização das ações pedagógicas;
- Acolhimento por parte dos educadores progressistas;
- Instrumento pedagógico por uma escola de qualidade para as classes populares;
- Instrumento de luta política por uma escola pública democrática.

Estão corretas:

- I e IV.
- II, III e IV
- I e II
- III e IV

14. O ensino médio, etapa final da educação básica, tem como finalidade:

- O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- As metodologias e as formas de avaliação para o prosseguimento de estudos;
- A educação tecnológica e o acesso ao conhecimento
- A preparação geral para o trabalho.

15. A efetivação da gestão democrática nas escolas públicas implica na garantia de participação das comunidades local e escolar, por meio de mecanismos de gestão colegiada.

Para fortalecer os mecanismos de gestão democrática, que ação deve ser incentivada, pelo gestor, ou equipe gestora da escola? Assinale a alternativa **correta**:

- Incentivar a participação da comunidade escolar na tomada de decisões.
- Não promover a participação de grupos sociais menos organizados.
- Intervir na gestão da comunicação, como forma de não socializar as informações entre comunidade local e escola ao estritamente necessário.
- Alterar a proposta pedagógica da escola sempre que for solicitado pela administração superior, sem a participação da comunidade.

16. O artigo 13 da LDB nº 9.394/96 estabelece incumbências para os docentes, a saber:

- Participar da elaboração da proposta pedagógica da escola;
- Ministrar os dias letivos e horas aulas estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento e avaliação;
- Zelar pela aprendizagem dos alunos;
- Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Estão corretas:

- II e III
- I e III
- I, II, III e IV
- III e IV

17. Sobre o Planejamento escolar é **correto** afirmar:

- Planejamento escolar compreende um conjunto de diretrizes para a educação, a partir das diretrizes governamentais.
- É um meio para se programar as ações docentes, bem como um momento de pesquisa e tomada de decisão.
- É um processo participativo, onde a escola deve procurar adaptá-la a situações concretas sem precisar de alterações.
- É uma tarefa docente que engloba a previsão das atividades didáticas, e é também um momento de pesquisa e tomada de decisão.

18. A construção do PPP é a própria organização do trabalho pedagógico da escola, que é tida como espaço social marcado pela manifestação de práticas contraditórias (luta e/ou acomodação) de todos os envolvidos. Nessa perspectiva, existem elementos básicos para essa construção.

Assinale a alternativa que apresenta alguns exemplos desses elementos:

- Finalidade educativa, processos e produtos, currículo e estrutura organizacional;
- Estrutura organizacional, processo de decisão, pressupostos burocráticos, relações de trabalho;
- Autonomia da direção, tempo escolar, relações de trabalho, finalidade educativa;
- Finalidade educativa, currículo, estrutura organizacional e avaliação do PPP;

19. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) constituem para as escolas de educação Básica uma referência:

- Imposta
- Informal
- Única
- Recomendada

20. Em que a Lei nº 11.274/2006, alterou o Art. 32 da LDB?

- A idade inicial de ingresso no ensino fundamental, rebaixando-a de sete para seis anos;
- A idade inicial de ingresso no ensino fundamental rebaixando-a de sete para seis anos e diminuindo a duração total deste nível de ensino;
- Quanto a oferta do ensino religioso, retirando do Art. 33, onde citava "sem ônus para os cofres públicos";
- A idade inicial permitindo o ingresso ao ensino fundamental aos seis anos de idade e aumentando para nove anos a duração total deste nível de ensino.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

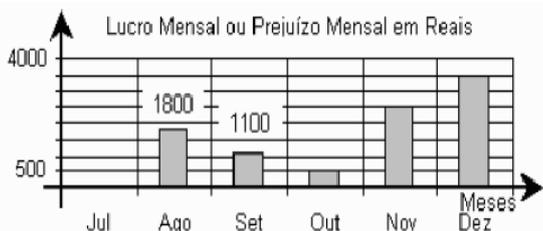
21. O professor sugere que os alunos enumerem as salas do corredor. Os alunos confeccionam as placas: Sala-1, Sala-2, Sala-3, ..., Sala-12. Então, o professor pergunta aos alunos se essa notação é uma grandeza. O correto seria os alunos afirmarem que:

- (A) Sim, pois temos um número associado a uma grandeza “sala”.
- (B) Sim, pois o número representa uma relação de equivalência, logo é uma grandeza.
- (C) Não, pois esta é uma representação do número com aspecto ordinal.
- (D) Não, pois esta é uma representação do número com aspecto cardinal.

22. Um mulher deixou 75% de sua herança ao filho e o restante a um irmão. O filho aplicou a sua herança a 25% ao ano e, depois de um ano, retirou todo o dinheiro, num montante de R\$ 750 000,00. O irmão aplicou a sua parte a 24% ao ano e, depois desse prazo, também retirou todo o dinheiro. Qual foi o montante que o filho retirou?

- (A) R\$ 600.000,00
- (B) R\$ 480.000,00
- (C) R\$ 248.000,00
- (D) R\$ 150.000,00

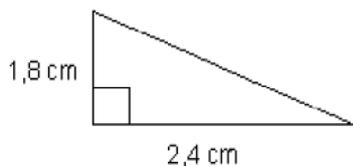
23. O gráfico ilustra o movimento das vendas da loja no segundo semestre de 2008:



Média aritmética de n números é o quociente da soma dos n números por n . Qual foi o lucro médio mensal, aproximadamente, no segundo semestre?

- (A) R\$ 1.900,00
- (B) R\$ 1.600,00
- (C) R\$ 1.300,00
- (D) R\$ 1.000,00

24. Em um mapa, cada centímetro equivale a 5 km. Um comandante planeja colocar 100 soldados por km^2 numa região triangular que no mapa tem estas medidas:



Quantos soldados serão necessários?

- (A) 18 000
- (B) 5 400
- (C) 2 400
- (D) 1 800

25. Considere a equação $x^2 - 3x + n = 0$, sendo $n \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Escolhendo aleatoriamente o valor de n , a probabilidade de que esta equação tenha raízes reais é

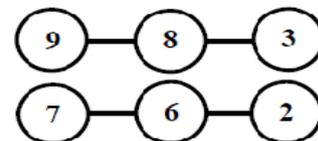
- (A) 22,5%.
- (B) 25%.
- (C) 37,5%.
- (D) 35%.

26. Um bloco retangular maciço, medindo 20 cm, 30 cm e 60 cm, é construído com um material cuja massa é de 1,5 kg por decímetro cúbico. Qual é a massa total desse bloco?

- (A) 30 kg
- (B) 54 kg
- (C) 60 kg
- (D) 64 kg

27. Os quadrados mágicos chineses têm intrigado os matemáticos há mais de dois mil anos e, na sua forma tradicional, caracteriza-se como um conjunto de números organizados em filas (linhas: filas horizontais e colunas: filas verticais), de tal maneira que a soma dos números que constituem cada fila tenha o mesmo valor, inclusive, também, cada uma das diagonais. Visando preencher corretamente o quadrado mágico a seguir, são informados, à direita do quadrado, valores que compõem algumas de suas células, mas que não satisfazem as células nas quais se encontram assinaladas as incógnitas x , y e z . Sabendo que S (soma total) vale 45, determine a seqüência de números abaixo que correspondem aos valores de x , y e z , respectivamente.

$2x$		
	$9-y$	
	$z-5$	



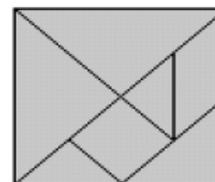
- (A) 8, 5, 2
- (B) 5, 8, 2
- (C) 2, 4, 6
- (D) 8, 6, 4

28. Nos corredores de uma escola, as portas estão enumeradas com números compostos por, pelo menos, um algarismo, sendo estes números não necessariamente consecutivos, conforme ilustração abaixo. Considerando o sistema de numeração decimal, quantas portas, no mínimo, devem ter em um desses corredores, para que possamos garantir que a diferença de dois desses números seja sempre um múltiplo de 10.



- (A) 11
- (B) 12
- (C) 07
- (D) 08

29. O tangran é um material que tem sido utilizado amplamente em atividades didáticas e em pesquisas educacionais. Na tentativa de construir as idéias relativas às propriedades dos quadriláteros, um professor solicita aos alunos que formem quadrados utilizando, pelo menos, uma das peças de um único tangran. Nessas condições, assinale a alternativa que corresponde ao número total de quadrados que se pode compor.



- (A) 8
- (B) 6
- (C) 4
- (D) 10

30. Um vendedor de carros usados teve um lucro de 20% sobre o preço de custo de um determinado carro. Se ele tivesse vendido esse carro por 400 reais a mais, o lucro teria sido de 25%. Podemos dizer que o preço de custo desse carro foi de:

- (A) R\$ 6 000,00
- (B) R\$ 6 400,00
- (C) R\$ 9 600,00
- (D) R\$ 8 000,00

CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

31. Em relação ao conjunto dos números naturais, é FALSO afirmar que:
- o conjunto é fechado em relação à operação de multiplicação.
 - a propriedade comutativa é válida para a operação de adição.
 - a propriedade associativa é válida para a operação de multiplicação.
 - o conjunto é fechado em relação à operação de subtração.
32. A leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos e a compreensão do significado da média aritmética são ações que:
- favorecem a construção de figuras geométricas com régua e compasso.
 - propiciam aos alunos a elaboração de conclusões sobre os dados analisados.
 - não permitem aos alunos destacarem os aspectos relevantes que caracterizam a amostra pesquisada.
 - permitem aos alunos construir processos algorítmicos, para operar com números reais.
33. Analise as afirmativas.
- Dois planos que possuem três pontos em comum são coincidentes;
 - Se duas retas r e s , no espaço, são ambas perpendiculares a uma reta t , então r e s são paralelas;
 - Duas retas concorrentes determinam um único plano;
 - Se dois planos A e B são ambos perpendiculares a um outro plano C , então A e B são planos paralelos;
 - Se duas retas r e s estão num plano A , então r e s são paralelas.
- Quantas das afirmativas acima estão incorretas?
- 2
 - 3
 - 4
 - 5

34. Analise as resoluções

Resolução 1	Resolução 2	Resolução 3	Resolução 4
$x^2 = 4$	$x^2 = 4$	$x^2 = 4$	$x^2 = 4$
↓	↓	↓	↓
$x = \sqrt{4}$	$\sqrt{x^2} = \sqrt{4}$	$x^2 - 4 = 0$	$\sqrt{x^2} = \sqrt{4}$
↓	↓	↓	↓
$x = \pm 2$	$x = 2$	$(x + 2)(x - 2) = 0$	$ x = 2$
		↓	↓
		$x = \pm 2$	$x = \pm 2$

Quantas estão corretas?

- 0
 - 1
 - 2
 - 3
35. O sexto termo do desenvolvimento de $(x + 2)^8$ pelo binômio de Newton é:
- $48 x^3$
 - $10752 x^3$
 - $1792 x^3$
 - $3584 x^3$
36. A diferença entre o dobro do suplemento de um ângulo x e o triplo do complemento do mesmo ângulo x é igual a cinco vezes o valor do próprio ângulo x mais 10° . Qual o valor de x ?
- 20°
 - 30°
 - 40°
 - 60°
37. Determine o valor de $\log(0,0001)$.
- 1
 - 1
 - 2
 - 4

38. Determine quantos números de três algarismos distintos podem ser formados utilizando os algarismos 0,1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- 720
 - 648
 - 729
 - 512
39. Um polinômio de coeficientes reais admite como raízes os números $(2 - i)$, $(4 + 5i)$ e $(-2 + i)$. O grau desse polinômio, necessariamente, é:
- maior ou igual a três
 - maior ou igual a quatro
 - maior ou igual a cinco
 - maior ou igual a seis
40. Na divisão de um polinômio $A(x)$ por $B(x) = x^2 - 2x + 1$, encontramos como quociente o polinômio $Q(x) = x - 2$ e como resto $R(x) = x + 1$. Se p é a soma dos coeficientes de $A(x)$, determine $-2p$.
- 16
 - 4
 - 6
 - 12

