



COORDENADORIA GERAL DE GESTÃO DE TALENTOS
COORDENADORIA DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

CONCURSO PÚBLICO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL - MATEMÁTICA

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS E DISCURSIVA

ATENÇÃO

1. A prova terá duração de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do **CARTÃO-RESPOSTA** e o preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA**.
2. É de responsabilidade do candidato a conferência deste caderno que contém **50 (cinquenta) questões de múltipla escolha**, cada uma com 4 (quatro) alternativas (A,B,C e D) e **01 (uma) questão discursiva**, distribuídas da seguinte forma:

CONTEÚDO	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 15
Conhecimentos Específicos	16 a 45
Fundamentos Teórico Metodológicos e Político Filosóficos da Educação	46 a 50
Discursiva	1

3. Transcreva a frase abaixo, para o espaço determinado no **CARTÃO-RESPOSTA**, com caligrafia usual, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta, para posterior exame grafológico:

“Tudo vale a pena quando a alma não é pequena”

O descumprimento dessa instrução implicará na anulação da prova e na eliminação do concurso.

4. A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, à caneta esferográfica de tinta azul ou preta, **fabricada em material incolor e transparente**, não sendo permitido o uso de lápis, lapiseira, marca texto, corretivo e/ou borracha.
5. Em hipótese alguma haverá substituição do **CARTÃO-RESPOSTA** e da **FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA** por erro do candidato.
6. O telefone celular deverá permanecer desligado e sem bateria, desde o momento da entrada até a saída do candidato do local de realização das provas.
7. Durante a prova não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico.
8. Somente após decorrida **1 (uma) hora do início da prova**, o candidato, ainda que tenha desistido do concurso, poderá entregar o **CADERNO DE QUESTÕES**, a **FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA desidentificada** E O **CARTÃO-RESPOSTA devidamente assinado e com a frase transcrita**, e retirar-se do recinto. No entanto, **APENAS** durante os **30 (trinta) minutos finais** de prova será permitido ao candidato retirar-se da sala portando o **CADERNO DE QUESTÕES**.
9. Não será permitida, em hipótese alguma, a cópia das marcações efetuadas no **CARTÃO-RESPOSTA**.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala, sendo liberados somente quando todos tiverem concluído a prova ou o tempo tenha se esgotado, sendo indispensável o registro dos seus nomes e assinaturas na ata de aplicação de prova.
11. Os relógios de pulso serão permitidos, desde que não sejam digitais e permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da prova.
12. **O FISCAL DE SALA NÃO ESTÁ AUTORIZADO A ALTERAR QUAISQUER DESSAS INSTRUÇÕES.**
13. O gabarito da prova será publicado no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro - D.O. Rio, no segundo dia útil após a realização da prova, estando disponível também, no site <http://concursos.rio.rj.gov.br>.

Boa Prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto: Patíbulos virtuais

Ainda não tinha doze anos quando assisti a um linchamento. Vi um rapaz a fugir de bicicleta. Um homem começou a persegui-lo, a pé, e de repente já eram cinco, dez, uma turba exaltada, correndo, gritando, jogando pedras. Lembro-me de estar inteiro, de coração, numa angústia enorme, com o rapaz que fugia. Não havia nada que pudesse fazer para o ajudar. Minutos antes eu lia, ao sol, numa varanda. Logo a seguir o rapaz pedalava para salvar a vida, lá embaixo, entre uma estradinha de terra vermelha e um vasto descampado coberto de capim.

Desde então estou sempre do lado de quem, sozinho, se vê perseguido por uma multidão. Pouco me importa o que fez o rapaz que corre; o homem que ergue a mão para se proteger da pancada; a mulher que enfrenta, chorando, os insultos de um bando de predadores cobardes.

O surgimento das redes sociais marcou a emergência de um novo patíbulo para os linchadores. Bem sei que a comparação será sempre abusiva. Palavras, por muito aguçadas, por muito duras e pesadas, não racham cabeças. Palavras, por muito venenosas, não são capazes de matar. Em contrapartida, este novo palco tem o poder de juntar em poucos minutos largos milhares de pessoas, todas aos gritos. A estupidez das multidões virtuais é tão concreta quanto a das multidões reais.

Praticamente todas as semanas há alguma figura pública a sofrer perseguição nas redes sociais. [...]

Há alguns anos, em Luanda, afirmei, durante uma entrevista, não entender por que o governo insistia em promover a poesia de Agostinho Neto, primeiro presidente angolano, que a mim sempre me pareceu bastante medíocre. Um conhecido jurista e comentador político, João Pinto, deputado do partido no poder, assinou um artigo defendendo a minha prisão. Foi além: defendeu o restabelecimento da pena de morte e o meu fuzilamento. Segundo ele, eu ofendera não apenas um antigo presidente e herói nacional mas também uma divindade, visto que Agostinho Neto seria um quilamba — ou seja, um intérprete de sereias. Nas semanas seguintes foram publicados muitos outros textos de ódio. Recebi telefonemas com ameaças. Contaram-me que havia pessoas queimando os meus livros. Na altura foi bastante assustador. Hoje olho para trás e rio-me. Recordo o quanto era difícil explicar a jornalistas europeus a acusação de que teria ofendido um intérprete de sereias. Naturalmente, acabei transformando o episódio em literatura. Os europeus e norte-americanos leem aquilo e chamam-lhe realismo mágico.

Os queimadores de livros têm receio não das ideias que os mesmos defendem, mas da sua própria incapacidade para lhes dar resposta. Aqueles que se juntam a multidões virtuais para ameaçar ou troçar de alguém são quase tão perigosos quanto os que correm pelas ruas, jogando pedras — e ainda mais cobardes.

Fecho os olhos e volto a ver o rapaz na bicicleta. Uma pedra atingiu-o na cabeça e ele caiu. A multidão mergulhou sobre ele. Naquele dia deixei de ser criança.

José Eduardo Agualusa. O Globo, Segundo Caderno, 07/03/2016.

Disponível em <http://oglobo.globo.com/cultura/patibulos-virtuais-18817824#ixzz43ah8BwFY>

01. A leitura compreensiva do texto evidencia que o principal objetivo do autor é:
- questionar a permanência cruel de linchamentos físicos em plena era digital
 - denunciar a estupidez humana que engendra linchamentos físicos e virtuais
 - resguardar o linchamento virtual, em contrapartida ao físico
 - priorizar o linchamento físico, em detrimento do virtual

02. No dicionário, o significado do substantivo *patíbulo* é: estrado ou lugar onde os condenados sofrem a pena capital (forca, guilhotina, decapitação). Percebe-se, portanto, que o emprego da palavra no texto situa-se no nível da conotação. Porém, **NÃO** há conotação em:
- A multidão mergulhou sobre ele.
 - Lembro-me de estar inteiro, de coração, numa angústia enorme
 - era difícil explicar a jornalistas europeus a acusação de que teria ofendido um intérprete de sereias
 - este novo palco tem o poder de juntar em poucos minutos largos milhares de pessoas, todas aos gritos
03. “Não havia nada que pudesse fazer para o ajudar.” (primeiro parágrafo). Essa frase inicia-se por uma oração desprovida de sujeito, e o verbo em destaque é denominado de impessoal. Também é impessoal o verbo da frase:
- Faz algum tempo que o índice de linchamentos físicos vem aumentando.
 - Bastaria uma pequena desavença para o indivíduo sofrer perseguição virtual.
 - Sobrou, do costume antigo, a agressão compactuada pela multidão exaltada.
 - Existirá outra forma de expressar a insatisfação ou discordância, sem ofensas?
04. “A estupidez das multidões virtuais é tão concreta quanto a das multidões reais.” (terceiro parágrafo). Entre as duas orações dessa frase se estabelece uma relação lógica que também se verifica em:
- Quanto mais a violência é banalizada, mais linchamentos ocorrem.
 - A aglomeração torna-se muito mais violenta do que os indivíduos em si.
 - Algumas pessoas perseguidas e sobreviventes sofrem tanto que ficam loucas.
 - O Brasil tem uma média de um linchamento por dia, como demonstram certas pesquisas.
05. Quanto ao processo de formação da palavra *descampado* (primeiro parágrafo), observa-se que é formada por parassíntese, processo mediante o qual acrescenta-se simultaneamente um prefixo e um sufixo ao radical da palavra primitiva. O seguinte vocábulo também é formado por derivação parassintética:
- despreocupado
 - desvalorizado
 - desalinhado
 - desalmado
06. “Segundo ele, eu ofendera não apenas um antigo presidente e herói nacional mas também uma divindade...” (quinto parágrafo). Nesse segmento de frase, a relação semântica existente entre os complementos do verbo *ofender* é:
- adição
 - contraste
 - explicação
 - concessão

07. *Alguns comportamentos inadmissíveis e ideias de teor inaceitável ____ por meio digital e ____ em nossa sociedade. A popularidade das redes sociais as ____ um espaço propício para se ____ férteis discussões; mas, em vez disso, as manifestações de ódio ____ força. Como o agressor não está diante do agredido, o número de ofensas descabidas e acusações infundadas se ____ na rede.*

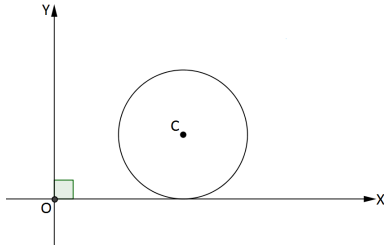
Tendo em vista a concordância, as lacunas do trecho acima são preenchidas corretamente pelas seguintes formas verbais:

- (A) circula – prolifera – tornaram – promover – ganhou – multiplicam
 (B) circulam – proliferam – tornaram – promover – ganhou – multiplica
 (C) circula – prolifera – tornou – promoverem – ganharam – multiplicam
 (D) circulam – proliferam – tornou – promoverem – ganharam – multiplica
08. “Palavras, por muito venenosas, não são capazes de matar.” (terceiro parágrafo). O autor, nessa frase, estabelece uma relação de sentido diferente da que se produz na seguinte reescrita:
- (A) Palavras, embora sejam venenosas, não são capazes de matar.
 (B) Palavras, se bem que sejam venenosas, não são capazes de matar.
 (C) Palavras, uma vez que sejam venenosas, não são capazes de matar.
 (D) Palavras, por mais venenosas que sejam, não são capazes de matar.
09. “Nas semanas seguintes **foram publicados** muitos outros textos de ódio.” (quinto parágrafo). Essa frase é corretamente reescrita, sem alteração do verbo quanto ao tempo e à voz passiva, da seguinte forma:
- (A) Nas semanas seguintes **publicou-se** muitos outros textos de ódio.
 (B) Nas semanas seguintes **publicava-se** muitos outros textos de ódio.
 (C) Nas semanas seguintes **publicaram-se** muitos outros textos de ódio.
 (D) Nas semanas seguintes **publicar-se-iam** muitos outros textos de ódio.
10. De acordo com a norma gramatical para a língua padrão, a frase que **NÃO** poderia ser reescrita com o pronome pessoal anteposto ao verbo, tanto em Portugal quanto no Brasil, é:
- (A) Os europeus e norte-americanos leem aquilo e chamam-lhe realismo mágico.
 (B) Contaram-me que havia pessoas queimando os meus livros.
 (C) Uma pedra atingiu-o na cabeça e ele caiu.
 (D) Hoje olho para trás e rio-me.

11. “Segundo ele, eu ofendera não apenas um antigo presidente...” (quinto parágrafo). Nesse contexto, o termo que introduz a frase explícita a seguinte atitude do autor:
- (A) concordância
 (B) distanciamento
 (C) indiferença
 (D) repulsa
12. As palavras *leem* e *ideias* (quinto e sexto parágrafos) deixaram de receber acento gráfico em decorrência do acordo ortográfico em vigência. A série em que nenhuma das palavras recebe acento gráfico é:
- (A) benefício – agradável – equilíbrio
 (B) paranoia – deficit – prejuízo
 (C) conteúdo – voo – crítica
 (D) heroico – feiura – odioso
13. A preposição é um elemento de ligação que colabora para o sentido do enunciado. Em: “o rapaz pedalava **para** salvar a vida” (primeiro parágrafo), a preposição traz uma ideia diferente da que expressa em:
- (A) Não havia nada que pudesse fazer **para** o ajudar
 (B) o homem que ergue a mão **para** se proteger da pancada
 (C) a emergência de um novo patíbulo **para** os linchadores
 (D) Aqueles que se juntam a multidões virtuais **para** ameaçar ou troçar de alguém
14. “Palavras (...) não **racham** cabeças, (...) não **são** capazes de matar. Em contrapartida, este novo palco **tem** o poder” (terceiro parágrafo). Os verbos em destaque estão flexionados no presente do modo indicativo. Considerando o contexto, é correto afirmar que esse tempo verbal foi empregado para:
- (A) expressar propriedades permanentes
 (B) conferir atualidade a fatos passados
 (C) indicar com ênfase determinados fatos
 (D) exprimir fato consumado ou ideia aproximada
15. “Ainda não tinha doze anos quando assisti **a** um linchamento.” (primeiro parágrafo). Assim como nessa frase, o uso da preposição **a** é necessário e correto, tendo em vista as normas estabelecidas para a língua padrão quanto à regência verbal, na seguinte frase:
- (A) Pior do que ser destrutado por desconhecidos é sê-lo por aqueles ____ quem confiávamos.
 (B) Participo de uma comunidade virtual com pessoas ____ quem só posso me orgulhar.
 (C) O adversário virulento de hoje pode ser o homem ____ quem um dia nos casamos.
 (D) Cultivo amigos sinceros ____ quem recorro para me apoiar em decisões difíceis.

MATEMÁTICA

16. Observe no plano cartesiano, abaixo, uma circunferência com centro $C(4,2)$ que tangencia o eixo X .



Uma equação que representa essa circunferência está indicada na seguinte opção:

- (A) $x^2 + y^2 - 8x - 4y - 16 = 0$
 (B) $x^2 + y^2 + 8x + 4y + 16 = 0$
 (C) $x^2 + y^2 - 8x - 4y + 16 = 0$
 (D) $x^2 + y^2 + 8x + 4y - 16 = 0$
17. Ao resolver uma equação, João encontrou as raízes x_1 e x_2 .
 Se $x_1 = \log_3 2$ e $x_2 = \log_9 4$, a razão $\frac{x_1}{x_2}$ é igual a:
 (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4
18. Admita que no primeiro dia do mês de julho de certo ano, o dólar custava R\$ 2,00 e, a partir daí, seu valor em relação ao real entrou em um processo de valorização. Suponha que o custo do dólar, em reais, tenha variado linearmente com o tempo, a cada dia no mês de julho, até atingir o valor de R\$ 2,21 em 31 de julho. O valor do dólar, em reais, no dia 21 de julho desse ano foi igual a:
 (A) 2,06
 (B) 2,10
 (C) 2,14
 (D) 2,18
19. Ao completar 36 anos de idade, no dia x do mês $(x+5)$, um aluno percebeu que a sequência formada, respectivamente, pelos números que representavam o dia, o mês de seu aniversário e a sua idade era uma progressão geométrica. O mês de nascimento desse aluno é:
 (A) dezembro
 (B) outubro
 (C) agosto
 (D) junho
20. Duas caixas cúbicas A e B têm volumes, em dm^3 , respectivamente iguais a V e $2V$. Calculando-se a razão entre as áreas das bases, em dm^2 , das caixas B e A, respectivamente, obtemos o seguinte valor:
 (A) 2
 (B) 4
 (C) $\sqrt[3]{2}$
 (D) $\sqrt[3]{4}$

21. Uma herança no valor R\$300.000,00 será dividida entre dois irmãos e os valores recebidos por eles devem ser proporcionais às suas idades. Se a idade do mais novo é 22 anos e ele receberá um total de R\$110.000,00, a soma dos algarismos do número que representa a idade, em anos, do irmão mais velho é igual a:

- (A) 11
 (B) 10
 (C) 9
 (D) 8

22. Considere a função definida por $f(x) = 100^{\log \sqrt{x}}$. O valor de $f(5)$ é igual a:

- (A) $\sqrt{5}$
 (B) $\sqrt{2}$
 (C) 2
 (D) 5

23. Se $\sqrt[6]{16} = n$, o valor da fração $\frac{6}{\sqrt[3]{2}}$ corresponde a:

- (A) n^3
 (B) $3n$
 (C) $\sqrt[3]{n}$
 (D) $3/n$

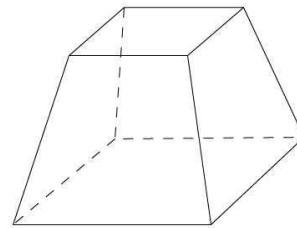
24. Considere todos os números reais a e b tais que $a + 3b = 18$. Se o valor máximo do produto $(a \cdot b)$ é igual ao número n , a soma dos algarismos de n corresponde a:

- (A) 10
 (B) 9
 (C) 8
 (D) 7

25. Seja k um número real tal que $\text{sen}10^\circ = k$. O valor de $\text{cos}20^\circ$ é igual a:

- (A) $1 - k^2$
 (B) $2 - k^2$
 (C) $1 - 2k^2$
 (D) $2 - 2k^2$

26. A figura abaixo representa um tronco de pirâmide quadrangular regular cuja altura mede 6 dm.



Admita que as bases deste tronco têm áreas, respectivamente, iguais a 9 dm^2 e 16 dm^2 . O volume deste tronco, em dm^3 , corresponde a:

- (A) 68
 (B) 74
 (C) 86
 (D) 92

27. Admita que as retas definidas pelas equações $2x - 4y + 5 = 0$ e $x + my - 3 = 0$ sejam perpendiculares. O valor do número real m é igual a:

- (A) 0,5
(B) 0,4
(C) 0,3
(D) 0,2

28. Seja n o valor da expressão:

$$(1 + \sqrt{2})^3 + 3 \cdot (1 + \sqrt{2})^2 \cdot (\sqrt{2} - 1) + 3 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{2} - 1)^2 + (\sqrt{2} - 1)^3$$

O resultado de n equivale a:

- (A) 8
(B) 16
(C) $8\sqrt{2}$
(D) $16\sqrt{2}$

29. Seja P o polígono regular que possui exatamente 10 diagonais que passam pelo seu centro. O ângulo interno do polígono P mede:

- (A) 162°
(B) 168°
(C) 170°
(D) 171°

30. Em um triângulo retângulo as medidas, em metros, da hipotenusa e de um dos catetos são, respectivamente, $2k$ e k . Para determinarmos corretamente a área desse triângulo, em metros quadrados, devemos multiplicar k^2 pelo seguinte número real:

- (A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
(B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
(C) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
(D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

31. Considere a matriz A de ordem 3 representada abaixo:

$$A = \begin{bmatrix} \operatorname{sen} 210^\circ & \operatorname{sen} 630^\circ & \operatorname{tg} 225^\circ \\ 2 & x & -2 \\ \operatorname{cos} 720^\circ & \operatorname{cos} 1080^\circ & \operatorname{tg} 180^\circ \end{bmatrix}$$

Se o determinante dessa matriz é igual a zero, o valor de x corresponde a:

- (A) 3
(B) 4
(C) 5
(D) 6

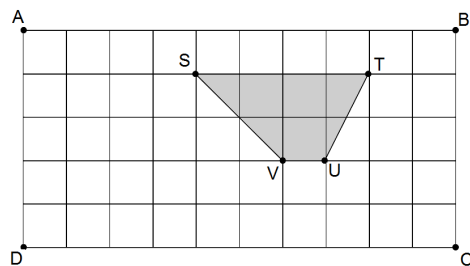
32. A soma das raízes da equação do segundo grau $x^2 + (m - 1)x + 3m = 0$ é igual a 4. Se m é um número real, a maior raiz dessa equação corresponde a:

- (A) $1 + \sqrt{13}$
(B) $2 + \sqrt{13}$
(C) $3 + \sqrt{13}$
(D) $4 + \sqrt{13}$

33. Escolhe-se, aleatoriamente, um número inteiro maior do que 20 e menor do que 91. A probabilidade de ele ser um múltiplo de 5 ou divisor de 180 é igual a:

- (A) $\frac{1}{14}$
(B) $\frac{2}{14}$
(C) $\frac{3}{14}$
(D) $\frac{5}{14}$

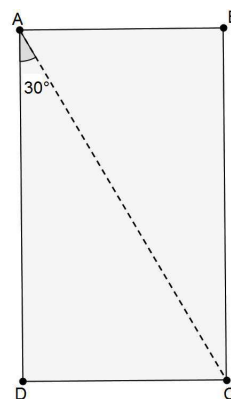
34. Na malha quadriculada abaixo, o retângulo $ABCD$ é formado por 50 quadrados congruentes. Ligando-se vértices de alguns desses quadrados formamos o trapézio $STUV$.



Se tomarmos como unidade de área o retângulo $ABCD$, a área do trapézio $STUV$ corresponde a:

- (A) 5,00
(B) 2,50
(C) 0,25
(D) 0,10

35. Observe a figura abaixo que representa uma folha de papel com a forma de um retângulo $ABCD$ que foi cortada pela diagonal AC de modo que o ângulo $C\hat{A}D$ seja 30° .



Se a medida da diagonal AC deste retângulo é 40 cm, a área, em cm^2 , da folha retangular é igual a:

- (A) $400\sqrt{3}$
(B) $300\sqrt{3}$
(C) $200\sqrt{3}$
(D) $100\sqrt{3}$

36. A tabela abaixo representa o consumo de carne mensal, em kg, de uma determinada família durante um semestre.

Meses	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Consumo em kg	8	10	9	7	10	11

A mediana das seis quantidades de carne mostradas na tabela é igual a:

- (A) 9,0
(B) 9,2
(C) 9,5
(D) 9,7
37. Admita que de uma pizza circular de centro C e raio R cortam-se n fatias congruentes e todas com a forma de setores circulares de raio R e centro C . Se cada um desses setores tem ângulo central medindo $0,5$ radiano, o maior valor de n é igual a:
- (A) 12
(B) 8
(C) 6
(D) 4
38. Considere as matrizes A e B , a seguir.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ -1 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 5 & -2 & 0 \\ -1 & 2 & 4 \\ -3 & -2 & 1 \end{bmatrix}$$

O elemento que ocupa a terceira linha e a segunda coluna da matriz produto BA vale:

- (A) 9
(B) 0
(C) -9
(D) -11
39. João vai comprar três ingressos para uma partida de futebol. Na hora da compra, que é feita com lugares marcados, ele vê que há 22 lugares disponíveis para o setor do estádio que ele escolheu. O número máximo de maneiras distintas de João escolher os seus três ingressos é igual a:
- (A) 9240
(B) 1540
(C) 720
(D) 480
40. Uma loja reajustou o preço P de certo produto com um aumento de 5% em um mês e, no mês seguinte, esse valor reajustado aumentou em $x\%$. Se, após os dois aumentos, o preço final do produto aumentou 20% em relação a P , o valor mais próximo de x é:
- (A) 15,00
(B) 14,58
(C) 14,29
(D) 14,16
41. Um corredor de maratona, em um treinamento, correu 8,02 km em 0,8 h. A velocidade média V desse corredor, em km/h, é a razão entre a distância percorrida, em quilômetros, e o tempo, em horas. O valor de V é igual a:
- (A) 10,025
(B) 10,25
(C) 1,25
(D) 1,025

42. Um número complexo z tem módulo 2 e argumento 45° . Se z for escrito em sua forma algébrica $a + bi$, em que a e b são números reais e i é a unidade imaginária, o valor da soma $a + b$ equivale a:

- (A) 2
(B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
(C) $\sqrt{2}$
(D) $2\sqrt{2}$

43. Um professor aplicou uma prova em uma turma de 20 alunos e, após a correção, verificou que a média aritmética das notas foi igual a 6,05. Entretanto, após a vista de prova, dois alunos conseguiram ganhar mais um ponto, cada um, em suas notas. Dessa forma, a média aritmética das notas da turma passou a ser igual a:

- (A) 7,05
(B) 6,75
(C) 6,25
(D) 6,15

44. Uma função real de variável real f é tal que $f(3x + 4) = 7 - 5x$. Dessa forma, o valor de $f(-8)$ é igual a:

- (A) 27
(B) 37
(C) 47
(D) 57

45. Um boleto bancário no valor de R\$ 240,00 deveria ter sido pago até o vencimento, em 12/1/2016. Entretanto, o pagamento foi efetuado somente no dia 27/1/2016 e o valor pago foi de R\$ 250,20, já incluídos uma multa de 2% mais juros simples calculados sobre o valor original do boleto.

Se, para o cálculo dos juros, o número de dias de atraso é contado em dias corridos, a taxa de juros simples, ao dia, cobrada nesse boleto é de:

- (A) 0,15%
(B) 0,18%
(C) 0,25%
(D) 0,28%

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

46. Em uma determinada escola, no início do ano, professores se organizavam para planejar a proposta pedagógica para o ano letivo. Um grupo de professores entregou à Coordenação Pedagógica sua listagem de conteúdos que seriam desenvolvidos ao longo do ano e preparava-se para ir embora. A direção da escola solicitou que permanecessem para a reunião de planejamento com todo o corpo docente. A diretora tomou essa iniciativa baseada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394, de 20 de novembro de 1996, que anuncia em seu Art. 13, que docentes incumbir-se-ão de:

- (A) ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional
(B) ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar facultativamente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional
(C) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo sua proposta pedagógica, garantindo assim a autonomia pedagógica do docente
(D) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino

47. Um professor de matemática, utilizando-se do clima olímpico da cidade, trouxe o gráfico abaixo para leitura e compreensão de suas turmas de 6º ano.



http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150907_esporte_paralimpico_olimpico_rm

Dessa forma, o professor atende aos objetivos principais das Orientações Curriculares da Rede Municipal de Ensino da Cidade do Rio de Janeiro, em sua área de conhecimento, que são:

- (A) comunicar-se matematicamente, ou seja, descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas
- (B) levar o aluno a resolver problemas reais, desenvolver o raciocínio e ler e compreender informações apresentadas em gráficos e tabelas
- (C) analisar criticamente informações e opiniões veiculadas na mídia, suscetíveis de ser analisadas à luz dos conhecimentos matemáticos
- (D) formalizar conhecimentos, buscando a interpretação dos códigos de linguagem e símbolos representativos como processo na aquisição do conhecimento
48. O Parecer da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação nº 04 de 1998 esclarece que os sistemas de ensino possuem autonomia para desenvolver suas áreas curriculares. Contudo, deixa claro que as propostas pedagógicas das escolas devem integrar bases teóricas que favoreçam a organização dos conteúdos do paradigma curricular da Base Nacional Comum e sua Parte Diversificada, visando ser coerente:
- (A) na legislação, no controle e no monitoramento
- (B) na programação, na execução e no monitoramento
- (C) no currículo oculto, no currículo formal e no currículo real
- (D) no planejamento, desenvolvimento e avaliação das práticas pedagógicas

49. Leia o fragmento abaixo:

Normalmente, quando nos referimos ao desenvolvimento de uma criança, o que buscamos compreender é até onde a criança já chegou, em termos de um percurso que, supomos, será percorrido por ela. Assim, observamos seu desempenho em diferentes tarefas e atividades, como por exemplo: ela já sabe andar? Já sabe amarrar sapatos? Já sabe construir uma torre com cubos de diversos tamanhos? Quando dizemos que a criança já sabe realizar determinada tarefa, referimo-nos à sua capacidade de realizá-la sozinha. Por exemplo, se observamos que a criança já sabe amarrar sapatos, está implícita a ideia de que ela sabe amarrar sapatos, sozinha, sem necessitar de ajuda de outras pessoas.

OLIVEIRA, Martha Kolh de. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento; um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1991. Pág. 11

O trecho apresenta uma das categorias de análise usada por Vygotsky ao estudar o desenvolvimento humano, que é:

- (A) a zona de desenvolvimento real
- (B) a zona de desenvolvimento proximal
- (C) a fase potencial do pensamento formal
- (D) a fase operatória do pensamento formal
50. José Carlos Libâneo, em seu livro *Didática*, declara:
- (...) A ação de planejar, portanto, não se reduz ao simples preenchimento de formulários para controle administrativo; é, antes, a atividade consciente de previsão das ações docentes (...)

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1990. Pág. 222

Nesse trecho, o autor destaca uma das características do planejamento pedagógico, que é:

- (A) a flexibilidade
- (B) a contextualidade
- (C) a intencionalidade
- (D) o rigor administrativo

PROVA DISCURSIVA

A figura abaixo mostra um triângulo retângulo com três semicircunferências cujos diâmetros estão apoiados sobre os seus lados. As áreas das figuras I e II são, respectivamente, $4,5\pi \text{ cm}^2$ e $8\pi \text{ cm}^2$.

Nessas condições, explique como você orientaria seus alunos para determinar a área da figura III, baseando-se na obra de um famoso personagem da história da Matemática, cujo teorema é utilizado na resolução deste problema.

