



<b>CONHECIMENTOS DA LÍNGUA PORTUGUESA</b>
---

**TEXTO 1**

(1) O sempre surpreendente Guimarães Rosa dizia: “O animal satisfeito dorme”. Por trás dessa aparente obviedade está um dos mais fundos alertas contra o risco de cairmos na monotonia existencial, na redundância afetiva e na indigência intelectual. O que o escritor tão bem percebeu é que a condição humana perde substância e energia vital toda vez que se sente plenamente confortável com a maneira como as coisas já estão, rendendo-se à sedução do repouso e imobilizando-se na acomodação.

(2) A advertência é preciosa: não devemos esquecer que a satisfação conclui, encerra, termina; a satisfação não deixa margem para a continuidade, para o prosseguimento, para a persistência, para o desdobramento. A satisfação acalma, limita, amortece.

(3) Por isso, quando alguém diz “fiquei muito satisfeito com você” ou “estou muito satisfeita com teu trabalho”, é assustador. O que se quer dizer com isso? Que nada mais de mim se deseja? Que o ponto atual é meu limite e, portanto, minha possibilidade? Que de mim nada mais além se pode esperar? Que está bom como está? Assim seria apavorante; passaria a ideia de que desse jeito já basta. Ora, o agradável é quando alguém diz: “Teu trabalho (ou carinho, ou comida, ou aula, ou texto, ou música etc.) é bom; fiquei muito insatisfeito e, portanto, quero mais, quero continuar, quero conhecer outras coisas”.

(4) Um bom filme não é exatamente aquele que, quando termina, ficamos insatisfeitos, parados, olhando, quietos, para a tela, enquanto passam os letreiros, desejando que não cesse? Um bom livro não é aquele que, quando encerramos a leitura, deixamos um pouco apoiado no colo, absortos e distantes, pensando que não poderia terminar? Uma boa festa, um bom jogo, um bom passeio, uma boa cerimônia não é aquela que queremos que se prolongue?

(5) Com a vida de cada um e de cada uma também tem de ser assim. Afinal de contas, não nascemos prontos e acabados. Ainda bem, pois estar satisfeitos conosco mesmos é considerar-nos terminados e constrangidos ao possível da condição do momento.

(6) Quando crianças (só as crianças?), muitas vezes, diante da tensão provocada por algum desafio que exigia esforço (estudar, treinar, EMAGRECER etc.), ficávamos preocupados e irritados, sonhando e pensando: Por que a gente já não nasce pronto, sabendo todas as coisas? Bela e ingênua perspectiva. É fundamental não nascermos sabendo e nem prontos; o ser que nasce sabendo não terá novidades, só reiteraões. Somos seres de insatisfação e precisamos ter nisso alguma dose de ambição. Todavia, ambição é diferente de ganância, dado que o ambicioso quer mais e melhor, enquanto que o ganancioso quer só para si próprio.

(7) Nascer sabendo é uma limitação porque obriga a apenas repetir e, nunca, a criar, inovar, refazer, modificar. Quanto mais se nasce pronto, mais refém do que já se sabe e, portanto, do passado; aprender sempre é o que mais impede que nos tornemos prisioneiros de situações que, por serem inéditas, não saberíamos enfrentar.

(8) Diante dessa realidade, é absurdo acreditar na ideia de que uma pessoa, quanto mais vive, mais velha fica. Para que alguém quanto mais vivesse mais velho ficasse, teria de ter nascido pronto e ir se gastando... Isso não ocorre com gente, e sim com fogão, sapato, geladeira. Gente não nasce pronta e vai se gastando; gente nasce ‘não pronta’, e vai se fazendo. Eu, no ano em que estamos, sou a minha mais nova edição (revista e, às vezes, um pouco ampliada). O mais velho de mim (se é o tempo a medida) está no meu passado, e não no presente.

(9) Demora um pouco para entender tudo isso. Aliás, como falou o mesmo Guimarães, “não convém fazer escândalo de começo; só aos poucos é que o escuro é claro”...

Mário Sérgio Cortella. Disponível em: <http://www.contioutra.com/o-animal-satisfeito-dorme-texto-de-mario-sergio-cortella>. Acesso em: 30/09/17. Adaptado.

**01. Um título adequado, que sintetiza a ideia global do Texto 1, é:**

- A) A inesquecível experiência de um bom filme ou bom livro.
- B) As grandes lições literárias de Guimarães Rosa.
- C) Segredos para o não envelhecimento.
- D) Como alcançar o sonho de poder dizer: ‘estou terminado’.
- E) A satisfação nos paralisa; a insatisfação nos move.

**02. No parágrafo conclusivo, o autor do Texto 1 argumenta a favor de invertermos a lógica de que uma pessoa “quanto mais vive, mais velha fica” (8º parágrafo). Segundo o autor, o equívoco dessa lógica está no fato de que:**

- A) todos nós, seres humanos, corremos o risco de cairmos na monotonia existencial, na redundância afetiva e na indigência intelectual.
- B) toda vez que nos sentimos plenamente confortáveis com a maneira como as coisas já estão, tendemos a perder substância e energia vital.
- C) as experiências que o ser humano vai vivendo fazem com que ele seja ‘novo’ a cada dia, que aprenda sempre algo que não sabia antes.
- D) nossa percepção do que é bom, seja uma festa, um jogo, um passeio ou uma cerimônia, está relacionada ao desejo de que se prolongue.
- E) somos seres que precisam ter alguma dose de ambição, que não deve ser confundida com ganância, que é o desejo de ter somente para si próprio.

**03. No que se refere a elementos relacionadores presentes no Texto 1, analise as afirmações a seguir.**

- I. No 1º parágrafo, para compreender a informação de que “o que o escritor tão bem percebeu é que...” o leitor deve inferir que “o escritor” faz referência a “Guimarães Rosa”, citado no início do texto.
- II. No exemplo inserido no 3º parágrafo – “Por isso, quando alguém diz ‘fiquei muito satisfeito com você’ –, o termo sublinhado, claramente, faz referência explícita ao leitor do texto.
- III. No seguinte trecho do 4º parágrafo: “Um bom filme não é exatamente aquele que, quando termina, ficamos insatisfeitos, parados, olhando, quietos, para a tela...”, a compreensão do segmento destacado é possibilitada pela relação que, na nossa cultura, fazemos entre “tela” e “filme”.
- IV. No 8º parágrafo, na afirmação de que “Isso não ocorre com gente, e sim com fogão, sapato, geladeira.”, o leitor deve compreender que o termo sublinhado, apesar da ausência do artigo, corresponde à forma pronominal “a gente”.

Estão **CORRETAS**, apenas:

- A) I e III.
- B) I e IV.
- C) II e IV.
- D) I, II e III.
- E) II, III e IV.

**04. Sabemos que é nos textos que as palavras ganham sentido. No Texto 1, por exemplo, é correto afirmar que:**

- A) no trecho: “Por trás dessa aparente obviedade está um dos mais fundos alertas [...]” (1º parágrafo), “aparente obviedade” é o mesmo que “evidente oportunidade”.
- B) no trecho: “Assim seria apavorante; passaria a ideia de que desse jeito já basta.” (3º parágrafo), o segmento destacado equivale a “Desse jeito seria avassalador”.
- C) no trecho: “Uma boa festa, um bom jogo, um bom passeio, uma boa cerimônia não é aquela que queremos que se prolongue?” (4º parágrafo), o segmento destacado corresponde a “que seja efêmera?”.
- D) no trecho: “o ser que nasce sabendo não terá novidades, só reiterações.” (6º parágrafo), com o segmento final o autor quis dizer: “só (experimentará) coisas repetidas.”
- E) no trecho: “situações que, por serem inéditas, não saberíamos enfrentar.” (7º parágrafo), o segmento destacado tem o mesmo valor semântico de “por serem abruptas”.

**05. Em um texto, os sentidos são alcançados, também, por meio do emprego de diversos conectivos. Acerca desses sentidos, é CORRETO afirmar que, no Texto 1:**

- A) o conectivo destacado no trecho: “Um bom filme não é exatamente aquele que, quando termina, ficamos insatisfeitos, parados, olhando, quietos, para a tela, enquanto passam os letrados, desejando que não cesse?” (4º parágrafo) foi empregado para expressar uma causa.
- B) no trecho: “Ainda bem, pois estar satisfeitos conosco mesmos é considerar-nos terminados e constrangidos ao possível da condição do momento.” (5º parágrafo), o conectivo destacado introduz uma explicação, uma justificativa.
- C) com a expressão destacada no trecho: “ambição é diferente de ganância, dado que o ambicioso quer mais e melhor, enquanto que o ganancioso quer só para si próprio.” (6º parágrafo), o autor insere um segmento de valor condicional.

- D) ao empregar a expressão “quanto mais... mais”, no trecho: “Quanto mais se nasce pronto, mais refém do que já se sabe e, portanto, do passado;” (7º parágrafo), o autor consegue expressar o sentido de alternância.
- E) o segmento destacado no trecho: “Para que alguém quanto mais vivesse mais velho ficasse, teria de ter nascido pronto e ir se gastando...” (8º parágrafo) introduz uma consequência.

**06. Em português, alguns verbos “apoiam” outros e, conjuntamente, eles expressam sentidos particulares. A esse respeito, analise as proposições abaixo.**

- I. Com o verbo ‘dever’, no trecho: “não devemos esquecer que a satisfação conclui, encerra, termina;” (2º parágrafo), o autor apresenta a ação de ‘esquecer’ como uma possibilidade.
- II. O verbo ‘ter’ expressa ‘obrigatoriedade’, no trecho: “Com a vida de cada um e de cada uma também tem de ser assim.” (5º parágrafo).
- III. No trecho: “Somos seres de insatisfação e precisamos ter nisso alguma dose de ambição.” (6º parágrafo), a ideia veiculada no segmento “ter nisso alguma dose de ambição” é dada como ‘necessária’.
- IV. No conjunto de formas verbais destacado no trecho: “Para que alguém quanto mais vivesse mais velho ficasse, teria de ter nascido pronto e ir se gastando...” (8º parágrafo), as formas verbais ‘ter’ expressam, ambas, ‘obrigatoriedade’ no tempo passado.

Estão **CORRETAS**, apenas:

- A) I e II.                      B) I e III.                      C) II e III.                      D) II e IV.                      E) I, III e IV.

**07. No que se refere aos processos sintáticos de concordância, regência e colocação, assinale a alternativa CORRETA.**

- A) Observe a concordância, no trecho: “Um bom filme não é exatamente aquele que, quando termina, ficamos insatisfeitos, parados, olhando, quietos, para a tela, enquanto passam os letrados, desejando que não cesse?” (4º parágrafo). Se o sujeito destacado estivesse no plural, a concordância correta seria: “Bons filmes não são exatamente aqueles que, quando terminam, ficamos insatisfeitos, parados, olhando, quietos, para a tela, enquanto passam os letrados, desejando que não cessem?”.
- B) Na pergunta: “Por que a gente já não nasce pronto, sabendo todas as coisas?” (6º parágrafo), a concordância se faz com a forma pronominal ‘a gente’. Se optasse pelo pronome ‘nós’, a formulação “Por que nós já não nascemos pronto, sabendo todas as coisas?” obedeceria às normas de concordância verbal e nominal.
- C) A afirmação: “A advertência é preciosa: não devemos esquecer que a satisfação conclui, encerra, termina;” (2º parágrafo) estaria em conformidade com as normas de regência verbal se fosse formulada da seguinte maneira: “A advertência é preciosa: não devemos nos esquecer que a satisfação conclui, encerra, termina;”.
- D) O segmento destacado no trecho: “Eu, no ano em que estamos, sou a minha mais nova edição” (8º parágrafo) tem posição fixa na oração, devendo ser colocado sempre após o sujeito.
- E) No trecho: “Gente não nasce pronta e vai se gastando;” (8º parágrafo), os segmentos conectados pelo “e” podem mudar de posição, sem que isso interfira na coerência global do período.

**Texto 2**

**E vamos à luta**

Eu acredito é na rapaziada  
 Que segue em frente e segura o rojão  
 Eu ponho fé é na fé da moçada  
 Que não foge da fera e enfrenta o leão  
 Eu vou à luta é com essa juventude  
 Que não corre da raia a troco de nada  
 Eu vou no bloco dessa mocidade  
 Que não tá na saude e constrói a manhã desejada [...]

Gonzaguinha. Letra disponível em: <https://www.letras.mus.br/gonzaguinha/259335>. Acesso em: 30/09/17. Excerto.

**08. Do ponto de vista temático, é possível identificar pontos de contato entre os Textos 1 e 2. Assim, é CORRETO afirmar que, em ambos esses textos:**

- A) encontramos uma crítica contundente à incapacidade que os jovens demonstram para lidar com as exigências dos estudos e do trabalho.
- B) há, implicitamente, a defesa da ideia de que o sucesso na vida é resultado de uma atitude de grande fé em Deus e devoção religiosa.

- C) se evidencia a intenção de argumentar a favor da ideia de que somente quando chegamos na velhice alcançamos a plenitude da vida.
- D) se faz uma avaliação positiva da atitude de não se acomodar, de assumir uma posição transformadora diante da vida.
- E) está explicitada uma visão pessimista da vida, que é retratada como um tempo em que “enfrentamos um leão”, com problemas e lutas.

**09. Nós, falantes de uma língua, temos variadas maneiras de dizer o que queremos dizer, dependendo da situação comunicativa em que nos encontramos e de nossas intenções na interação. Considerando que os sentidos se fazem na situação interativa, é CORRETO afirmar que, no Texto 2:**

- A) o termo ‘rapaziada’ (“Eu acredito é na rapaziada”) tem sentido pejorativo, e sua seleção indica que o autor pretendeu depreciar os jovens a quem se refere.
- B) a alusão ao termo ‘fé’ (“Eu ponho fé é na fé da moçada”) permite ao leitor compreender que o autor adota uma posição religiosa conservadora e bem definida.
- C) a referência a “luta” (“Eu vou à luta é com essa juventude”) indica que o autor quis incitar a violência urbana, considerando-a uma arma poderosa das novas gerações.
- D) a expressão ‘correr da raia’ (“Que não corra da raia a troco de nada”) foi empregada em sentido denotativo e significa literalmente ‘fugir da polícia’.
- E) o sentido da expressão ‘ir no bloco’ (“Eu vou no bloco dessa mocidade”) tem estreita relação com uma das manifestações mais típicas do carnaval: os blocos de rua.

### TEXTO 3

**É DIREITO DO IDOSO**

No sistema de transporte coletivo interestadual observar-se-á a reserva de 2 vagas gratuitas por veículo para idosos com renda igual ou inferior a 2 salários-mínimos;

Art. 40 do Estatuto do Idoso - Lei n.10.741/2003

fb.com/cnj.official

Disponível em: <http://www.jornaldototonho.com.br/page/241>. Acesso em: 30/09/17.

**10. Com base no modo como o Texto 3 se organiza e no conteúdo que veicula, é CORRETO afirmar que ele está apoiado, prioritariamente, no discurso**

- A) publicitário.
- B) jurídico.
- C) religioso.
- D) jornalístico.
- E) acadêmico.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

**11. A discussão sobre o Projeto Político-Pedagógico tem sido objeto de estudos para pesquisadores e instituições educacionais em nível nacional, estadual e municipal, em busca da melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem (Veiga, 2002). O PPP se alicerça em princípios que devem nortear a escola democrática, pública e gratuita. Sobre eles, analise os itens abaixo:**

- I. Igualdade de condições para acesso e permanência dos estudantes na escola.
- II. Qualidade para todos, principalmente para aqueles que demonstrem mais potencial de desenvolvimento escolar.
- III. Gestão democrática, tendo em vista a socialização das reflexões, decisões e ações.
- IV. Autonomia, considerando os saberes e as experiências da comunidade escolar, em consonância com a legislação educacional vigente.
- V. Valorização do magistério, focando na formação continuada, nas condições de trabalho e em uma remuneração digna.

Estão **CORRETOS**, apenas,

- A) II, IV e V.
- B) II, III e IV.
- C) I, II, III e IV.
- D) II, III, IV e V.
- E) I, III, IV e V.

**12. O trabalho educacional, por sua natureza, demanda um esforço compartilhado, realizado a partir da participação coletiva e integrada de todos os segmentos da unidade escolar (Lück, 2017). Com base na citação, é função social da escola**

- A) reforçar a dependência e burocratização no interior da escola, na comunidade.
- B) fortalecer a visão tecnicista e burocrática dos órgãos colegiados existentes na escola.
- C) sustentar a concepção pragmática e organicista da sociedade para o bem de todos.
- D) favorecer o individualismo e a independência intelectual por meio de práticas democráticas.
- E) incentivar a participação de gestores, professores e alunos em assuntos educacionais de interesse da comunidade escolar e nos problemas da sociedade.

**13. Libâneo (1995) divide as tendências pedagógicas em dois grupos: 1- “pedagogia liberal” e 2- “pedagogia progressista”. No grupo 1, estão as vertentes que concebem a educação como**

- A) instrumento de prevenção e de correção de desvios de conduta dos indivíduos.
- B) socializadora da escolarização para todos, colocando a formação cultural e científica nas mãos do povo como instrumento de luta para sua emancipação.
- C) responsável por preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as aptidões individuais, aprendendo a adaptar-se aos valores e às normas vigentes na sociedade.
- D) uma forma de resistência contra o Estado, propondo mudanças econômicas e sociais significativas.
- E) instrumento de construção e sistematização de um saber que terá ressonância na vida dos alunos, no sentido de favorecer mudanças sociais.

**14. A Escola Inclusiva é uma tendência internacional do final do século XX. O principal desafio dessa escola é**

- A) desenvolver uma pedagogia centrada na criança, capaz de educar todos sem discriminação, respeitando suas diferenças.
- B) dar conta da diversidade das crianças, oferecendo respostas adequadas às suas características e necessidades, solicitando o apoio de instituições e especialistas somente quando a família o exigir.
- C) fortalecer uma sociedade democrática, justa e economicamente ativa.
- D) garantir às crianças com necessidades especiais uma convivência participativa com outras crianças que apresentam as mesmas necessidades especiais.
- E) desenvolver o princípio da integração em classes especiais, previsto na Declaração Universal.

**15. Os níveis de ensino, conforme a Lei, 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, podem ser distinguidos em educação básica e educação superior. A educação básica abrange**

- A) educação infantil e educação fundamental.
- B) graduação e pós-graduação *Lato Sensu*.
- C) ensino fundamental, ensino médio e graduação.
- D) educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- E) graduação, extensão e especialização.

**16. O uso das recentes Tecnologias da Informação e Comunicação tem exercido efeitos no sistema educacional. Assinale a alternativa que indica a aprendizagem, que tem se destacado nas iniciativas mediadas por computador, à medida que apresenta um diferencial em relação à proposta pedagógica e ao uso de instrumentos tecnológicos.**

- A) Técnico
- B) Informatizada
- C) Colaborativa
- D) Organizacional
- E) Processual

**17. A dimensão social das práticas pedagógicas, comprometida com a cidadania e com a formação de uma sociedade democrática, necessariamente**

- A) considera a cronologia e as carências dos estudantes.
- B) fortalece práticas segregacionais que, ao longo da história, valorizaram as diferenças individuais.
- C) torna acessíveis, discriminadamente, elementos da cultura que enriqueçam o desenvolvimento pessoal dos estudantes.
- D) promove o respeito, a valorização e o convívio com a diversidade, necessários ao convívio na vida social brasileira.
- E) privilegia práticas que se voltam para os cuidados físicos, partindo da concepção de que o aluno é carente, frágil, dependente e passivo.

**18. Sobre a avaliação da aprendizagem numa perspectiva formativa, analise as afirmativas a seguir:**

- I. É um procedimento que serve para mensurar o saber do aluno ao fim do processo de ensino.
- II. Faz parte do processo de ensino e de aprendizagem e permite ao professor intervir para o aluno aprender melhor.
- III. A escola deve utilizar provas elaboradas com questões de múltipla escolha para que o aluno seja bem avaliado.
- IV. O processo avaliativo ocorre simultâneo às situações de aprendizagem, permitindo novas intervenções pedagógicas.
- V. A avaliação da aprendizagem deve ter como referência as necessidades familiares dos alunos.

Estão **CORRETAS**, apenas,

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) III, IV e V.
- D) II, III, IV e V.
- E) I, II, IV e V.

**19. O planejamento pedagógico é um instrumento, que auxilia o professor na estruturação da prática do ensino. Para que o planejamento escolar objetive a aprendizagem significativa dos conhecimentos, é necessário, segundo Zabala (1998), que se elaborem sequências didáticas que priorizem**

- I. aulas expositivas e textos para leitura e interpretação exigida pelo professor.
- II. os conhecimentos prévios dos alunos e a realidade social.
- III. atividades que apresentem um desafio alcançável pelos estudantes, considerando as competências dos estudantes.

- IV. exercícios de fixação como um recurso para o alcance do aprendizado significativo.  
V. conteúdos organizados e trabalhados de forma significativa e interdisciplinar.

Estão **CORRETOS** os itens

- A) I, II e III.  
B) II, III e IV.  
C) III, IV e V.  
D) II, III e V.  
E) I, III e V.

**20. O currículo centrado na pedagogia de projetos tem alguns objetivos e critérios prioritários em termos da aprendizagem a serem alcançados pelos alunos, tais como:**

- I. construir o seu próprio conhecimento, desenvolvendo investigação ampla sobre os temas estudados.  
II. levantar problematizações de questões com e pelos alunos, consultando diversas mídias.  
III. integrar os saberes adquiridos a atitudes participativas na escola e na comunidade.  
IV. sistematizar os conhecimentos com base nas informações trazidas e compartilhadas entre alunos-alunos e alunos-professor.  
V. partir da exposição do assunto pelo professor, seguida de exercícios de fixação e pesquisas na internet.

Estão **CORRETOS**, apenas, os itens

- A) I, III e V.  
B) I, II, III e IV.  
C) II, III e IV.  
D) III, IV e V.  
E) II, III, IV e V.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**21. Durante um almoço, num certo restaurante, 2 alunos de matemática começaram a discutir o peso de um copo de água que estavam bebendo. Solicitaram ao garçom para fazer as pesagens de duas situações: um copo cheio de água pesa 385 g, e, com  $\frac{2}{3}$  da água, pesa 310 g. O garçom bastante curioso com a pesquisa fez a seguinte pergunta aos estudantes: Qual é o peso do copo vazio?**

- A) 120 g  
B) 160 g  
C) 130 g  
D) 180 g  
E) 150 g

**22. No intuito de construir um ginásio de esportes no município de Pombos-PE, a Prefeitura contratou uma empresa de construção civil para fazer o orçamento de tal obra. O engenheiro fez a seguinte informação: vinte operários constroem o ginásio em 45 dias, trabalhando 6 horas por dia. O secretário de obras do município fez a devida pergunta ao engenheiro: Quantos operários serão necessários para construir a terça parte desse ginásio em 15 dias, trabalhando 8 horas por dia?**

- A) 15                                      B) 20                                      C) 25                                      D) 30                                      E) 35

**23. A fim de formar uma comissão organizadora para formatura do curso de Licenciatura em Matemática, foram escolhidos, na turma, 3 membros para formar a comissão, dentre as 10 pessoas que se candidataram. Para tanto, Maria, João e José são os escolhidos, porém de quantas maneiras distintas esse grupo pode se combinar? A ordem dos elementos não é relevante, ou seja, a combinação Maria, João e José é equivalente a João, José e Maria.**

- A) 90                                      B) 100                                      C) 120                                      D) 290                                      E) 300

24. Segundo uma pesquisa científica, a razão entre o número total de alunos matriculados em um curso de matemática e o número de alunos não concluintes desse curso, nessa ordem, é de 9 para 7. A pesquisa ainda indica que são 140 os alunos concluintes desse curso. Com base na pesquisa, pode-se afirmar, corretamente, que o número total de alunos matriculados nesse curso é de

- A) 180                      B) 260                      C) 490                      D) 630                      E) 520

25. Qual o determinante da matriz, onde a e b são inteiros positivos, tais que  $a > 1$  e  $b > 1$ ?

$$\begin{vmatrix} 2 & 2 & b & 0 \\ 0 & -a & a & -a \\ 0 & 0 & 5 & b \\ 0 & 0 & 0 & 6 \end{vmatrix}$$

- A)  $20ba^2$                       B) 0                      C)  $60a$                       D)  $-60a$                       E)  $a(b-60)$

26. Em um triângulo retângulo, um dos catetos forma com a hipotenusa um ângulo de  $45^\circ$ . Sendo a área do triângulo igual a  $8 \text{ cm}^2$ , então a soma das medidas dos catetos é igual a

- A) 8 cm                      B) 10 cm                      C) 16 cm                      D) 12 cm                      E) 4 cm

27. Como se chama o polígono que tem 4 lados, 4 ângulos internos e 4 vértices?

- A) Quadrado  
B) Quadrilátero  
C) Retângulo  
D) Trapézio  
E) Octógono

28. A fração  $z = \frac{i^3 - i^2 + i^{17} - i^{35}}{i^{16} - i^{13} + i^{30}}$  corresponde ao número complexo

- A)  $1 + i$   
B)  $-1 + i$   
C)  $-1 - i$   
D)  $1 - i$   
E)  $2 + i$

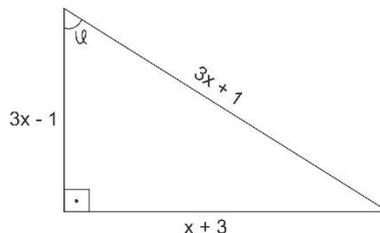
29. Simplificando a expressão  $(\sen a \cdot \text{tg } a \cdot \text{cossec } a) / (\cos a \cdot \text{cotg } a \cdot \text{sec } a)$ , obtém-se

- A) 0                      B) 1                      C)  $\sen 2a$                       D)  $\sec 2a$                       E)  $\text{tg } 2a$

30. Se  $a^2 = 99^6$ ,  $b^3 = 99^7$  e  $c^4 = 99^8$  então  $(abc)^{12}$  vale

- A)  $99^{24}$                       B)  $99^{21}$                       C)  $99^{46}$                       D)  $99^{98}$                       E)  $99^{88}$

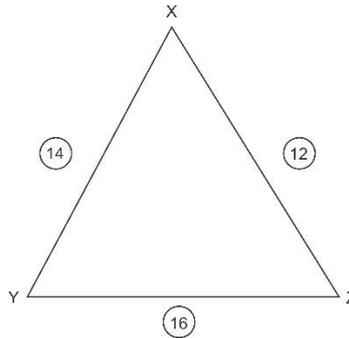
31. Seja o triângulo retângulo representado na figura abaixo:



Assinale a alternativa que representa o valor de  $\cos \omega$

- A) 0,50                      B) 0,60                      C) 0,80                      D) 0,75                      E) 0,85

32. Se considerarmos que cada valor expresso nos círculos representa a soma dos números que estão nos 2 vértices que delimitam o respectivo lado do triângulo, a soma dos valores correspondentes aos vértices deste triângulo será igual a



- A) 35                      B) 25                      C) 21                      D) 26                      E) 40

33. Um aluno de matemática precisou comprar um novo computador, mas como não tinha o dinheiro todo, fez um empréstimo para pagá-lo. Ao final do empréstimo, terá pago R\$ 4.300,00. Só de juros pagará R\$ 1.800,00. A taxa de financiamento foi de 3% a.m. Por quantos anos, o aluno pagará pelo empréstimo?

- A) 2                      B) 6                      C) 3                      D) 4                      E) 5

34. Numa pesquisa no município de Pombos-PE, fez-se um levantamento do nível de obesidade de seus habitantes. Constatou-se que 40% dos adultos são obesos, 45% dos adultos obesos são mulheres e 50% dos adultos não obesos são mulheres. Indique qual a probabilidade de uma pessoa adulta da cidade escolhida ao acaso ser um homem.

- A) 0,48                      B) 0,49                      C) 0,52                      D) 0,53                      E) 0,55

35. Sejam  $X$  e  $Y$  dois conjuntos finitos com  $X \subset Y$  e  $X \neq Y$ . Considere as seguintes afirmações:

- I. Existe uma bijeção  $f: X \rightarrow Y$ .  
 II. Existe uma função injetora  $g: Y \rightarrow X$ .  
 III. O número de funções injetoras  $f: X \rightarrow Y$  é igual ao número de funções sobrejetoras  $g: Y \rightarrow X$ .

Está(ão) **CORRETA(S)**

- A) nenhuma delas.                      B) apenas I.                      C) apenas III.                      D) apenas I e II.                      E) I, II e III.

36. A caixa d'água do Corpo de Bombeiros do município de Pombos tem a forma cilíndrica. Sabendo-se que essa caixa d'água tem 8m de diâmetro por 2m de altura, o volume de água, para encher completamente essa caixa d'água, em litros, é (Considere  $\pi = 3$ )

- A) 96                      B) 960                      C) 9.600                      D) 96.000                      E) 9,60

37. Os rolamentos são muito utilizados no setor industrial, facilitando o trabalho de locomoção das partes de máquinas. Para analisarmos como objetos simples, utiliza-se a característica dos corpos esféricos, podendo se tomar como exemplo um frasco de desodorante *Roll On*. Nesses frascos, a transferência do líquido para a pele ocorre por meio de um movimento realizado por uma esfera plástica. Um determinado fabricante idealizou um frasco com volume esférico de  $36\pi\text{cm}^3$ . Para esse projeto, qual seria a medida do raio do corpo esférico desse frasco?

- A) 1 cm                      B) 2 cm                      C) 3 cm                      D) 4 cm                      E) 5 cm

Para responder as questões de número 38 e 39, considere o enunciado que segue:

38. Fez-se um levantamento do desempenho dos alunos com um teste de matemática numa certa escola pública do município de Pombos-PE. A tabela abaixo apresenta a distribuição de frequência das notas obtidas por 50 estudantes.

Notas	Frequência Absoluta
0  ---- 2	4
2  ---- 4	12
4  ---- 6	15
6  ---- 8	13
8  ---- 10	6

Qual a nota média desses estudantes?

- A) 5,0
- B) 5,2
- C) 5,5
- D) 5,8
- E) 6,0

39. Se a nota mínima para a aprovação no teste é 5,8, a porcentagem de aprovação é de

- A) 53%
- B) 51%
- C) 48%
- D) 45%
- E) 41%

40. A Etnomatemática é hoje considerada uma subárea da história da Matemática e da Educação Matemática. Paulos (1994), ao analisar a importância da matemática na vida das pessoas, afirma que sua função principal é ensinar a pensar, a analisar problemas reais e solucioná-los. Considerando essa premissa e as propostas metodológicas para a efetivação dessa aprendizagem que compreendem em resolução de problemas, modelagem matemática, etnomatemática, história da matemática, uso de novas tecnologias e jogos, analise as afirmativas abaixo:

- I. Na resolução de problemas, o aluno torna-se o protagonista do processo, sendo estimulado a encontrar soluções para as situações desafiadoras, originárias do dia a dia. Nesse processo, há o envolvimento com o fazer matemático, no sentido de criar hipóteses, fazer conjecturas num ambiente de investigação.
- II. A modelagem matemática é um processo de compreensão de situações advindas do mundo real, pressupondo um ciclo de atuação que parte de um dado real, cria uma simulação, que explica esta realidade e, com os dados obtidos, volta-se para ela, validando ou reformulando o que foi criado.
- III. A etnomatemática procura valorizar a matemática, tendo como base o estudo dos diferentes grupos étnico-culturais. Os conceitos construídos pelo aluno no seu ambiente podem se constituir em ponto de partida para o ensino formal e permitem-lhe a compreensão crítica circunscrita da sua realidade cultural, possibilitando a resolução de problemas, sem a imposição do saber institucionalizado.
- IV. O uso das novas tecnologias no ensino da matemática, nas séries iniciais não deve ser introduzido, pois ambientes de investigação e exploração virtuais inibem a criatividade, dificultando o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático.
- V. Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas e tantos outros grupos, que se identificam por objetivos e tradições comuns.

Estão **CORRETAS** apenas

- A) I, II, III e IV.
- B) I e II.
- C) III e IV.
- D) I, II, III e V.
- E) II, III e IV.

**EXECUÇÃO**

