

EXAME CLASSIFICATÓRIO (Ensino Médio Integrado)

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetições ou falha, com a seguinte distribuição:
- | CONHECIMENTOS GERAIS | | | |
|----------------------|-----------|------------|-----------|
| LÍNGUA PORTUGUESA | | MATEMÁTICA | |
| Questões | Pontos | Questões | Pontos |
| 1 a 30 | 1, 0 cada | 31 a 60 | 1, 0 cada |
- b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.
- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** desta Seleção Pública o candidato que:
- se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;
 - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo esse tempo, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no primeiro dia útil, após a realização das mesmas, no endereço eletrônico do IFPI (www.ifpi.edu.br).

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 1 A 5

MISSA DO GALO

Machado de Assis

Nunca pude entender a conversação que tive com uma senhora, há muitos anos, contava eu dezessete, ela trinta. Era noite de Natal. Havendo ajustado com um vizinho irmos à missa do galo, preferi não dormir; combinei que eu iria acordá-lo à meia-noite.

A casa em que eu estava hospedado era a do escrivão Meneses, que fora casado, em **primeiras núpcias**, com uma de minhas primas. A segunda mulher, Conceição, e a mãe desta acolheram-me bem, quando vim de Mangaratiba para o Rio de Janeiro, meses antes, a estudar preparatórios. Vivia tranquilo, naquela casa assobradada da rua do Senado, com os meus livros, poucas relações, alguns passeios. A família era pequena, o escrivão, a mulher, a sogra e duas escravas. Costumes velhos. Às dez horas da noite toda a gente estava nos quartos; às dez e meia a casa dormia. Nunca tinha ido ao teatro, e mais de uma vez, ouvindo dizer ao Meneses que ia ao teatro, pedi-lhe que me levasse consigo. Nessas ocasiões, a sogra fazia uma careta, e as escravas riam à socapa; ele não respondia, vestia-se, saía e só tornava na manhã seguinte. Mais tarde é que eu soube que o teatro era um **eufemismo** em ação. Meneses trazia amores com uma senhora, separada do marido, e dormia fora de casa uma vez por semana. Conceição padecera, a princípio, com a existência da **comborça**; mas, afinal, resignara-se, acostumara-se, e acabou achando que era muito direito.

Boa Conceição! Chamavam-lhe "**a santa**", e fazia jus ao título, tão facilmente suportava os esquecimentos do marido. Em verdade, era um temperamento moderado, sem extremos, nem grandes lágrimas, nem grandes risos. No capítulo de que trato, dava para maometana; aceitaria um harém, com as aparências salvas. Deus me perdoe, se a julgo mal. Tudo nela era atenuado e passivo. O próprio rosto era mediano, nem bonito nem feio. Era o que chamamos uma pessoa simpática. Não dizia mal de ninguém, perdoava tudo. Não sabia odiar; pode ser até que não soubesse amar.

Naquela noite de Natal foi o escrivão ao teatro. Era pelos anos de 1861 ou 1862. Eu já devia estar em Mangaratiba, em férias; mas fiquei até o Natal para ver "a missa do galo na Corte". A família recolheu-se à hora do costume; eu meti-me na sala da frente, vestido e pronto. Dali passaria ao corredor da entrada e sairia sem acordar ninguém. Tinha três chaves a porta; uma estava com o escrivão, eu levaria outra, a terceira ficava em casa.

1) No excerto acima, retirado do conto *Missa do Galo*, de Machado de Assis escrito no século XIX, observamos uma temática bastante abordada nas telenovelas brasileiras atuais. Leia as sentenças abaixo e identifique a que traz essa temática.

- a) Os problemas familiares relacionados ao desemprego;
- b) O conflito ente cônjuges causado pela diferença de idade;
- c) A traição, um problema vivenciado pelas personagens do conto;
- d) O alcoolismo, um dos motivos que leva ao divórcio;
- e) O problema da violência doméstica vivido ainda hoje nas sociedades.

2) A linguagem utilizada pelas personagens do conto de Machado de Assis é bem diferente da usada nos dias de hoje, nas relações sociais, isso se dá porque:

- a) A língua sofre transformações de acordo com o tempo e o contexto social em que está inserida;
- b) A língua nunca deve se modificar, pois isso dificulta a comunicação e as relações sociais;
- c) Somente a língua portuguesa sofreu modificações relacionadas ao tempo e ao contexto social;
- d) As mudanças na língua se dão apenas no âmbito social;
- e) As variações linguísticas ocorreram porque no século XXI não utilizamos os mesmos meios de comunicação usados no século XIX.

3) Ainda sobre a variedade da língua usada no texto, é correto afirmar que:

- a) O texto apresenta a variedade padrão da língua escrita;
- b) A fala das personagens apresenta características do uso coloquial da língua;
- c) A palavra **comborça**, no final do segundo parágrafo, é um exemplo de gíria usada ainda hoje;
- d) Se fôssemos escrever o texto hoje, usaríamos os mesmos termos, já que a língua é estática;
- e) O texto apresenta uma linguagem descuidada, típica dos textos informativos.

4) Afirmar que Conceição era muito religiosa significa:

- a) Dizer que ela era profana;
- b) Atribuir uma ironia a ela;
- c) Fazer uma crítica à personagem;
- d) Mostrar a forma de tratamento usada pelo escrivo Meneses a sua esposa;
- e) Mostrar a posição de submissão dela, situação comum entre as mulheres daquele período.

5) No segundo parágrafo do texto, linha 14, o personagem faz referência a um eufemismo, figura de linguagem que consiste em:

- a) Empregar uma palavra fora de seu sentido real, baseando-se em uma comparação subjetiva, ocultada pela omissão da conjunção comparativa;
- b) Utilizar um termo fora do seu sentido próprio em razão de não existir uma palavra adequada para expressar o que se pretende;
- c) Substituir um termo por outro, que mantenha uma mesma relação de sentido;
- d) Empregar uma palavra ou expressão de sentido oposto para caracterizar um elemento;
- e) Suavizar uma palavra, evitando os efeitos desagradáveis que esta pode causar.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 6 A 8.



6) Após a leitura da imagem, podemos entender que ela critica um fato corriqueiro que atinge toda sociedade mundial. Esse fato refere-se:

- a) Ao desmatamento e à poluição do globo terrestre;
- b) Ao efeito estufa causado pela emissão de gases poluentes nas cidades grandes;
- c) Ao consumismo, um problema enfrentado pela sociedade nos dias atuais e que sofre influência direta da mídia;
- d) A um incentivo ao consumo exagerado;
- e) Ao preconceito racial que ainda afeta muitos países do globo terrestre.

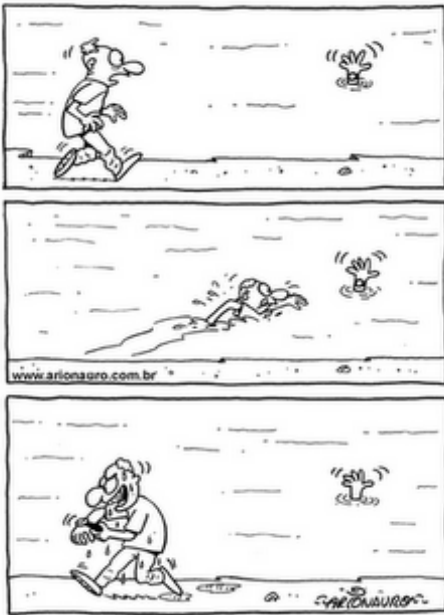
7) Por se tratar de um texto publicitário, observamos que apresenta a seguinte função da linguagem:

- a) Referencial, por utilizar uma imagem real;
- b) Conativa ou apelativa, por utilizar-se de meios que nos levam à reflexão e à mudança de opinião;
- c) Emotiva, já que expressa um sentimento vivenciado pelo emissor da mensagem;
- d) Metalinguística, porque a imagem está explicando como deve ser feita uma propaganda comercial;
- e) Fática, pois o emissor está testando o canal de comunicação entre ele e o receptor.

8) A ausência de palavras no texto é uma característica da linguagem não verbal. Com relação a isso, podemos afirmar que:

- a) Dificulta o entendimento, pois só é possível a compreensão de textos verbais;
- b) A interpretação do texto não ficou prejudicada pela ausência de palavras;
- c) Esse tipo de linguagem é a mais utilizada pela sociedade.
- d) Podemos afirmar que o texto apresenta um fato fora da realidade social;
- e) Ao observarmos a imagem, podemos concluir que não se trata de um texto, pois a mensagem trazida por ele não está clara.

TEXTO PARA A QUESTÃO 9



9) A charge apresenta como tema central um problema social que afeta as grandes cidades do Brasil. De acordo com o conteúdo exposto no texto, podemos afirmar que esse fato retrata:

- a) Um caso de afogamento na praia;
- b) Um caso de suicídio por afogamento;
- c) Um caso de agressão a mulheres, seguido de morte;
- d) Um caso de agressão a menores;
- e) Um caso típico de assalto, comum nos grandes centros urbanos.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 10 A 12

Jogando conversa fora



10) Leia atentamente a charge e responda a opção correta:

- a) Por se tratar de uma charge, o texto exerce a função poética;
- b) O texto cumpre a função fática da linguagem, pois mostra uma conversa em que aparece o canal de comunicação sendo testado;
- c) O texto não está coerente com o título, pois apresenta uma contradição a este;
- d) Pode-se observar que o texto apresenta uma linguagem subjetiva, portanto tem função referencial;
- e) Pode ser observado que o texto tem função apelativa, pois apresenta uma personagem tentando persuadir o leitor.

11) De acordo com a linguagem verbal do texto, podemos compreender que:

- a) O conteúdo da mensagem é composto por palavras denotativas;
- b) O título do texto nos remete a uma linguagem conotativa, pois apresenta palavras em sentido figurativo, possibilitando mais de uma interpretação;
- c) O sentido denotativo é próprio da criatividade do falante, por isso apresenta inúmeras possibilidades de interpretação, como se pode observar na charge;

d) O sentido conotativo é comum em textos jornalísticos e científicos, por isso não foi usado na charge;

e) Na charge, a expressão “Jogando conversa fora” está empregada em sentido real, denotativo.

12) É correto afirmar sobre a charge que:

- a) Ela faz uma crítica à lei das empregadas domésticas;
- b) Critica as pessoas extrovertidas que usam a conversa como um entretenimento;
- c) Faz referência à jornada de trabalho, criticando os patrões que não obedecem a esse critério;
- d) Está criticando as pessoas que desperdiçam seu tempo com conversas sem conteúdos;
- e) Enfatiza a importância de não se perder tempo durante o trabalho.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 13 A 15

“Já vi pessoas chorando por filme, novela, futebol, mas não encontro pessoas chorando pela restauração da família”.

Padre Chrystian Shankar
(tv.cançanovacom.com)

13) É correto afirmar sobre o texto que:

- a) Ele aborda como tema central o amor que o brasileiro tem pelo futebol;
- b) Ele mostra em seu conteúdo a situação das famílias brasileiras que passam fome;
- c) Tem como objetivo criticar as pessoas que gostam de assistir a filmes, novelas e futebol;
- d) Está criticando as pessoas que valorizam mais os programas de TV do que a sua própria família;

e) Faz uma crítica às pessoas que se deixam influenciar por programas de televisão e não se importam com os reais problemas que as famílias enfrentam, como a separação e o divórcio.

14) Baseando-se nas diferentes esferas sociais do uso da língua, o falante é obrigado a adaptá-la às variadas situações de comunicação. Partindo dessa afirmação, podemos deduzir que o texto faz uso:

- a) Da norma culta ou padrão, pois o contexto retrata uma situação de uso formal da língua;
- b) Da norma culta, mas a situação formal em que foi utilizada a língua não exige esse uso;
- c) Da variante informal, já que mostra intimidade entre os interlocutores;
- d) De uma linguagem relaxada e descuidada, demonstrando que o mais importante é o conteúdo do texto;
- e) Da norma padrão, o que dificulta o seu entendimento.

15) Em relação ao uso da conjunção “mas”, empregada no texto, podemos afirmar que ela:

- a) Liga duas ideias, atribuindo a elas um sentido de contrariedade;
- b) Apenas prolonga o sentido da primeira ideia;
- c) Foi utilizada para explicar a primeira ideia;
- d) Não desempenha valor significativo no texto;
- e) Pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, pela conjunção “por”.

Texto para as questões de 16 a 22.**CAÇADORES DE CÓPIAS:
A TECNOLOGIA A SERVIÇO DA DETECÇÃO DE PLÁGIOS NA REDE**

Longe de ser vilã da era moderna, a internet ampliou nossa consciência da linguagem ao democratizar o conhecimento, e se por um lado facilitou decalques em série, por outro ajudou na detecção deles por meio do cruzamento de dados. Basta digitar uma frase conhecida em mecanismos de busca como Google e Bing, por exemplo, para descobrir as mais variadas ocorrências de uma expressão na rede, com resultados que vão desde trivialidades creditadas erroneamente a escritores famosos até plágios os mais descarados.

- Há alguns anos, quando um aluno me apresentou uma conclusão de produção impressa, digitei uma frase aleatória na ferramenta de busca do Google e encontrei o texto na íntegra, mais de uma vez replicado em sites e blogs. Ao ser questionado, ele afirmou ser de sua autoria. Com 14 anos, já tinha consciência do que estava fazendo. O aluno foi advertido - relata a assessora pedagógica Maria Cristina Lindstron, que possui mais de 20 anos de experiência com o Ensino Fundamental e Médio.

Ao que parece, no "vale-tudo" da blogosfera e das redes sociais, em que retuítes, citações e compartilhamentos de conteúdos alheios são parte indissociável da atividade dos internautas, a autoria é quase um detalhe, uma nota de rodapé sem muita importância. É nesse contexto que professores e educadores devem manter-se antenados nas novas tecnologias, sendo capazes de usá-las a seu favor no combate ao plágio.

Fruto da necessidade acadêmica de atestar a originalidade de trabalhos de pesquisa, algumas ferramentas foram desenvolvidas especificamente para detectar o plágio de textos. Uma delas, o Plagius [www.plagius.com], trabalha com diversos formatos de arquivo (doc, pdf, rtf, etc.), fornecendo relatórios detalhados sobre ocorrências semelhantes na internet e suspeitas de decalque. O Farejador de plágio [www.farejadordeplagio.com.br], por sua vez, também vasculha a internet atrás de plágios do arquivo-alvo, pesquisando inclusive "trechos saltados" em obras para serem analisados posteriormente.

Considerando que nem tudo o que se produz na academia está disponível para consulta na internet, os resultados obtidos por esses aplicativos não são de todo confiáveis - o que, evidentemente, não lhes tira o mérito.

Edgard Murano
Revista Língua(Julho/2013)

16) De acordo com o texto:

- a) A internet auxilia na identificação de plágio e nas formas de punição de alunos que copiam trechos de trabalho ou textos na íntegra de outros autores.
- b) A internet pode ajudar os professores e educadores a combater o problema do plágio, que é crescente nas escolas.
- c) O aluno opta pela cópia de textos de outros autores porque o acesso à internet acaba sendo mais fácil.
- d) Longe de ser a vilã da era moderna, a internet contém todos os trabalhos que circulam nas academias e, por isso, se torna o principal meio para identificar o plágio.
- e) O professor ou educador que não estiver antenado com as novas tecnologias não conseguirá encontrar o trabalho

original copiado, que passará, assim, despercebido.

17) Na passagem "É nesse contexto que professores e educadores devem manter-se antenados nas novas tecnologias..." (3º parágrafo), a expressão "nesse contexto", refere-se:

- a) Aos espaços acadêmicos das universidades.
- b) Às escolas de Ensino Fundamental e Médio.
- c) Aos farejadores de plágio.
- d) Ao "vale-tudo" da blogosfera e das redes sociais e suas implicações.
- e) Aos mecanismos de busca Google e Bing.

18) O vocábulo utilizado como sinônimo de cópia/plágio, no texto, é:

- a) Aleatório
- b) Decalque
- c) Trivialidade
- d) Blogosfera
- e) Replicado

19) Na passagem “(...) **quando** um aluno me apresentou uma conclusão de produção impressa, digitei uma frase aleatória na ferramenta de busca do Google e encontrei o texto na íntegra”, a conjunção destacada tem valor semântico:

- a) Condicional
- b) Causal
- c) Temporal
- d) Proporcional
- e) Consecutivo

20) **Não** ocorre dígrafo na palavra:

- a) Detecção
- b) Também
- c) Importância
- d) Ferramentas
- e) Conhecida

21) Assinale a opção em que a palavra é acentuada pela mesma regra de “plágio”.

- a) Mérito
- b) Disponível
- c) Acadêmica
- d) Retuítes
- e) Consciência

22) Analise as afirmações abaixo e marque, em seguida, a alternativa correta.

I. Na palavra “assessora” (2º parágrafo), o -a destacado constitui uma desinência nominal indicativa de gênero.

II. Assessor é aquele que ajuda, auxilia, assiste (presta

assistência). Ele exerce uma atividade ou cargo para ajudar alguém em suas funções.

III. Também está correta a forma “acessor”, o que torna facultativo o uso de “assessor” ou “acessor”.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) I e II.
- e) II e III.

23) Marque a alternativa **incorreta** quanto ao emprego do “a” e do “há”:

- a) “**Há** alguns anos, quando um aluno me apresentou uma conclusão de produção impressa (...)” (2º parágrafo).
- b) Estamos **há** 15 minutos de onde você está.
- c) **Há** uma alternativa mais viável para a solução do problema.
- d) **Há** dois anos não assistia a um filme tão empolgante.
- e) Daqui **a** pouco você pode telefonar para sua casa.

Leia a notícia seguinte e responda as questões 24 e 25.

A Deputada Estadual Leci Brandão (PCdoB/SP) participou, nesta quarta-feira (20), de evento de Comemoração do Dia da Consciência Negra, em São Paulo, e reafirmou sua luta no combate ao racismo e preconceito no Brasil.
Geledés Instituto da Mulher Negra (novembro / 2013)

No que se refere à formação das palavras...

24) A palavra “**combate**” é formada por derivação:

- a) Prefixal
- b) Sufixal
- c) Parassintética
- d) Imprópria
- e) Regressiva

25) A palavra “**reafirmou**” é formada por derivação:

- a) Prefixal
- b) Sufixal
- c) Parassintética
- d) Imprópria
- e) Regressiva

26) Observe as seguintes orações:

- I. O **verde** dos teus olhos me deixou encantado.
- II. O garoto ganhou uma bicicleta **verde**.
- III. A tinta **verde** nem sempre combina com ambientes internos.

A palavra “verde” pertence à classe dos **substantivos** em:

- a) Todas as orações.
- b) Nas orações I e III.
- c) Nas orações II e III.
- d) Apenas na oração I.
- e) Apenas na oração III.

Texto para as questões 27 e 28.

“Os sete jovens desta reportagem têm todas as características comuns aos empreendedores, mas eles abraçaram projetos nada convencionais. É uma nova geração, com uma nova mentalidade. Eles não tocam nem empresas normais nem ONGs, e sim os chamados negócios sociais. Todos acreditam que é possível, sim, obter lucro combatendo a pobreza.”

Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (2013)
<http://revistapegn.globo.com>

27) Marque a alternativa que justifica a obrigatoriedade (ou não) do acento na forma verbal “têm”, na seguinte passagem: “Os sete jovens desta reportagem têm todas as características comuns aos empreendedores”.

- a) O verbo está acentuado porque concorda com o termo “características comuns”, que está no plural.
- b) O verbo está acentuado porque concorda com o termo “aos empreendedores”, que está no plural.
- c) O verbo está acentuado porque concorda com o sujeito, “os sete jovens”, que está no plural.
- d) O verbo não deve ser acentuado porque concorda com “reportagem”, que está no singular.

e) Em nenhuma hipótese o verbo em questão deve ser acentuado.

28) No enunciado “Eles não tocam nem empresas normais nem ONGs, e sim os chamados negócios sociais”, a conjunção “e” destacada está empregada com valor semântico de:

- a) Adição
- b) Oposição
- c) Conclusão
- d) Alternância
- e) Explicação

29) Com o novo acordo ortográfico, o acento agudo desaparece nos ditongos abertos “oi” e “ei” das paroxítonas, como é o caso da palavra “ideia”, que passou a ser escrita sem o acento. **Não** deve também ser acentuada por essa razão:

- a) Herói
- b) Papéis
- c) Heróico
- d) Chapéu
- e) Fiéis

30) Observe os avisos:

AVISO 1: É PROIBIDO entrada de pessoas estranhas.

AVISO 2: É expressamente PROIBIDA a entrada de animais domésticos.

AVISO 3: A água é BOM para a saúde.

A concordância nominal está adequada à gramática normativa:

- a) Nos avisos I e II.
- b) Nos avisos I e III.
- c) Nos avisos II e III.
- d) Apenas no aviso II.
- e) Apenas no aviso III.

31) Em Mandacaru, propriedade dos pais de Isabela, há bodes e carneiros. Sabe-se que a quantidade de animais, dentre bodes e carneiros, é 975. Assim, se a quantidade de carneiros é o dobro da quantidade de bodes, podemos afirmar que a quantidade de bodes é igual a:

- a) 310
- b) 315
- c) 320
- d) 325
- e) 330

32) O perímetro de um retângulo de dimensões $4+x$ e $4x+1$ é igual a 30 m . Então, quanto mede a sua área?

- a) 36 m^2
- b) 42 m^2
- c) 45 m^2
- d) 48 m^2
- e) 54 m^2

33) A capital de certo país é Brasilix. Nesse país as cédulas são de E\$ 4,00 e E\$ 7,00, ou seja, 4 eulix e 7 eulix, onde eulix é a moeda cuja abreviação é E\$. Um turista pagou a um taxista de Brasilix um total de E\$ 59,00 em quantidade inteiras dessas cédulas. Nestas condições, quantas cédulas de 4 eulix o turista entregou ao taxista?

- a) 4 ou 6
- b) 5 ou 9
- c) 6 ou 13
- d) 7 ou 8
- e) 8 ou 12

34) Para quais valores reais de p a equação $3x^2+6x+p=0$, de incógnita x , possui raízes reais e distintas?

- a) $p>5$.
- b) $p<3$.
- c) $p>3$.
- d) $p=5$.
- e) $p=3$.

35) Qual é o valor da expressão $xa-xb+ya-yb$, sabendo-se que $x+y=7$ e $a-b=12$?

- a) 5
- b) 19
- c) 45
- d) 84
- e) 90

36) A hipotenusa de um triângulo retângulo mede 7 metros e um dos catetos mede 4 metros. Quanto mede o outro cateto?

- a) $\sqrt{33}\text{ m}$
- b) $4\sqrt{2}\text{ m}$
- c) $\sqrt{34}\text{ m}$
- d) $4\sqrt{3}\text{ m}$
- e) $5\sqrt{2}\text{ m}$

37) O valor da expressão $(2-\sqrt{3})^2+(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ é:

- a) $12-3\sqrt{2}$
- b) $2+7\sqrt{3}$
- c) $7-2\sqrt{3}$
- d) $14+2\sqrt{3}$
- e) $14-4\sqrt{3}$

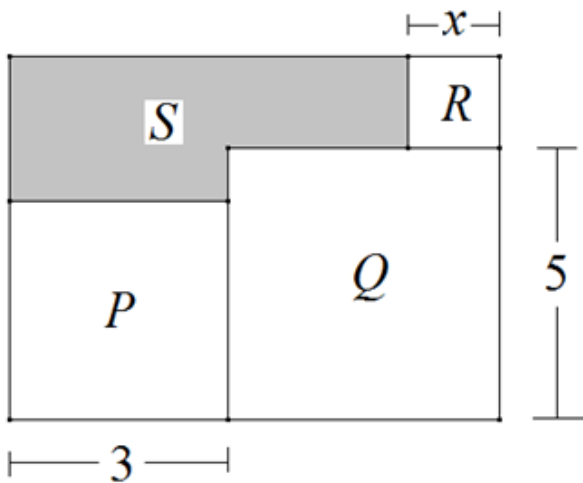
38) O quadrado mágico indicado a seguir é uma tabela quadrada formada por nove quadrados menores. Ela é composta por números inteiros positivos de modo que a soma dos números de cada linha, de cada coluna e de cada uma das duas diagonais maiores é sempre a mesma.

5	10	Y
	8	4
X	6	Z

Baseado nisso, o valor de $X+Y+Z$ é:

- a) 25.
- b) 26.
- c) 27.
- d) 28.
- e) 29.

39) O retângulo da figura abaixo é composto pelos quadrados P , Q e R e pelo polígono sombreado S .



Se os lados dos quadrados medem, respectivamente, 3 , 5 e x , em metros, qual deve ser o perímetro do polígono sombreado S ?

- a) 18 m
- b) 20 m
- c) 22 m
- d) 24 m
- e) 28 m

40) Podemos afirmar que na divisão do polinômio $x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 8x + 10$ pelo polinômio $x^2 + 2x + 1$:

- a) o resto é $2x + 7$.
- b) o resto é $x - 5$.
- c) o quociente é $x^2 + 3x$.
- d) o quociente é $x^2 - 3$.
- e) a soma do quociente com o resto é $x^2 + 2x - 7$.

41) Seja $\frac{p}{q} = \sqrt{1,777\dots}$, onde $1,777\dots$ é uma dízima periódica. Dado que p e q são primos entre si, ou seja, eles têm apenas o número 1 como divisor comum, o valor de $2p+q$ é:

- a) 1
- b) 7
- c) 10
- d) 11
- e) 14

42) Emanuel fez um protótipo de um carro com rodas de 40 cm de raio. Considerando $\pi = 3,1$, quantos quilômetros o carro percorreu depois que as rodas deram 5000 voltas?

- a) 12,40 km
- b) 12,56 km
- c) 12,60 km
- d) 12,72 km
- e) 12,88 km

43) A soma dos algarismos do resultado da expressão $2013^{2014^0} - 1$ é:

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

44) Assinale a alternativa FALSA com relação aos conjuntos $A = \{1, 2, 5, 6\}$ e $B = \{2, 4, 8, 9, 10\}$.

- a) O conjunto $A \cap B$ é unitário.
- b) $A - B = \{1, 5, 6\}$.
- c) $A \subset B$.
- d) $B \not\subset A$.
- e) $B - A = \{4, 8, 9, 10\}$.

45) Sendo $(x+y)^2=16$ e $x^2 + y^2 = 58$, temos que:

- a) $x.y=21$
- b) $x.y=-37$
- c) $x.y=37$
- d) $x.y=-24$
- e) $x.y=-21$

46) Em setembro de 2013, a leitura de um hidrômetro (aparelho usado em residências para medir o consumo de água) registrou 1321 m^3 . No mês seguinte, a nova leitura registrou 1346 m^3 . Qual o consumo, em litros, nesse período?

- a) 25 litros
- b) 250 litros
- c) 2 500 litros
- d) 25 000 litros
- e) 250 000 litros

47) Para ladrilhar uma sala retangular, foram gastos 184 ladrilhos. Quantos ladrilhos seriam gastos em outra sala retangular, com o dobro da largura e o dobro do comprimento da primeira, usando ladrilhos iguais aos da primeira sala?

- a) 736
- b) 552
- c) 468
- d) 368
- e) 268

48) Se seis impressoras iguais imprimem 500 cartazes em 1,5 hora, em quanto tempo três dessas máquinas imprimirão o triplo de cartazes?

- a) 4 horas
- b) 5 horas
- c) 5 horas e 30 minutos
- d) 7 horas e 30 minutos
- e) 9 horas

49) A terça parte de um capital foi aplicada à taxa de juro simples de 2% a.m. O restante do capital foi aplicado à taxa de juro simples de 3% a.m. Após 5 meses, o montante das duas aplicações era de R\$ 5 100,00. Qual é o capital?

- a) R\$ 5 000,00
- b) R\$ 4 800,00
- c) R\$ 4 500,00
- d) R\$ 3 800,00
- e) R\$ 3 500,00

50) O cafezinho vendido na rede Café Gostoso aumentou de R\$ 0,80 para R\$ 0,90. Esse aumento, em termos percentuais, foi de:

- a) 12,0 %
- b) 12,5 %
- c) 13,0 %
- d) 13,5 %
- e) 14,0 %

51) Para embalar 1 300 livros, uma editora utilizou 25 caixas, umas com capacidade para 40 livros e outras para 60 livros. Quantas caixas com quarenta livros a editora utilizou?

- a) 20 caixas
- b) 18 caixas
- c) 15 caixas
- d) 12 caixas
- e) 10 caixas

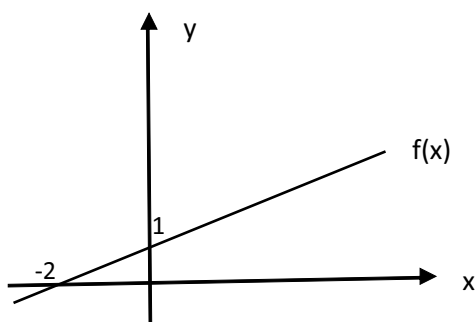
52) Considere a função cujos valores são dados por $h(x) = (3x - 1)^2$ e cujo domínio é o conjunto dos números primos. Determine o elemento do domínio associado ao número 400 da imagem.

- a) 5
- b) 7
- c) 11
- d) 13
- e) 17

53) Uma loja verificou que quanto mais anunciava na televisão, mais ela vendia. Logo, a venda era dada em função dos anúncios feitos na televisão. Verificou-se que essa função era definida pela fórmula $y = \frac{3}{2}x + 187$ em que y representa a quantidade de mercadoria vendida na semana e x representa o número de comerciais de televisão durante essa semana. Quantas vezes o comercial da loja apareceu na televisão durante a semana em que a loja vendeu 256 mercadorias?

- a) 62
- b) 58
- c) 46
- d) 42
- e) 38

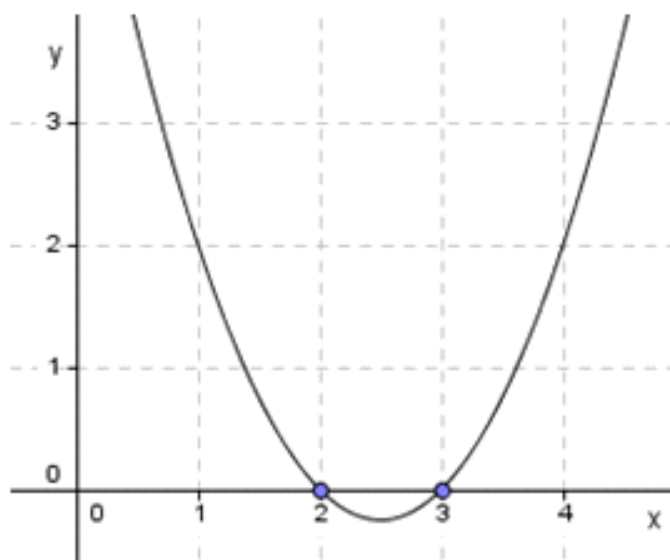
54) Na figura abaixo, está representado o gráfico de uma função polinomial do 1º grau $f: R \rightarrow R$



A expressão algébrica que define a função f é:

- a) $y = x + 1$
- b) $y = \frac{x}{2} + 1$
- c) $y = x + 2$
- d) $y = -\frac{x}{2} + 1$
- e) $y = -x + 1$

55) Observe o gráfico da função quadrática.



Desse gráfico conclui-se que:

- a) y é negativo se $x > 3$.
- b) y é zero se $x > 3$.
- c) y é positivo se x está entre 2 e 3.
- d) y é positivo se $x < 2$ ou $x > 3$.
- e) y é zero se $x < 2$

56) Dada a função $f(x) = 3x^2 + 6x - m$, marque a alternativa que determina o valor da constante m para que a função tenha valor mínimo igual a 4.

- a) 7
- b) 5
- c) 1
- d) -1
- e) -7

57) A potência elétrica lançada em um circuito por um gerador é expressa por $P = 10i - 5i^2$ (SI), onde i é a corrente elétrica. Marque a alternativa que indica a potência máxima, em watts, do gerador.

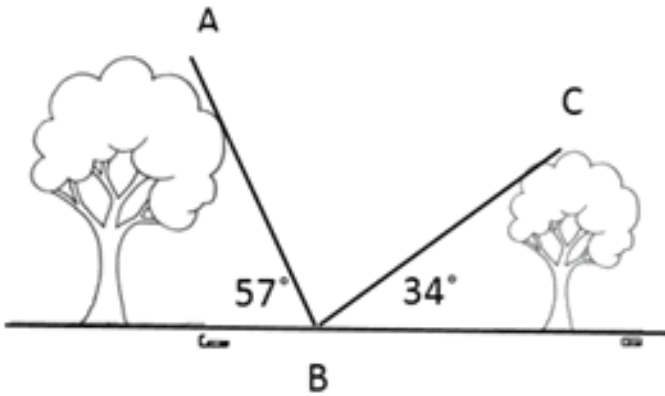
- a) 5
- b) 4
- c) 3
- d) 2
- e) 1

58) Em certa hora do dia, um poste de 5 metros de altura projeta uma sombra de 1,7 metros. De acordo com a tabela, qual é, aproximadamente, o ângulo de inclinação do sol em relação ao chão, nesse momento

	SENO	COSENO	TANGENTE
67°	0,921	0,39	2,35
68°	0,927	0,37	2,47
69°	0,934	0,35	2,60
70°	0,940	0,34	2,74
71°	0,946	0,32	2,90

- a) 67°
- b) 68°
- c) 69°
- d) 70°
- e) 71°

59) Na figura abaixo, verificou-se que a árvore menor mede 1,68 m de altura e $AB = BC$. Consultando a tabela, indique a alternativa que determina aproximadamente a altura da árvore maior.



	34°	57°
Seno	0,56	0,84
Cosseno	0,83	0,54
Tangente	0,67	1,54

- a) 2,00 m
- b) 2,52 m
- c) 3,10 m
- d) 3,25 m
- e) 3,50 m

60) A hipotenusa de um triângulo retângulo mede H, e um de seus ângulos internos, 30°. Marque a alternativa que indica a medida do cateto adjacente a esse ângulo interno.

- a) $\frac{H\sqrt{3}}{2}$
- b) $\frac{H\sqrt{2}}{3}$
- c) $\frac{H}{2}$
- d) $H\sqrt{3}$
- e) $\frac{H\sqrt{3}}{3}$