



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE – CE

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2019

PROFESSOR – MATEMÁTICA

NOME DO CANDIDATO: _____

RG: _____ ÓRGÃO EXPEDIDOR: _____

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: _____

LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto escrever uma frase com 5 (cinco) palavras no local pré-determinado, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.

Ex.: A B C D E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro tipo de comunicação, durante o período de realização da prova e/ou o aparelho celular tocar, será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com a **folha de respostas** e a **Prova Discursiva/Produção Textual**. Não se esqueça de **assinar a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas fornecido pela **ORGANIZADORA**.
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 08h e término às 12h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Para os candidatos que farão Prova Discursiva/Produção Textual, na última folha do caderno de questões, há a folha de rascunho para redação que poderá ser usada para a produção de seu texto. Quando concluí-la, passe-a para a folha definitiva. Nessa folha, não escreva nada além de seu número de inscrição (no campo próprio) e sua produção, pois qualquer registro como oração, nomes, nome do candidato etc. anula a redação.
 - a) A folha de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da Prova Discursiva/Produção Textual. A folha para rascunho no caderno de provas é de preenchimento facultativo e não valerá para tal finalidade.
 - b) A folha de texto definitivo não será substituída por erro de preenchimento do candidato.
16. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto para responder às questões 1 a 10.

Soneto

Aquela triste e leda madrugada,
cheia toda de mágoa e piedade,
enquanto houver no mundo saudade,
quero que seja sempre celebrada.

Ela só, quando amena e marchetada
saía, dando ao mundo claridade,
viu apartar-se duma outra vontade,
que nunca poderá ser apartada.

Ela só viu as lágrimas em fio,
que duns e doutros olhos derivadas,
se acrescentaram em grande largo rio.

Ela viu as palavras magoadas
que puderam tornar o fogo frio,
e dar descanso às almas condenadas.

Luís Vaz de Camões.

Com base no texto e em seus conhecimentos, responda às questões a seguir.

1. O soneto trata de uma dor. É a dor de um(a)

- a) ausência de viagem.
- b) desencontro fortuito.
- c) prejuízo financeiro.
- d) separação amorosa.
- e) conversa interrompida.

2. A dor de que fala o soneto está descrita nos versos

- a) 1/2.
- b) 3/4.
- c) 5/6.
- d) 7/8.
- e) 12/13.

3. O sentido de fogo no texto é o de um(a)

- a) fogueira muito grande.
- b) brasa fumegante.
- c) simples elemento da natureza.
- d) grande paixão amorosa.
- e) imensa dor

4. No primeiro verso, a figura nele existente é chamada

- a) catacrese.
- b) eufemismo.
- c) antítese.
- d) hipérbole.
- e) metonímia.

5. Quando o autor fala da madrugada, percebe-se aí que há uma

- a) ironia.
- b) alusão.
- c) simpatia.
- d) personificação.
- e) revolta.

6. A repetição do pronome ela no início das três últimas estrofes constitui uma

- a) anáfora.
- b) onomatopéia.
- c) metonímia.
- d) elipse.
- e) hipérbato.

7. A expressão [...] às almas condenadas exerce a função sintática de

- a) adjunto adnominal.
- b) adjunto adverbial.
- c) complemento nominal.

- d) objeto direto.
- e) objeto indireto.

8. Ela, nas três últimas estrofes, é sujeito e refere-se à

- a) claridade.
- b) vontade.
- c) madrugada.
- d) saudade.
- e) piedade.

9. No primeiro quarteto, é CORRETO afirmar que existe(m)

- a) dois períodos simples.
- b) um objeto direto oracional.
- c) um pronome relativo.
- d) uma oração coordenada adversativa.
- e) objeto indireto.

10. Está CORRETA a análise sintática de um dos trechos extraídos do soneto

- a) ... enquanto houver no mundo saudade, – oração coordenada adversativa.
- b) ... quero que seja sempre lembrada. – oração principal.
- c) ... que puderam tornar o fogo frio – oração subordinada adjetiva.
- d) ... as palavras magoadas – sujeito simples.
- e) .. que nunca poderá ser apartada – oração subordinada substantiva

11. Há vocábulos da Língua Portuguesa que podem ser escritos com ou sem acento gráfico sem mudança de sentido. Assinale a alternativa em que não pode ocorrer esta duplicidade.

- a) Boêmia / boemia.
- b) Ômega / omega.
- c) Rúbrica / rubrica.
- d) Hieróglifo / hieroglifo.
- e) Ortoépia / ortoepia.

12. Só em uma alternativa, todos os vocábulos estão acentuados corretamente. Assinale-a.

- a) Feiúra / epopéia / saúde.
- b) Projétil / interim / vôo.
- c) Tórax / álcool / mártir.
- d) Cárie / júnior / gratuito.
- e) Nóbel / íbero / fortuíto.

13. Não há antonímia em

- a) Declive / aclave.
- b) Medroso / intemerato.
- c) Inópia / abundância.
- d) Soberba / humildade.
- e) Ratificar / vetar.

14. Está CORRETA a classificação morfológica dos vocábulos retirados do texto.

- a) ... enquanto (v. 3) – advérbio de dúvida.
- b) ... que (v. 4) – pronome relativo.
- c) ... quando (v. 5) – conjunção temporal.
- d) ... que (v. 8) – conjunção integrante.
- e) ... só (v. 9) – pronome indefinido.

15. Está INCORRETA a afirmação sobre verbo.

- a) Haver e ir são verbos regulares; reaver e precaver-se, anômalos.
- b) Os tempos compostos são formados com os verbos ter e haver.
- c) Existem dois tipos de voz passiva: a analítica e a sintética.
- d) Voz passiva e passividade não devem ser confundidas.
- e) As vozes verbais são: ativa, passiva e reflexiva.

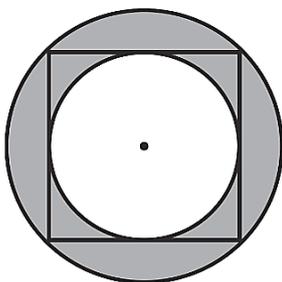
16. Está INCORRETA a conjugação verbal em

- a) Certos motoristas só freiam em cima do obstáculo.
- b) O juiz medeia as discussões.
- c) Os manifestantes incendiaram os ônibus.
- d) Nós receamos viajar de avião.
- e) Minha irmã nunca se maquia.

17. Fiz um teste com meu carro para saber se o marcador de combustível estava informando uma leitura correta. Quando o marcador indicava $1/4$ (um quarto), eu fui ao posto de combustível e completei o tanque inserindo 40 litros de gasolina. O manual do veículo dizia que o tanque é de 50 litros, então pude concluir que

- a) o marcador mostra o volume correto.
- b) está indicando menos combustível do que deveria mostrar.
- c) está indicando o dobro de combustível do que deveria mostrar.
- d) está indicando a metade de combustível do que deveria mostrar.
- e) está indicando mais combustível do que deveria mostrar.

18. Na figura a seguir, o quadrado tem lado igual a 4cm.



Qual é o valor da área destacada em cinza?

- a) $2\pi \text{ cm}^2$.
- b) 4 cm^2 .
- c) $4\pi \text{ cm}^2$.
- d) $8\pi \text{ cm}^2$.
- e) 8 cm^2 .

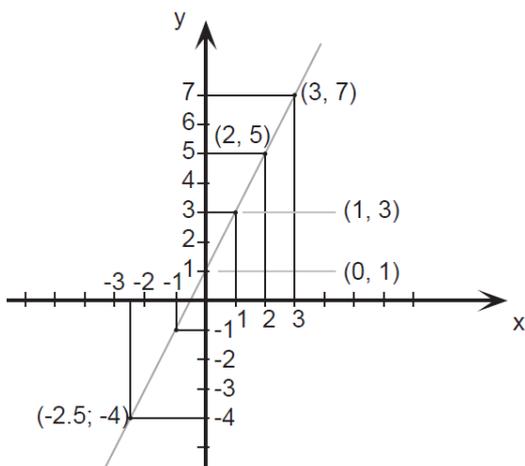
19. O valor de uma bola que eu quero comprar é representado pelo produto das raízes da equação

$$x^2 - 9x + 20 = 0$$

Logo o valor da bola é

- a) 10.
- b) 20.
- c) 30.
- d) 40.
- e) 50.

20. Esse é o gráfico representa alguns pontos e um segmento traçado da função $f(x) = 2x + 1$. Julgue as afirmações a seguir.



Assinale a alternativa CORRETA.

A: $f(x)$ é uma função crescente.

B: $f(x)$ é uma função par.

C: $f(0) = 0$.

- a) A – verdadeira / B – falsa / C – verdadeira.
- b) A – verdadeira / B – falsa / C – falsa.
- c) A – falsa / B – falsa / C – falsa.
- d) A – verdadeira / B – verdadeira / C – falsa.
- e) A – verdadeira / B – verdadeira / C – verdadeira.

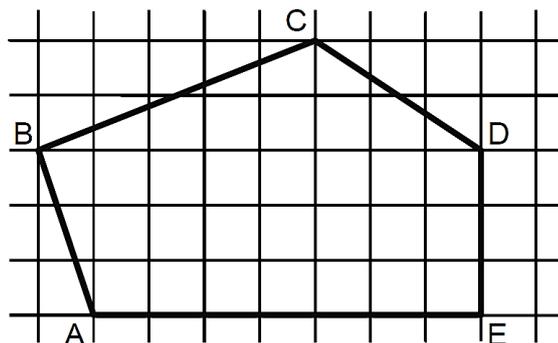
21. Seja $A = \left(1 + \frac{r}{n}\right)^n$. Se o valor de $r = 2$ e $n = 4$, essa expressão vale

- a) 4.
- b) 4,5.
- c) 2,25.
- d) 9.
- e) 1,5.

22. Uma indústria farmacêutica desenvolveu um novo remédio líquido o qual irá vender em frascos com capacidade de 16 mililitros cada. Para embalar 800 litros desse novo remédio, o número mínimo de frascos necessários é

- a) 50.000.
- b) 15.000.
- c) 500.000.
- d) 5.000.
- e) 100.000.

23. Sabendo que a área de cada quadrado formado pelas linhas finas é igual a 2m^2 , qual é a área do polígono ABCDE destacado pelas linhas grossas?



- a) 60m^2 .
- b) 32m^2 .
- c) 56m^2 .
- d) 51m^2 .
- e) 61m^2 .

24. Um clube com 180 sócios está elegendo o novo presidente por meio de votação. São apenas dois candidatos: candidato A e Candidato B. No momento, o candidato A possui $1/4$ dos votos e o candidato B $2/5$. Se todos os votos restantes forem para o candidato A, e se nenhum sócio deixar de votar, então ele será eleito com uma quantidade de votos a mais que o candidato B igual a

- a) 36.
- b) 12.
- c) 50.
- d) 77.
- e) 72.

25. Sabe-se que $1.000 \text{ litros} = 1 \text{ m}^3$. Então qual é o volume de água de uma caixa d'água de base retangular de $0,5\text{m}$ por $1,2\text{m}$ e altura de 2m ?

- a) 1500 litros.
- b) 1200 litros.
- c) 2400 litros.
- d) 1000 litros.
- e) 1400 litros.

26. Três plantações de cana-de-açúcar são pulverizadas por 3 aviões diferentes em horários, também, diferentes. O primeiro avião pulveriza de 4 em 4 horas, o segundo, de 5 em 5 horas e o terceiro de 7 em 7 horas. Todos decolaram no mesmo horário. Quantas horas depois eles decolarão juntos pela 3ª vez?

- 280 horas.
- 140 horas.
- 420 horas.
- 70 horas.
- 200 horas.

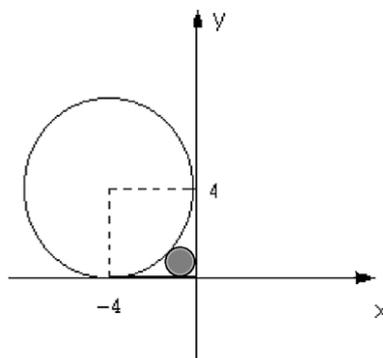
27. Quatro funcionários de uma empresa são capazes de atender, em média, 35 pessoas por hora. Diante disso, espera-se que sete funcionários, com a mesma capacidade operacional dos primeiros, sejam capazes de atender, por hora, uma média de

- 18.
- 36.
- 12.
- 20.
- 42.

28. Em uma eleição, à qual concorriam três candidatos, votaram 1.500 eleitores. O candidato A obteve 376 votos, o B, 645 votos e o C 299 votos. A porcentagem de votos brancos ou nulos foi de

- 12%.
- 10%.
- 15%.
- 18%.
- 22%.

29. Qual expressão representa a área do círculo, destacado em cinza, da figura a seguir? Obs: O círculo destacado tangencia os eixos e a circunferência maior.



- $\pi(2(\sqrt{2}))^2$.
- $\pi(4(\sqrt{2}-1))^2$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-1))^{1/2}$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-2))^2$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-1))^2$.

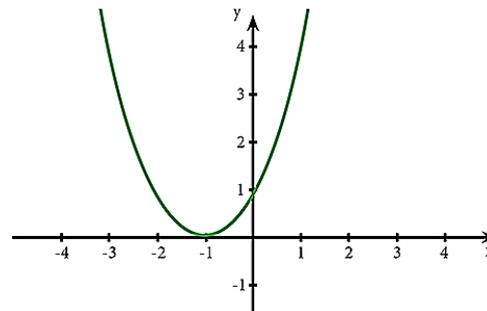
30. Reduzindo a expressão numérica $\frac{25}{\sqrt{3}} - \frac{5}{2\sqrt{3}} + \frac{10}{4\sqrt{3}}$, obtemos o valor.

- $\frac{5}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{25}{3}$.
- $\frac{100}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{20}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{90}{\sqrt{3}}$.

31. Saíram, de Fortaleza para Juazeiro do Norte, três ônibus, simultaneamente transportando 138 passageiros. Sabe-se que no primeiro ônibus viajaram 9 passageiros a mais do que no segundo e, neste, 3 passageiros a menos que no terceiro. Nessas condições, é correto afirmar que o número de passageiros transportados em um dos ônibus é

- 45.
- 40.
- 38.
- 30.
- 35.

32. Para o gráfico de uma equação de segundo grau a seguir, assinale a afirmação verdadeira relativo ao seu valor de delta Δ .



- $\Delta = \text{indeterminado}$.
- $\Delta = 1$.
- $\Delta < 0$.
- $\Delta = 0$.
- $\Delta > 0$.

33. Leia a afirmativa a seguir.

“Aquela ação sistemática e fundamentada, de suporte, mediação e transferência que favorece especificamente o desenvolvimento da sociabilidade do sujeito ao longo de toda sua vida, circunstâncias e contextos, promovendo sua autonomia, integração e participação crítica, construtiva e transformadora no marco sociocultural que lhe rodeia, contando em primeiro lugar com os próprios recursos pessoais, tanto do educador quanto do sujeito e, em segundo lugar, mobilizando todos os recursos socioculturais necessários do entorno ou criando, finalmente, novas alternativas.”

À luz do que foi expresso, é CORRETO afirmar que a citação se trata de uma definição sobre o(a)

- Educação Especial.
- Assistência Social.
- Risco Social.
- Educação Social.
- Vulnerabilidade Social.

34. A produção, conservação e transmissão da cultura popular é o objetivo principal dos Mestres da Cultura no Ceará. Em Juazeiro do Norte encontram-se entre alguns de seus representantes e suas respectivas atividades:

- Mestre Pedro Bandeira representou Juazeiro em 2017 com as atividades de cantoria, repente e atividade de cordel.
- Mestre Tico no ano de 2015 tornou-se Mestre da Cultura com reisado.
- Mestre Geraldo Ramos foi considerado Mestre da Cultura com a atividade artesanato de relojoaria de torre, coluna e sinos de igreja.
- Mestre Maurício Flandeiro destacou-se em 2010 na arte de trabalhar com flandres.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- I – II – III – IV.
- II – III – IV.
- I – II.
- I – III – IV.
- I – II – IV.

35. A Secretaria da Cultura do Estado do Ceará (Secult) Com o Edital do Tesouros Vivos da Cultura 2018, contemplou 11 (onze) novos Mestres e Mestras da Cultura. Entre eles são de Juazeiro do Norte

- Francisco Gildamir de Sousa Chagas, Edite Dias de Oliveira Silva e José Maria Pereira dos Santos.
- Adrião Sisnando de Araújo, Antônio Ferreira Evangelista e Expedito Antonio do Nascimento.
- Maria Josefa da Conceição, Raimunda Rodrigues Teixeira e João Pedro de Carvalho Neto.
- Francisco Alves de Freitas, Aécio Rodrigues de Oliveira e Antônio Ferreira Evangelista.
- Edite Dias de Oliveira Silva, Adrião Sisnando de Araújo e João Pedro de Carvalho Neto.

36. Sobre a estimativa da população em 2018 que foi divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fortaleza destacou-se como a 6ª Região Metropolitana mais populosa do Brasil, com 4.074.730 milhões de habitantes. A líder da lista é São Paulo com 21.571.281 milhões. Fortaleza tem a maior Região Metropolitana do Nordeste à frente de Recife (PE) e Salvador (BA).

Segundo o texto, a Cidade de Fortaleza é uma das maiores cidades, em população, do Brasil. Neste quesito, quais fatores demográficos podem ser associados?

- Proximidade do litoral, favorecendo o maior aproveitamento da cidade devido aos ventos e à pluviometria.
- A forte migração do século XX, resultante principalmente da rápida urbanização e do êxodo rural.
- A industrialização e a urbanização rápidas que favoreceram maior número de empregos na RMF para populações que possuíam exclusivamente ensinos mais avançados.
- Pela RMF ser uma das metrópoles mais avançadas do Planeta, sendo, assim, atrator de vários migrantes de vários países.
- Pelas políticas públicas que obrigavam vários interioranos a morarem em Fortaleza.

37. Sobre a relação professor/aluno, é INCORRETO afirmar que:

- É permeada por dois aspectos, o cognoscitivo e o socioemocional;
- Deve ser permeada por autoridade e autoritarismo, uma vez que ambas são consequência natural do processo de acúmulo de conhecimento técnico pelo professor e da preocupação deste com a evolução do aluno na construção do conhecimento;
- O diálogo como uma postura necessária à relação professor-aluno e ao processo de ensino-aprendizagem;
- Ela é importante para a efetivação do processo ensinar-aprender;
- Não é crucial para a relação pedagógica;

38. Conforme os princípios de Cipriano Luckesi, a avaliação da aprendizagem escolar NÃO é:

- O ato de avaliar não é um ato neutro que se encerra na constatação;
- A prática de exames que submete a todos, com fins de classificação e seleção;
- Uma prática amorosa, inclusiva, dinâmica e construtiva;
- O ato de avaliar é a disposição de acolher;
- Um recurso pedagógico útil e necessário para auxiliar cada educador e cada educando na busca e na construção de si mesmo e do seu melhor modo de ser na vida;

39. Leia as afirmativas a seguir.

- A Ética constitui o momento objetivo da vivência e da experiência dos valores. Consiste, assim, no conjunto de valores que são criados por determinada sociedade.

NESSE SENTIDO:

- A moral expressaria o momento subjetivo de um comportamento ético; moral seria a capacidade do indivíduo de formular suas próprias opiniões e pautas de comportamento (com base nos valores éticos estabelecidos) e optar por aquele que considerar mais correto e justo.

Marque a opção que apresenta a afirmativa CORRETA.

- A afirmativa I é correta e a afirmativa II é incorreta.
- A afirmativa I é incorreta e a afirmativa II é correta.
- Ambas as afirmativas I e II estão incorretas.
- As afirmativas I e II estão corretas e entre elas há uma relação de complementariedade.
- As afirmativas I e II estão corretas, mas a II afirmativa não estabelece nenhuma relação com a I afirmativa.

40. São características da Ética e da Moral.

- A Ética, em sua dimensão teórica, não é uma prescrição de princípios definidos abstratamente. Seu conteúdo é a prática ético-moral dos homens.
- A Ética é a referência valorativa que estabelece os parâmetros das relações dos indivíduos com a sociedade.
- A reflexão ética é construída, historicamente, no âmbito da Filosofia, tendo por objeto a moral.
- A moral tem sua gênese na capacidade ética de criar valores que servem de referência à conduta dos indivíduos em sua convivência social.
- Todo ato moral supõe uma relação moral com o outro, com os grupos ou com a comunidade.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- I – II – III.
- II – III – IV.
- I – II – III – V.
- I – III – IV.
- I – II – III – IV – V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Um triângulo possui seus vértices localizados nos pontos A(1,4), B(4,1) e C(0,m). Para que o triângulo tenha área igual a 15, m precisa ter o valor de

- 6.
- 2.
- 9.
- 3.
- 15.

42. Se o termo n_1 de uma progressão aritmética é igual a 8 e sua razão é igual a 3, qual é o valor de n_{37} ?

- 111.
- 99.
- 76.
- 108.
- 116.

43. Suponha que de Fortaleza para Itapipoca existam 4 linhas de ônibus e de Itapipoca para Sobral existam 5. Sempre que você precisar ir e voltar de Fortaleza a Sobral, vai passar obrigatoriamente por Itapipoca e embarcar em um novo ônibus. De quantas maneiras pode-se fazer esse percurso de ida e volta sem repetir a linha de ônibus?

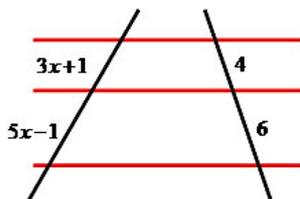
- 200.
- 350.
- 240.
- 140.
- 300.

44. Qual é o conjunto solução para a seguinte inequação $|4 - x^2| \leq \frac{x+7}{2}$:

- $S = \{ x \in \mathbb{R} \mid -2,5 \leq x \leq -1 \text{ ou } 0,5 \leq x \leq 3 \}$
- $S = \{ x \in \mathbb{R} \mid -5 \leq x \leq -1 \text{ ou } 1 \leq x \leq 3 \}$
- $S = \{ x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x \leq -1 \text{ ou } 0,5 \leq x \leq 1 \}$

- d) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x \leq 1 \text{ ou } 1,5 \leq x \leq 3\}$
 e) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -2,5 \leq x \leq 0 \text{ ou } 0,5 \leq x \leq 3\}$

45. Sabendo que as retas vermelhas são paralelas, qual é o valor de x ?

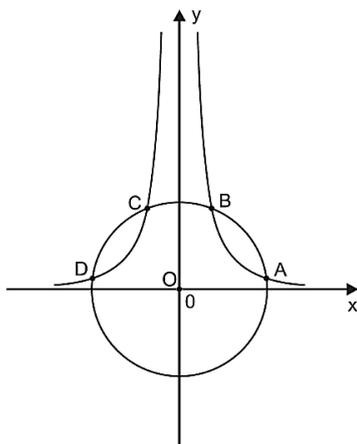


- a) 1.
 b) 2.
 c) 3.
 d) 4.
 e) 5.

46. Seja $a^2 + b^2 = 214.ab$, seja $m = \log_5 2$ e $n = \log_5 3$. Qual é o valor de $\log_5 \frac{(a+b)^2}{2ab}$ em função de m e n ?

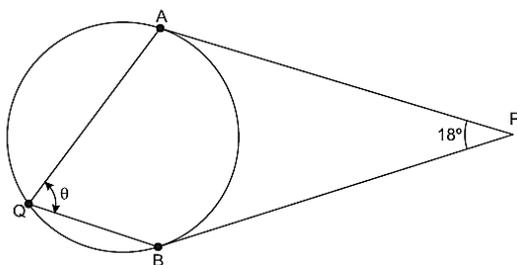
- a) $3m.n$.
 b) $3m + 2n$.
 c) $m + n$.
 d) $3m.2n$.
 e) $2m + 3n$.

47. Temos, no gráfico representado a seguir, uma circunferência de centro na origem $(0,0)$ e as curvas relativas a função $y = \frac{\sqrt{8}}{|x|}$. Determine a área do pentágono A_{pent} gerado pelos pontos ABCDO e assinale a correspondente:



- a) $9 - 2.2^{-1/2}$.
 b) $7 + 2.2^{-1/2}$.
 c) $9 - 2.2^{1/2}$.
 d) $7 + 2.2^{1/2}$.
 e) $9 + 2.2^{-1/2}$.

48. Na figura seguinte, os segmentos AP e BP tangenciam a circunferência nos pontos A e B respectivamente. Sendo Q um ponto dessa circunferência, assinale a alternativa correspondente ao valor do ângulo θ da figura.



- a) $\theta = 81^\circ$.
 b) $\theta = 79^\circ$.
 c) $\theta = 89^\circ$.
 d) $\theta = 85^\circ$.
 e) $\theta = 80^\circ$.

49. Marque a alternativa INCORRETA. São consideradas metodologias que podem ser usadas para melhorar em ensino de matemática,

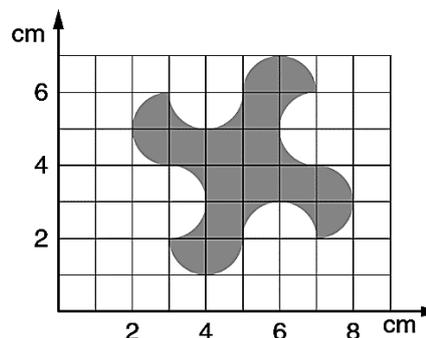
- a) Preparar aulas no data-show, utilizando os recursos da informática.
 b) Não realizar olimpíadas internas.
 c) Trabalhar com jogos que despertem o raciocínio lógico.
 d) Relacionar matemática ao cotidiano.
 e) Utilizar computadores para construção de gráficos.

50. Considere os conjuntos definidos $A = \{2; 3\}$ e $B = \{2; 3; 5; 7\}$ e X_i , com $i \in \mathbb{N}^*$, tais que $A \subset X_i \subset B$.

Há quantos conjuntos X_i possíveis?

- a) ∞ .
 b) 4.
 c) 5.
 d) 1.
 e) 2.

51. Qual é o valor da área destacada no gráfico a seguir?



- a) 16cm^2 .
 b) 10cm^2 .
 c) 25cm^2 .
 d) $20,25\text{cm}^2$.
 e) 9cm^2 .

52. Nas eleições para presidente da República Federativa do Brasil ocorridas em 2018 para efetivação de novo presidente em 2019, tivemos 13 candidatos. De quantas formas possíveis, nós poderíamos ter 2 candidatos no segundo turno?

- a) 86.
 b) 78.
 c) 56.
 d) 32.
 e) 64.

53. Encontre a e b em função de n , de tal forma que $b.x^{n+1} + a.x^n + 1$ seja divisível por $(x - 1)^2$ e assinale a alternativa correspondente.

- a) $2.n.x^{n-1} - (n + 1).x^n + 1$.
 b) $n.x^n - (n + 1).x^{n+1} + 1$.
 c) $2.n.x^{n+1} - (n + 1).x^{n-1} + 1$.
 d) $n.x^{n+1} - (n + 1).x^n + 1$.
 e) $2.n.x^{n+1} - (n + 1).x^n + 1$.

54. A Fórmula 1 é um dos maiores eventos automobilísticos de corrida do Planeta. Sabendo-se que, durante a primeira volta de uma corrida, o piloto mais rápido completou a volta em 120 segundos e o mais lento levou 150 segundos. Se eles mantiverem seus tempos constantes, após quantos segundos o mais rápido vai ficar uma volta na frente do mais lento?

- a) 270s.
 b) 120s.
 c) 150s.
 d) 300s.
 e) 600s.

55. Sabe-se que $8^{1/3} + 1 = b - a$ e que $a^2 + b^2 = 225$. Assinale a alternativa que corresponde a $a^{(b/6)}$

- a) 144.
- b) 27.
- c) 12.
- d) 81.
- e) 9.

56. Temos 13 varas de ferro com 12m cada, 7 com 6m cada e 12 com 9,6m cada. Após cortadas, elas serão amarradas em pacotes de 9 pedaços. Qual é a menor quantidade possível de pacotes que contenham pedaços de tamanho iguais?

- a) 29.
- b) 87.
- c) 81.
- d) 27.
- e) 24.

57. Se $x^2 = a$, $a^3 = b$, $b^{1/4} = c$ e $c^{4/3} = d$, então podemos dizer que d é igual a

- a) b .
- b) x .
- c) a .
- d) x^3 .
- e) $b^{1/2}$.

58. A impressora da escola imprimia um trabalho em 2 horas e sua velocidade era de 1.000 páginas por hora. Ela foi substituída por uma mais lenta com velocidade de 800 páginas por hora. Em quanto tempo ela imprimirá o mesmo trabalho de antes?

- a) 2 horas e 40 min.
- b) 2 horas e 30 min.
- c) 2 horas e 20 min.
- d) 2 horas e 10 min.
- e) 3 horas .

59. Qual é o valor de $k \in \mathbb{R}$ que torna determinado o sistema a seguir?

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = k \\ x + ky = k \end{cases}$$

- a) $k = 1$ ou $k = -1$.
- b) $k = 0$ ou $k = -1$.
- c) $k = -1$ ou $k = -2$.
- d) $k = 1$ ou $k = -2$.
- e) $k = 1$ ou $k = 0$.

60. Uma empreiteira cometeu o erro de trocar o valor altura pelo raio de projeto de uma caixa de um prédio. Os valores originais de projeto eram de 4m de raio e 5m de altura. Em relação à capacidade original da caixa d'água, a troca acarretou um

- a) decréscimo de 25%
- b) acréscimo de 20%
- c) acréscimo de 25%
- d) decréscimo de 20%
- e) acréscimo de 15%

PROVA – PRODUÇÃO TEXTUAL

Prezado(a) Candidato(a), observe as seguintes instruções.

1. Para sua produção textual, leia as orientações e os textos motivadores que estão relacionados à temática de forma direta ou indireta. A partir deles, sem copiá-los e com base nos conhecimentos constituídos na trajetória de sua formação educacional e de sua vida, faça sua redação, no mínimo, 20 linhas, e, no máximo, 30. Não deve ser em forma de poema (versos).
2. Redija um texto **dissertativo-argumentativo** sobre o tema: **A Educação na Escola: Cuidar, mediar e administrar conflitos.** Apresente argumentos relacionados à ação que as instituições e você podem contribuir para que a educação se torne prioridade em nosso país. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, as defesas de seu ponto de vista na língua padrão.

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I



No contexto escolar, há a uma ação que, em geral, é a principal fonte de hostilidades e sofrimento, sendo um indicativo do quanto a escola está comprometida moralmente. É responsabilidade dos professores e gestores implementar uma cultura de tolerância, respeito e aceitação de que somos diferentes, através da vigilância e de ações de orientação sobre as eventuais agressões.

TEXTO II



TEXTO III

BRASIL É O PENÚLTIMO EM QUALIDADE DA EDUCAÇÃO...



Chargeonline.com.br - © Copyright do autor



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE – CE
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2019**

RASCUNHO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

Lined area for text production, containing a large diagonal watermark reading "RASCUNHO".