



Processo Seletivo 2020

Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Edital Nº 84 de 08 de agosto de 2019

CADERNO DE PROVA

FORMA INTEGRADA

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ Verifique se este **Caderno de Prova** contém **40 questões**, sendo 20 de Língua Portuguesa e 20 de Matemática, cada uma delas com 05 (cinco) alternativas. Se o mesmo estiver incompleto, solicite ao fiscal de sala para substituí-lo.
- ✓ A duração da prova é de 04 horas, incluído o tempo de preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- ✓ O candidato somente poderá levar seu caderno de prova nos últimos trinta **(30) minutos** que antecedem o término da prova.

CARTÃO – RESPOSTA

- ✓ O **Cartão-Resposta** será entregue uma hora após o início da prova.
- ✓ Ao receber o Cartão-Resposta, verifique se seu nome e o número de documentos estão corretos.
- ✓ **ASSINE O CARTÃO-RESPOSTA NO VERSO.**
- ✓ Leia toda a questão e assinale, no **Caderno de Provas**, a alternativa que julgar correta antes de transpor a resposta para o **Cartão-Resposta**.
- ✓ Marque no **Cartão-Resposta** a opção que você considera correta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- ✓ No **Cartão-Resposta**, será anulada a questão cuja resposta apresentar emenda, rasura, ou ainda, mais de uma opção marcada ou sem marcação.
- ✓ Preencha o **Cartão-Resposta** conforme modelo abaixo.

UTILIZE CANETA ESFEROGRÁFICA DE TINTA AZUL OU PRETA, PONTA GROSSA

INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO
ATENÇÃO!!!

NÃO MARCAR

X	✓	•
---	---	---

MARCAR ASSIM

■

EXEMPLO

01	■				
02			■		
03					■
04				■	

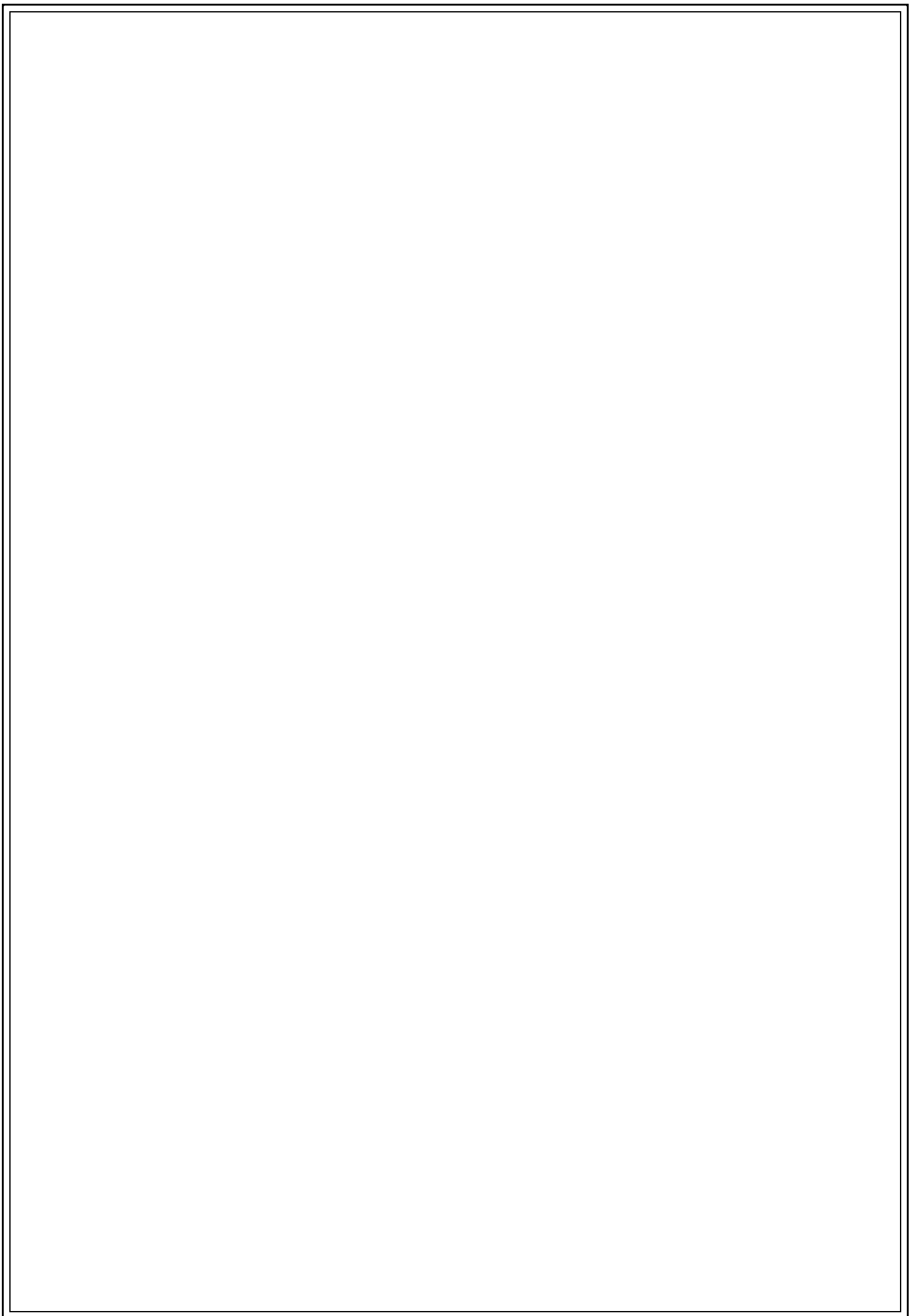
- ✓ Você só poderá deixar sobre a carteira: caneta esferográfica azul ou preta transparente, cartão de inscrição e seu documento de identificação.
- ✓ O IFMA divulgará o Resultado Preliminar no dia **27/12/2019** e o **RESULTADO FINAL** no dia **17/01/2020** no site www.ifma.edu.br e nas portarias dos Campi do IFMA.

DURAÇÃO DA PROVA
4h

DATA DA PROVA
01/12/2019

Nome do candidato: _____

Local de Prova: _____ sala: _____



QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de 01 a 03.

TEXTO 01

Aves de Bom jardim

No mês de junho (melhor mês do ano), no interior do maranhão, homens e crianças compartilham o mesmo sonho de poder voar pelos céus, cortando os ares como um pássaro. Esse sonho é reduzido em uma brincadeira que deixa o céu de minha cidade colorido como um arco-íris.

Pássaros de todas as cores e tamanhos sendo controlados pela meninada. Aves que voam sobre as casas acabam acidentadas em fios de energia, que por acidente acabam enfeitando todas as ruas. São tantos! Todos bem enfeitados com fitas, sedas e sacolas, conduzidos pelos seus criadores que entram em uma bela disputa onde o mais afiado corta outro e é capturado pelo oponente. São poucos que conseguem permanecer uma hora no ar, restando os melhores pássaros que desfilam vitoriosos sobre a cidade.

E quando, de repente, aparece um bando de crianças correndo, sem parar, de cara para cima e suas mães gritando: - Volta aqui, menino!!! Não fique preocupado! É apenas mais uma ave sem rumo, guiada pelo vento que perdeu uma batalha.

Realmente não há brincadeira melhor do que empinar uma pipa com seu melhor amigo e sair correndo por aí, nos céus de Bom Jardim.

(Autor: Rivaldo dos Santos da Silva, aluno do Curso de Logística, IFMA Campus Santa Inês. Texto produzido para Olimpíada de Língua Portuguesa, 2016, em versão integral).

1) Na construção global do sentido do TEXTO 01 há o predomínio da linguagem conotativa, conforme identificado nos enunciados abaixo, **EXCETO** em:

- a) [...] homens e crianças compartilham o mesmo sonho de poder voar pelos céus [...].
- b) [...] não há brincadeira melhor do que empinar uma pipa com seu melhor amigo [...].

- c) Pássaros de todas as cores e tamanhos sendo controlados pela meninada.
- d) [...] restando os melhores pássaros que desfilam vitoriosos sobre a cidade.
- e) É apenas mais uma ave sem rumo, guiada pelo vento [...].

2) Sob o ponto de vista do registro linguístico, qual razão justifica o uso de linguagem coloquial no TEXTO 01:

- a) O teor regionalista da narrativa, que representa a vivência local da personagem.
- b) O caráter de narrativa breve, com foco na primeira pessoa do discurso.
- c) A natureza figurativa da Fábula, como descrito no enunciado “pássaros de todas as cores”.
- d) O estilo poético, presente desde o título “Aves de Bom Jardim”.
- e) A finalidade comunicativa do texto: produção para uma Olimpíada de Língua Portuguesa.

3) As formas verbais em destaque: “Aves que voam sobre as casas [...]”; “**Volta aqui, menino!!!**” podem ser classificadas, respectivamente, como

- a) pretérito perfeito do indicativo e presente do subjuntivo.
- b) pretérito imperfeito do indicativo e presente do indicativo.
- c) presente do subjuntivo e imperativo.
- d) presente do indicativo e imperativo.
- e) presente do indicativo e presente do subjuntivo.

É possível observar, nos dois fragmentos de texto a seguir, uma relação de intertextualidade. Leia-os e responda ao que se pede nas questões 04 e 05.

- I. Quando nasci, um anjo torto
Desses que vivem na sombra
Disse: Vai Carlos! Ser “gauche” na vida.
[...]

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Alguma Poesia*. Rio de Janeiro: Aguilar, 1964).

- II. Quando nasci um anjo esbelto
Desses que tocam trombeta, anunciou:
Vai carregar bandeira.
Carga muito pesada pra mulher
Esta espécie ainda envergonhada.
[...]

(PRADO, Adélia. *Bagagem*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986).

*gauche: palavra de origem francesa que significa “esquerdo”.

4) Sobre a relação de sentido entre os textos, **infere-se** que

- a) no primeiro fragmento, o eu lírico se sente orgulhoso por ser homem; no segundo, o eu lírico se sente envergonhado por ser mulher.
b) o segundo fragmento nega o primeiro, criticando o eu lírico masculino por não carregar bandeira.
c) no primeiro fragmento, o eu lírico anuncia o nascimento de um anjo torto; no segundo, o eu lírico anuncia o nascimento de um anjo esbelto.
d) o segundo fragmento não faz alusão ao primeiro, substituindo um anjo torto por um anjo esbelto.
e) o segundo fragmento faz alusão ao primeiro, modificando o gênero do eu lírico.

5) Em qual das alternativas abaixo, o elemento de coesão contribui para a coerência textual?

- a) No fragmento I, o uso dos dois pontos, depois de “disse”, retoma a fala do eu lírico.
b) No fragmento I, o pronome demonstrativo “esses” (na forma *desses*) retoma o substantivo anjo.
c) No fragmento II, o pronome demonstrativo “esses” (na forma *desses*) não retoma o substantivo anjo.
d) No fragmento II, o pronome demonstrativo “esta” retoma o substantivo carga.
e) Tanto “disse” no fragmento I quanto “anunciou” no fragmento II referem-se ao discurso do mesmo anjo.

Observe a charge abaixo e responda às questões 06 e 07.

TEXTO 02



(http://www.portalnews.com.br/_conteudo/2016/08/opiniaio/38308-charge.html, acessado em 20 de set de 2019).

6) Classificar uma oração subordinada substantiva significa identificar a função sintática que ela exerce em relação a sua oração principal. Tendo isso em vista, como se classifica, no período seguinte, a oração

subordinada substantiva em destaque?
“Doutor, sei que eu não devo ter emoções fortes”

- a) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- b) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- c) Oração subordinada substantiva apositiva.
- d) Oração subordinada substantiva predicativa.
- e) Oração subordinada substantiva completiva nominal.

7) Na Charge, conforme a escrita do período “Doutor, sei que eu não devo ter emoções fortes... mas posso assistir um futebolzinho de vez em quando?”, em qual das opções abaixo, segundo a norma padrão, o(s) termo(s) não corresponde(m) à função morfossintática?

- a) emoções fortes - objeto direto.
- b) mas - conjunção coordenada.
- c) um futebolzinho - objeto direto.
- d) que - conjunção integrante.
- e) de vez em quando - locução adverbial

Leia os trechos seguintes da música *Disk me*, de Pablo Vittar.

TEXTO 03

[...]

Diz que me ama quando bebe
Mas quando acorda, se esquece
Desse amor
Que acabou

Diz que não encontra outra igual
Nossa ligação perdeu o sinal
Você me usou
E me deixou

Disk me disk me disk me

[...]

(fonte: <https://m.letras.mus.br>. Acesso em 08/10/2019).

8) Com base na relação semântica entre os trechos da música, os termos em destaque “diz que me” e “disk me” apresentam o mesmo caso de qual das opções abaixo?

- a) “mandato” e “mandado” - antônimos.
- b) “mangueira” (árvore) e “mangueira” (tubo plástico) - parônimos.
- c) “em quanto” e “enquanto” - homônimas homófonas.
- d) “elimina” e “exclui” - sinônimos perfeitos.
- e) “flagrante” e “fragrante” - homônimas homógrafas.

Leia o texto abaixo para responder às questões 09 e 10.

TEXTO 04

Encha seu copo com Guarana Jesus.
Agora em São Paulo.

Guarana Jesus é um delicioso refrigerante de guaraná, feito no Nordeste pelo seu sabor refrescante e sua porção de 200ml e 2 Litros e também o novo Zero Calorias. Guarana Jesus é feito com os melhores ingredientes, entre eles, extrato de guaraná natural, açúcar e adoçante, retirados das melhores plantações do Nordeste. Sua fórmula produz um sabor refrescante delicioso e incrivelmente real!

Partilha na internet, na televisão, com a família e amigos. Guarana Jesus é o mais refrescante e saboroso bebida que estará com você em todos os momentos.

Acesse os nossos sites e a sua rede social preferida:
#GuaranaJesus renosa.com.br
cocolabrazil.com.br
#GuaranaJesusSP

O rosa é muuuito mais gostoso.

(Fonte: <https://www.cocolabrazil.com.br/historias/guarana-jesus-a-verdadeira-historia-do-refrigerante-amado-no-maranhao-e-agora-em-outros-estados> - acesso em 07/10/2019)

9) O texto publicitário acima dispõe de um recurso muito utilizado na venda de produtos. Para isso, usou uma função da linguagem na expressão “Encha seu copo com Guarana Jesus”. Trata-se da função:

- a) Referencial.
- b) Metalinguística.
- c) Emotiva.
- d) Conativa.
- e) Fática.

Considere os enunciados:

- I. Agora em São Paulo.
- II. O rosa é muito gostoso.

- 10) Qual alternativa apresenta um **equivoco** quanto à análise morfossintática.
- a) “agora” - advérbio de lugar; “é” verbo de ligação.
 - b) “em São Paulo” - locução adverbial de lugar; “muito” - advérbio de intensidade.
 - c) “rosa” - núcleo do sujeito; “gostoso” - núcleo do predicativo.
 - d) “é muito gostoso” - predicado nominal; “muito gostoso” - predicativo.
 - e) “O” - artigo e adjunto adnominal.

- 11) Tendo em conta que existem palavras na língua que se assemelham na grafia e na pronúncia, mas possuem significados diferentes, assinale a alternativa em que a palavra sublinhada foi utilizada adequadamente (quanto à grafia e sentido), considerando a norma padrão da língua portuguesa.
- a) Carina buscou o arroz na dispensa de casa.
 - b) Ele expiou a vizinha pela fechadura.
 - c) O livro trás muitas ilustrações.
 - d) Ana saudou sua dívida no banco.
 - e) Mário não cumprimentou os amigos.

A partir do enunciado “Em um mundo feito de aparências, feliz é aquele que é feito de verdades”, responda às questões 12 e 13.

- 12) Há uma oposição de sentidos entre as palavras:
- a) Mundo e aparências
 - b) Aparências e verdades
 - c) Felicidade e verdades
 - d) Mundo e verdades
 - e) Felicidade e aparências

- 13) Estilisticamente, essa oposição pode ser chamada de
- a) personificação
 - b) metáfora
 - c) metonímia
 - d) sinestesia
 - e) antítese

Leia o texto abaixo para responder às questões de 14 a 16.

TEXTO 05

Insubordinação

“você falou que eu não sou o suficiente ser “o suficiente” é corresponder a todas as suas expectativas te obedecer me subordinar? se sim, fico feliz por ser *o mais “insuficiente” possível.*”

(Fonte: SILVA, I. et al. *Textos cruéis demais para serem lidos rapidamente*: onde dorme o amor. São Paulo: Globo Alt., 2019, p.123)

- 14) A partir da leitura global do TEXTO 05, o que o eu lírico diz com o seu discurso?
- a) diz ter vontade de obedecer ao outro para torna-se “suficiente”.
 - b) diz se entristecer com a acusação de ser “insuficiente”.
 - c) diz se subordinar para atender às expectativas do outro.
 - d) diz se conformar em ser o “suficiente” para si mesmo.
 - e) diz ficar feliz em não corresponder às expectativas de uma pessoa.

- 15) O uso das aspas em “o suficiente” e “insuficiente”, no TEXTO 05, justifica-se, respectivamente, porque
- a) esclarece o sentido literal do que foi dito e marca a fala de outra pessoa.
 - b) atribui sentido irônico à palavra e indica uma surpresa.
 - c) marca a fala de outra pessoa e atribui sentido irônico à palavra.
 - d) indica uma surpresa e expressa uma indecisão.
 - e) expressa uma indecisão e atribui sentido literal à fala de uma pessoa.

- 16) A palavra insubordinação é formada a partir do processo de
- a) derivação regressiva
 - b) derivação parassintética
 - c) derivação prefixal e sufixal
 - d) composição por justaposição
 - e) derivação prefixal

Texto 06, para responder às questões de 17 a 20:

TEXTO 06

Na Serra da Barriga, em sua encosta oriental, viveram, sessenta e sete anos, os negros livres dos Palmares.

Tinham fugido de várias fazendas, engenhos, cidades e vilas, reunindo-se, agrupando-se derredor dos chefes, fundando uma administração, um Estado autônomo, defendido pelos guerreiros que eram, nas horas de paz, plantadores de roças e criadores de gado.

Elegiam, vitaliciamente, um Zumbi, o Senhor da força militar e da lei tradicional.

Não havia ricos, nem pobres, nem furtos, nem injustiças.

(CASCUDO, Luís da Câmara. *A morte de Zumbi*. In: *Lendas brasileiras*. 8ed. São Paulo: Global, 2002. P. 45)

17) Considerando a forma verbal “havia” em “Não havia ricos”, é possível dizer, segundo a norma padrão, que

- a) a concordância verbal está correta já que o verbo haver é impessoal.
- b) a forma verbal “havia” deve ir para o plural “havam” a fim de concordar com “ricos”, sujeito da frase.
- c) conforme a variedade padrão, a forma verbal “havia” deve, obrigatoriamente, ser substituída pela forma verbal “tinha”.
- d) o sujeito da forma verbal “havia” está implícito, o que justifica o uso no singular.
- e) o verbo haver, no sentido de existir, quando antecedido de uma partícula de negação fica no singular.

18) No TEXTO 06, a expressão “nas horas de paz” aparece entre vírgulas por se tratar de

- a) um sujeito separado do predicado
- b) uma expressão retificativa
- c) uma oração intercalada
- d) um adjunto adverbial deslocado
- e) um caso facultativo de uso da vírgula.

19) Em “o Senhor da força militar e da lei tradicional”, no TEXTO 06, temos:

- a) um vocativo
- b) um aposto
- c) um predicativo do sujeito
- d) uma oração subordinada adjetiva explicativa
- e) uma oração subordinada substantiva subjetiva

20) Ainda no TEXTO 06, em “Não havia ricos, nem pobres, nem furtos, nem injustiças”, os termos sublinhados constituem:

- a) Objetos diretos, com núcleos coordenados entre si.
- b) Objetos indiretos, com núcleos coordenados entre si.
- c) Sujeitos, com núcleos coordenados entre si.
- d) Orações coordenadas sindéticas aditivas
- e) Orações coordenadas assindéticas aditivas

QUESTÕES DE MATEMÁTICA

21) Com quantos zeros termina o número inteiro k , sendo $k = 2^6 \cdot 10^3 \cdot 5^7$?

- a) 9
- b) 12
- c) 16
- d) 18
- e) 100

22) Qual o valor da expressão $\frac{64^{0,666\dots} + 36^{0,5}}{\sqrt{8}}$?

- a) $\frac{11\sqrt{2}}{2}$
- b) $\frac{7\sqrt{2}}{2}$
- c) $\frac{13\sqrt{2}}{2}$
- d) $\frac{25\sqrt{2}}{2}$
- e) $\frac{15\sqrt{2}}{2}$

23) O valor de uma motocicleta que era vendida por R\$16.000,00 sofreu dois aumentos sucessivos de preços, o primeiro de 5% e o segundo de 2%. Pode-se afirmar que esses dois aumentos sofridos pelo valor da motocicleta correspondem a um único aumento de:

- a) 7,2%
- b) 7,1%
- c) 7,0%
- d) 7,3%
- e) 7,5%

24) Em certo quiosque à beira de uma das belíssimas praias de São Luís, um coco d'água que era vendido por R\$ 4,00 passou a ser vendido por R\$ 5,50. Em termos percentuais, o aumento foi de:

- a) 30%
- b) 35%
- c) 37,5%
- d) 40%
- e) 25%

25) A solução S da equação

$$3 - \frac{7x}{8} = x - \left(\frac{x}{2} + \frac{2x}{6}\right) \quad \text{é}$$

- a) $S = \left\{\frac{52}{25}\right\}$
- b) $S = \left\{\frac{-7}{24}\right\}$
- c) $S = \left\{\frac{7}{48}\right\}$
- d) $S = \left\{\frac{36}{50}\right\}$
- e) $S = \left\{\frac{72}{25}\right\}$

26) O sistema de equações $\begin{cases} 2x - y = 21 \\ x - 3y = 3 \end{cases}$ tem como solução o par ordenado (x, y) . Sendo assim, $6x - 8y$ é igual a

- a) 32
- b) 44
- c) 40
- d) 36
- e) 48

27) O senhor Vidal possui três barras de alumínio de comprimentos 12m, 16m e 20m. Para a realização de um determinado serviço, precisa cortá-las uma de cada vez, em tamanhos iguais e com o menor número de cortes possível. Pode-se concluir que a quantidade de peças obtidas será

- a) 16 peças
- b) 14 peças
- c) 12 peças
- d) 20 peças
- e) 24 peças

28) Dona Aparecida comprou em um mercado do bairro onde mora 2,5 kg de peixe, 750 g de carne moída e $1\frac{3}{4}$ kg de frango. Quantos quilogramas de alimentos ela comprou nesse mercado?

- a) 6,0 kg
- b) 4,50 kg
- c) 3500 g
- d) 4800 g
- e) 5,0 kg

29) O proprietário de uma loja resolveu dividir R\$ 50.000,00 em partes diretamente proporcionais aos números de vendas por dia de cada um dos três vendedores, Aldo, Bia e Carol. Aldo fez 4 vendas por dia, Bia, 7 e Carol, 9. Qual a diferença entre os valores recebidos por Carol e Aldo?

- a) R\$ 17.500,00
- b) R\$ 12.500,00
- c) R\$ 10.000,00
- d) R\$ 7.500,00
- e) R\$ 8.500,00

30) O valor numérico da expressão $(k \cdot x^2 + 4x - 5)^5$ para $x = 1$ é 32. Qual o valor da expressão 2^k ?

- a) 8
- b) 4
- c) 16
- d) 32
- e) 64

31) Qual a forma mais simples da expressão

$$\frac{2x^2 - 5x - 3}{x^2 - 6x + 9}, \text{ sendo } x \neq 3?$$

- a) $\frac{2x+1}{x-3}$
- b) $\frac{2x-1}{x-3}$
- c) $\frac{2x+1}{x+3}$

d) $\frac{2x-1}{3-x}$

e) $\frac{x-3}{2x}$

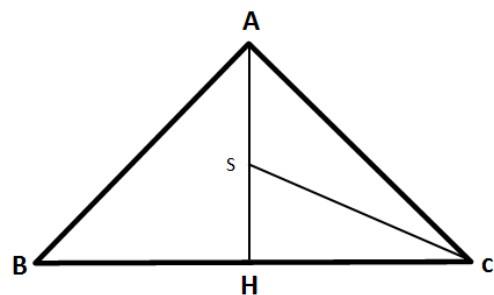
32) Considerando-se que $a^2 + 2a = 15$ e $b^2 - 6b = 11$, a maior raiz da equação $x^2 = (a+1)^2 + (b-3)^2$, na incógnita x , é

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) -2
- e) -3

33) Qual é o número de diagonais de um polígono regular cuja soma das medidas dos seus ângulos internos é 1440° ?

- a) 18 diagonais
- b) 20 diagonais
- c) 35 diagonais
- d) 14 diagonais
- e) 9 diagonais

34) No $\triangle ABC$, $med(\hat{A}BC) = med(\hat{A}CB) = 45^\circ$, \overline{AH} é a bissetriz do ângulo interno $\hat{B}AC$ e \overline{CS} é a bissetriz do ângulo interno $\hat{A}CH$. Qual é a medida do ângulo $\hat{A}SC$?

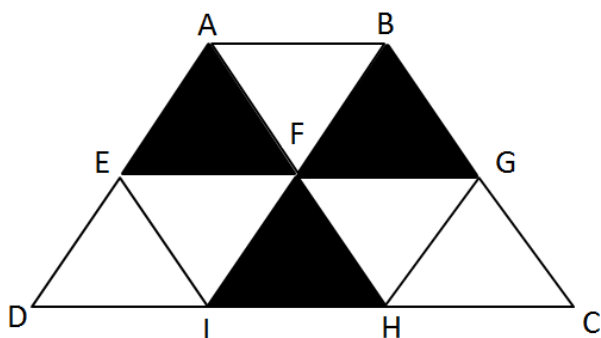


- a) $22,5^\circ$
- b) 90°
- c) 100°
- d) $112,5^\circ$
- e) $67,5^\circ$

35) A diferença entre as medidas dos raios de duas circunferências concêntricas é 4 cm. O comprimento da menor circunferência é igual a 12π cm. Portanto, o raio da circunferência maior mede

- a) 8 cm
- b) 10 cm
- c) 6 cm
- d) 4 cm
- e) 2 cm

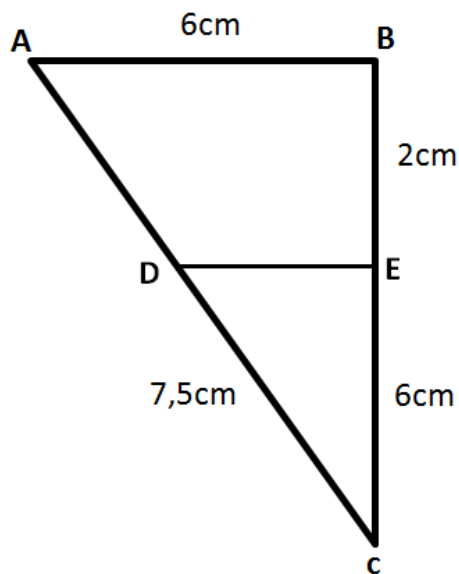
36) O trapézio isósceles ABCD foi construído a partir de triângulos equiláteros congruentes. Sendo $3\sqrt{8}$ cm a medida da base maior do trapézio, quanto mede a área sombreada na figura?



- a) $3\sqrt{3}$ cm²
- b) $6\sqrt{3}$ cm²
- c) $2\sqrt{3}$ cm²
- d) $8\sqrt{3}$ cm²
- e) $9\sqrt{3}$ cm²

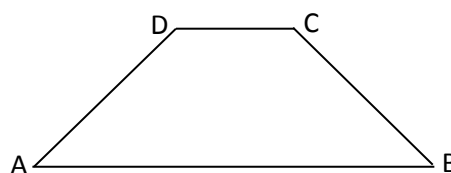
37) Tales de Mileto foi um matemático grego que viveu por volta de 546 a.C e é considerado um dos “sete sábios” da antiguidade. De acordo com o seu teorema, qualquer reta paralela a um dos lados de um triângulo que intercepta os outros dois lados, divide esses lados em segmentos proporcionais. A partir dessa definição, qual é a medida do segmento \overline{DE} representado

na figura seguinte, sabendo-se que $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $AB=EC=6$ cm, $BE=2$ cm e $DC=7,5$ cm?



- a) 3,0 cm
- b) 4,0 cm
- c) 3,5 cm
- d) 4,5 cm
- e) 3,75 cm

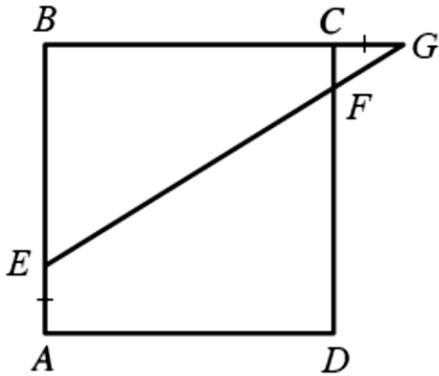
38) Considere o trapézio isóscele a seguir.



Sabe-se as medidas dos ângulos internos são $\hat{D}AC = 2x - 15^\circ$ e $\hat{D}CB = 3x + 5^\circ$. Qual a medida do ângulo $\hat{A}BC$?

- a) 61°
- b) 63°
- c) 65°
- d) 59°
- e) 57°

39) Na figura seguinte, considerando-se que o polígono $ABCD$ é um quadrado cujo lado mede 6 cm e que $AE = CG = 1,5\text{ cm}$, a medida de \overline{DF} , em cm , é



- a) 5,0
- b) 4,5
- c) 4,8
- d) 5,1
- e) 5,5

40) Considerando-se que os ângulos $5x - 40^\circ$ e $3x - 10^\circ$ são opostos pelo vértice, o complemento de um desses ângulos mede

- a) 55°
- b) 75°
- c) 145°
- d) 65°
- e) 155°