



PORTUGUÊS

Leia o texto “O Pavão” para responder às questões de 01 a 05.

O Pavão

Rubem Braga

Eu considerei a glória de um pavão ostentando o esplendor de suas cores; é um luxo imperial. Mas andei lendo livros, e descobri que aquelas cores todas não existem na pena do pavão. Não há pigmentos. O que há são minúsculas bolhas d'água em que a luz se fragmenta, como em um prisma. O pavão é um arco-íris de plumas.

Eu considerei que este é o luxo do grande artista, atingir o máximo de matizes com o mínimo de elementos. De água e luz ele faz seu esplendor; seu grande mistério é a simplicidade.

Considere, por fim, que assim é o amor, oh! minha amada; de tudo que ele suscita e esplende e estremece e delira em mim existem apenas meus olhos recebendo a luz de teu olhar. Ele me cobre de glórias e me faz magnífico.

Texto extraído do livro "Ai de ti, Copacabana", Editora do Autor - Rio de Janeiro, 1960, pág. 149.

QUESTÃO 01

Marque a opção correta sobre o texto:

- A) Podemos inferir que, em caráter metafórico, o autor compara tanto o bom artista como o amante ao pavão, porque ambos realizam o fenômeno de alcançar o esplendor (arte e amor) com apenas um mínimo de elementos (poucas cores e luz do olhar da amada);
- B) O texto é científico, pois é fruto de estudo e observação do autor;
- C) O texto afirma que o verdadeiro artista deve ostentar o luxo imperial do pavão;
- D) O amor é algo tão complexo como as penas do pavão, além de misterioso é extremamente complicado e desnecessário;
- E) A repetição do verbo nos três parágrafos consiste em um erro estilístico que empobrece as ideias do texto.

QUESTÃO 02

Quanto ao gênero, o texto é:

- A) Um poema;
- B) Um conto;
- C) Uma crônica literária;
- D) Uma fábula;
- E) Um apólogo.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que contém linguagem denotativa:

- A) “O pavão é um arco-íris de plumas.”;
- B) “... De água e luz ele faz seu esplendor...”;
- C) “...existem apenas meus olhos recebendo a luz de teu olhar.”;
- D) “Ele me cobre de glórias e me faz magnífico.”;
- E) “O que há são minúsculas bolhas d'água em que a luz se fragmenta”.

QUESTÃO 04

“... suscita e esplende e estremece e delira” há a repetição da conjunção “e”. Essa figura de linguagem chama-se:

- A) Assíndeto;
- B) Polissíndeto;
- C) Assonância;
- D) Aliteração;
- E) Gradação.

QUESTÃO 05

No período: “Mas andei lendo livros, e descobri que aquelas cores todas não existem na pena do pavão.” há:

- A) Orações coordenadas;
- B) Orações subordinadas;
- C) Orações coordenadas e oração subordinada;
- D) Orações reduzidas e orações desenvolvidas;
- E) Oração absoluta.



Leia o texto “Minha Desgraça”, de Álvares de Azevedo para responder às questões de 06 a 08.

MINHA DESGRAÇA

Álvares de Azevedo

Minha desgraça, não, não é ser poeta,
Nem na terra de amor não ter um eco,
E meu anjo de Deus, o meu planeta
Tratar-me como trata-se um boneco...

Não é andar de cotovelos rotos,
Ter duro como pedra o travesseiro...
Eu sei... O mundo é um lodaçal perdido
Cujo sol (quem mo dera!) é o dinheiro...

Minha desgraça, ó cândida donzela,
O que faz que o meu peito assim blasfema,
É ter para escrever todo um poema,
E não ter um vintém para uma vela.

QUESTÃO 06

A desgraça do eu lírico consiste em:

- A) Ser um poeta de pouco prestígio;
- B) Não ter um grande amor para dividir a vida;
- C) Dormir em travesseiro duro;
- D) Não ter a inspiração suficiente para escrever;
- E) Não ter recursos financeiros.

QUESTÃO 07

Assinale a opção correta a respeito da classificação das classes de palavras retiradas do soneto:

- A) “Tratar-**me** como trata-se um boneco...” (Pronome pessoal do caso reto);
- B) “Não é andar de cotovelos **rotos**,” (Adjetivo);
- C) “... não ter **um** vintém para uma vela” (Artigo);
- D) “**Nem** na terra de amor não ter um eco” (Preposição);
- E) “Eu sei... O mundo é um **lodaçal** perdido” (Adjetivo).

QUESTÃO 08

“O que faz que o meu peito assim **blasfema**,” O sinônimo da palavra destacada é:

- A) Enaltece;
- B) Preconiza;
- C) Maldize;
- D) Aplauda;
- E) Louva.

Leia a tirinha para responder às questões 09 e 10.

GRUMP - Orlandeli



QUESTÃO 09

De acordo com as novas regras do uso do hífen, marque a opção em que a palavra está escrita corretamente:

- A) Neo-liberalismo;
- B) Ultra-sonografia;
- C) Anti-séptico;
- D) Contra-regra;
- E) Anti-inflamatório.

QUESTÃO 10

Na oração do primeiro quadrinho: "Já estão valendo as novas regras do tal Acordo Ortográfico", o sujeito é:

- A) Simples;
- B) Oculto ou desinencial;
- C) Indeterminado;
- D) Composto;
- E) Oração sem sujeito.



QUESTÃO 11

Em relação à Redação de Correspondência Oficial, observe as proposições:

- I. A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade;
- II. O Ofício tem como finalidade o tratamento de assuntos oficiais somente pelos órgãos da administração pública entre si;
- III. O memorando é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em nível diferente. Trata-se, portanto, de uma forma de comunicação eminentemente interna;
- IV. O Relatório é uma exposição de atividades de um funcionário no desempenho de suas funções ou por ordem de uma autoridade superior.

Assinale a alternativa que contém todas as proposições verdadeiras:

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

Leia a citação de Clarice Lispector para responder às questões 12 e 13.

“Sou o que quero ser, **porque** possuo apenas uma vida e nela só tenho uma chance de fazer o que quero. Tenho felicidade o bastante para fazê-la doce dificuldades para fazê-la forte, Tristeza para fazê-la humana e esperança suficiente para fazê-la feliz. As pessoas mais felizes não tem as melhores coisas, elas sabem fazer o melhor das oportunidades que aparecem em seus caminhos.”

QUESTÃO 12

Marque a opção em que o elemento coesivo pode ser substituído por ele sem alterar a coerência do texto:

- A) No entanto;
- B) Contudo;
- C) Entretanto;
- D) Pois;
- E) Por conseguinte.

QUESTÃO 13

“Tenho felicidade o bastante para fazê-la doce dificuldades para fazê-la forte, ...” O termo destacado tem função sintática de:

- A) Objeto direto;
- B) Objeto indireto;
- C) Complemento nominal;
- D) Predicativo do sujeito;
- E) Adjunto adnominal.

QUESTÃO 14

Assinale a opção em que a concordância está de acordo com a Gramática Normativa:

- A) O sino da matriz bateram seis horas;
- B) É preciso cautela no uso de medicamentos;
- C) Soou doze horas quando a missa começou;
- D) A população anda meia desconfiada dos seus governantes;
- E) Oitenta por cento acha difícil escolher um presidente para o Brasil.

QUESTÃO 15

Marque a opção em que o sinal indicativo de crase está usado de forma adequada:

- A) Fui à Pernambuco nas férias;
- B) A humanidade caminha passo à passo para o fim;
- C) Voltei à pé para casa;
- D) Saiu às pressas e esqueceu a carteira de identidade;
- E) Começou à contar vantagens sobre a festa.

**ATUALIDADES****QUESTÃO 16**

A expressão Reforma Política é tema de acalorados debates políticos no Brasil atual. Nesse contexto sobre política e atualidades é correto afirmar:

- A) A expressão acima retrata o conjunto de problemas descobertos por gerentes de bancos e tem o objetivo de evitar os desvios de verbas promovidos por altos funcionários públicos dentro dos maiores partidos políticos do país;
- B) A temática central da expressão se refere, entre outras, a algumas questões políticas da atualidade e explicita sobre os financiamentos de campanhas políticas aos partidos e o fim das coligações em eleições proporcionais;
- C) Os debates acalorados sobre reforma política dizem respeito ao fim de qualquer tipo de doação financeira, seja ela por empresas ou pelo próprio fundo partidário, aos partidos que apoiam o governo do Partido dos Trabalhadores;
- D) A expressão se refere ao chamado “Desvio Político”, originado por grupos de empresas que desviam recursos de seus próprios partidos políticos para seu interesse particular;
- E) A combate às fraudes eleitorais, a correta regulamentação de financiamentos de partidos por empresas e o fim da propaganda eleitoral são os principais assuntos discutidos pela reforma política.

QUESTÃO 17

A função da Comissão Nacional da Verdade é:

- A) Desvendar os casos de corrupção política no Brasil atual, bem como prender exemplarmente os culpados na forma da lei;
- B) Investigar, descobrir e punir os casos de tortura e morte cometidos por traficantes ocorridos em algumas favelas do Brasil;
- C) Punir políticos atrelados ao governo federal ligados a casos de corrupção como desvios de verbas e vendas de informações privilegiadas;
- D) Investigar os crimes cometidos por policiais e paramilitares que provocam diversos crimes e violam os direitos humanos;
- E) Investigar, também, crimes e violações de direitos humanos durante a ditadura militar no Brasil, além de propor mudanças no que se refere a segurança pública no Brasil.

QUESTÃO 18

Países que fazem parte do BRICS:

- A) Brasil, Romênia, Itália, Colômbia e Suécia;
- B) África do Sul, Brasil, Índia, China e Rússia;
- C) Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Chile;
- D) África do Sul, Brasil, Ruanda, Índia e Colômbia;
- E) Brasil, Reino Unido, África do Sul, Itália e Canadá.

QUESTÃO 19

A crise econômica atual no Brasil trouxe consequências negativas no que se refere à construção de algumas refinarias no Nordeste. São exemplos de cancelamentos de refinarias na região citada:

- A) Abreu e Lima I, no Ceará e Abreu e Lima II, na Bahia;
- B) Pré-sal I, no Ceará e Pré-sal II, no Recife;
- C) Fortaleza I, no Ceará e Fortaleza II, Rio Grande do Norte;
- D) Premium I, no Ceará e Premium II, no Maranhão;
- E) Sítio Grande I, no Ceará e Sítio Grande II, em Alagoas.

QUESTÃO 20

“Para assumir o Ministério da Fazenda, ele deixará o posto de diretor-superintendente do Bradesco Asset Management, responsável pela gestão de fundos de investimento do banco. A primeira opção de Dilma para a Fazenda era o diretor-presidente do Bradesco, Luiz Carlos Trabuco, mas ele declinou do convite”.

(<http://g1.globo.com>)

O texto faz referência ao atual ministro da Fazenda do governo da presidente Dilma chamado:

- A) Ricardo Cunha;
- B) Cid Gomes;
- C) Joaquim Levy;
- D) Michel Temer;
- E) Joaquim Barbosa.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 21**

“Cuidar e educar são dimensões intercomplementares e indissociáveis na Educação Infantil”. (MEC, 2006). Na Educação Infantil o cuidar:

- A) É prescindível ao crescimento infantil;
- B) É uma prática pedagógica sem o uso da mediação;
- C) Possibilita à criança leituras da realidade e apropriação de conhecimentos;
- D) Dispensa a mediação e a dialogicidade;
- E) É ação cidadã pautada no desrespeito.

**QUESTÃO 22**

Em meio a pressões de todos os lados, dos docentes, gestores, alunos e familiares. As características que fazem do coordenador um profissional capacitado a desempenhar o papel de articulador são:

- I. Saber liderar a equipe escolar com dinâmica e foco educacional;
- II. Estar informado, estudando, sendo detentor do conhecimento teórico sobre a prática pedagógica;
- III. Saber o momento de ouvir e de falar, estabelecendo uma relação de confiança;
- IV. Estabelecer um canal de comunicação entre educadores, pais e alunos, sugerindo caminhos e propor reflexões acerca de convergências e divergências;
- V. Criar um espaço individualizado e hierarquizado para facilitar o contato entre seus colegas e equipe.

Na sequência a alternativa com as afirmações corretas é:

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

QUESTÃO 23

As pesquisas sobre as culturas infantis e juvenis contribuem com as investigações sobre a infância e juventude em nosso país, tais como:

- I. O crescimento dos estudos nos informa o quanto são férteis suas criações;
- II. As culturas infantis e juvenis são amplamente pesquisadas;
- III. O sentido de conhecer as formas de comunicação que estes atores se apropriam para interagir com o mundo que os recebe;
- IV. Perceber as criações infantis e juvenis e considerá-las como produções culturais é uma forma de respeito a eles;
- V. As criações infantis e juvenis mesmo sendo peculiares necessitam de uma compreensão e consideração dos adultos.

A alternativa com a sequência correta é:

- A) V, F, V, V, F;
- B) F, V, F, F, V;
- C) V, V, F, V, V;
- D) V, F, V, V, V;
- E) F, F, V, F, V.

QUESTÃO 24

As interações são imprescindíveis ao desenvolvimento da criança. Quando esta ocorre entre adulto e criança:

- I. O adulto deve procurar perceber a dinâmica das relações construídas e contribuir para que as crianças atuem da melhor forma possível;
- II. O adulto é visto como um parceiro mais experiente, que auxilia a criança na primeira fase de reconhecimento e exploração do ambiente;
- III. As interações entre adulto e criança criam sistemas partilhados de consciência culturalmente elaborados e em contínua transformação;
- IV. A participação do adulto na vida da criança é um fator perfeitamente dispensável;
- V. A criança transforma as informações que recebe com base nos conhecimentos adquiridos em situações vivenciadas com outras pessoas.

Na sequência a alternativa com as afirmações corretas é:

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

QUESTÃO 25

Para uma melhor estrutura organizacional do conhecimento escolar através do currículo, é preciso compreender que:

- A) Currículo é estático, ele foi e continua sendo construído a partir da compreensão do processo de produção do conhecimento escolar;
- B) O currículo possibilita a construção do saber científico e social norteador o planejamento de aula do professor, a organização dos conteúdos e as atividades escolares;
- C) Hoje em dia, a organização do currículo escolar se dá de forma desfragmentada e hierárquica;
- D) Vários autores apontam para a possibilidade de o currículo ser organizado baseando-se em conteúdos isolados;
- E) A organização curricular evita procurar viabilizar uma maior interdisciplinaridade, contextualização e transdisciplinaridade.

**QUESTÃO 26**

Dividir a turma em grupos é a forma mais comum de incentivar a interação. No trabalho em grupo é preciso:

- A) Observar que a aprendizagem da criança se dá justamente no momento em que ela está no auge do conflito de ideias, por isto devem ser desestimuladas a buscar soluções;
- B) O educador compreender que as crianças ainda não podem construir o saber;
- C) Compreender que o melhor é responder pelas crianças por acreditar que elas não vão conseguir;
- D) Infelizmente, ainda é comum os pequenos nem conversarem entre si e aguardarem o professor dar orientações sobre o que fazer;
- E) Garantir que o trabalho em grupo gere bons frutos.

QUESTÃO 27

O Projeto Político Pedagógico (PPP) para ser completo precisa contemplar os seguintes tópicos:

- A) Missão, clientela, dados sobre a aprendizagem, relação com as famílias, recursos, diretrizes pedagógicas;
- B) Missão, clientela, dados sobre a aprendizagem, recursos, diretrizes pedagógicas, plano de ação;
- C) Missão, clientela, dados sobre a aprendizagem, relação com as famílias, diretrizes pedagógicas e plano de ação;
- D) Missão, clientela, dados sobre a aprendizagem, relação com as famílias, recursos e plano de ação;
- E) Missão, clientela, dados sobre a aprendizagem, relação com as famílias, recursos, diretrizes pedagógicas e plano de ação.

QUESTÃO 28

A característica marcante da concepção qualitativa da avaliação está na busca de compreender o significado dos resultados:

- A) Durante todo o processo de diferentes formas no desempenho quantitativo do aluno e nos fenômenos perceptíveis ou não;
- B) Após o processo de ensino em fenômenos perceptíveis ou não;
- C) No desempenho quantitativo do aluno imediatamente e também em fenômenos perceptíveis ou não;
- D) Imediatamente e durante todo o processo de ensino e aprendizagem, os quais se expressam no desempenho quantitativo do aluno e em fenômenos perceptíveis ou não;
- E) No desempenho quantitativo do aluno anterior, imediato e durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

QUESTÃO 29

A didática é um dos principais fundamentos para o professor, pois se trata do estudo da arte do ensino, compreende conhecimentos científicos que fornecem bases teóricas aos professores de modo que possam atuar diante das situações práticas de ensino. A assertiva que define didática é:

- A) Didática e metodologia são iguais, pois utilizam estratégias de ensino diferentes para colocar em prática as diretrizes da teoria pedagógica, do ensino e da aprendizagem;
- B) Didática, pedagogia e metodologia utilizam estratégias de ensino destinadas para colocar em prática as diretrizes da teoria pedagógica, do ensino e da aprendizagem;
- C) Didática é a parte da Pedagogia que utiliza estratégias de ensino destinadas a colocar em prática as diretrizes da teoria pedagógica, do ensino e da aprendizagem;
- D) Pedagogia é a parte da Didática que utiliza estratégias de ensino e de aprendizagem;
- E) Metodologia é a parte da Didática que utiliza estratégias de ensino e de aprendizagem.

QUESTÃO 30

Participando do planejamento coletivo, o professor passa da condição de executor para a de sujeito do processo. No planejamento escolar coletivo o papel do gestor é:

- A) Coordenar e organizar a escola para garantir tempo e espaço necessários em diferentes momentos de planejamento durante o ano letivo;
- B) Perceber que as evidências são estratégias utilizadas pelo professor para identificar os indicadores de aprendizagem dos alunos sem a governabilidade da escola;
- C) Tomadas de decisões a partir de evidências intuitivas, da análise dos processos relacionados à tríade professor-aluno-conteúdo;
- D) Analisar isoladamente o desempenho dos alunos para tomar decisões adequadas no âmbito escolar;
- E) A compreensão de que planejar pressupõe o envolvimento, a participação efetiva de responsabilidade única do professor.

**QUESTÃO 31**

Sejam os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{R}/x \geq 1\}$ e $B = \{y \in \mathbb{R}/y \geq 2\}$ e a função $f: A \rightarrow B$ definida por $f(x) = x^2 - 2x + 3$. O domínio da função $f^{-1}(x)$ é o conjunto:

- A) $\{x \in \mathbb{R}/x \geq 2\}$;
- B) $\{x \in \mathbb{R}/x > 1\}$;
- C) $\{x \in \mathbb{R}/x \geq 1\}$;
- D) $\{x \in \mathbb{R}/x > 2\}$;
- E) $\{x \in \mathbb{R}/1 \leq x \leq 2\}$.

QUESTÃO 32

Considere uma semicircunferência de diâmetro AOB igual a $2R$. Constroem-se interiormente as duas semicircunferências que têm por diâmetro os raios AO e OB da primeira, e considera-se a circunferência tangente a essas três circunferências. O raio dessa circunferência em função de R é:

- A) $\frac{2R}{3}$;
- B) $\frac{R}{3}$;
- C) $\frac{R}{2}$;
- D) $\frac{3R}{2}$;
- E) $\frac{R}{4}$.

QUESTÃO 33

Se a função $f(x) = \begin{cases} i, & \text{se } x \in \mathbb{R} \\ 1, & \text{se } x \in \mathbb{C} - \mathbb{R} \end{cases}$ onde i é a unidade imaginária então o valor de $[f(f(i))]^{4p}$, $p \in \mathbb{N}$, é:

- A) i ;
- B) $-i$;
- C) 1 ;
- D) -1 ;
- E) 0 .

QUESTÃO 34

As órbitas dos planetas do sistema solar são elipses que têm o sol como um de seus focos. Sabendo-se que a distância mínima do planeta mercúrio ao sol é de aproximadamente 28 milhões de milhas e a excentricidade e da órbita é de $\frac{1}{5}$, podemos afirmar que a distância máxima do planeta mercúrio ao sol, em milhões de milhas, é aproximadamente:

- A) 24;
- B) 38;
- C) 46;
- D) 50;
- E) 42.

QUESTÃO 35

Os pontos $A(0,0)$, $B(3,1)$ e $C(2,2)$ são vértices de um triângulo ABC. O comprimento da altura relativa a C vale:

- A) $\frac{2\sqrt{10}}{5}$;
- B) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$;
- C) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$;
- D) $\frac{\sqrt{10}}{5}$;
- E) $\frac{\sqrt{5}}{5}$.

QUESTÃO 36

A matriz X é tal que $X + 2A = (A \cdot B - A)^t$, sendo $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$. A soma de todos os elementos da matriz X é:

- A) 4;
- B) 3;
- C) -3;
- D) -4;
- E) 0.

**QUESTÃO 37**

Considere o sistema a seguir:

$$\begin{cases} (a - b) \cdot x + (a^2 - b^2) \cdot y = a \\ (a + b) \cdot x + (a^2 + b^2) \cdot y = b \end{cases}$$

Para que esse sistema seja possível e determinado devemos ter:

- A) $a = 0$ e $b = 0$;
- B) $a \neq 0$, $b \neq 0$ e $a \neq b$;
- C) $a \neq 0$, $b \neq 0$ e $a = b$;
- D) $a \neq 0$ e $b = 0$;
- E) $a = 0$ e $b \neq 0$.

QUESTÃO 38

O número total de termos irracionais no desenvolvimento de $(\sqrt[5]{3} + \sqrt[3]{7})^{60}$ é:

- A) 54;
- B) 56;
- C) 58;
- D) 60;
- E) 62.

QUESTÃO 39

Quantos números naturais de 4 algarismos que sejam menores que 6000 e divisíveis por 5, podem ser formados usando-se apenas os algarismos 2, 3, 4, 5 e 6?

- A) 100;
- B) 125;
- C) 250;
- D) 260;
- E) 480.

QUESTÃO 40

O domínio da função $f(x) = \arccos 4x$ é o conjunto de todos os valores reais de x pertencentes ao conjunto:

- A) $[-1, 1]$;
- B) $[0, 1]$;
- C) $[-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}]$;
- D) $[0, \frac{1}{4}]$;
- E) $[\frac{1}{4}, \frac{1}{2}]$.

QUESTÃO 41

Um casal planeja ter 3 filhos. Qual a probabilidade de que o casal tenha exatamente dois filhos do sexo feminino, sendo que o primeiro filho que nasceu é do sexo masculino?

- A) 12,5%;
- B) 20%;
- C) 25%;
- D) 50%;
- E) 65%.

QUESTÃO 42

Seja f uma função que leva uma PA $1, 2, 3, \dots, n, n + 1, \dots$ a uma PG $9, 27, 81, \dots$. Sabendo-se que f é uma função exponencial do tipo $f(x) = ab^x$, podemos garantir que o valor de $a + b$ é:

- A) 2;
- B) 7;
- C) 5;
- D) 6;
- E) 10.

QUESTÃO 43

Três números x, y e z , não necessariamente nesta ordem, estão em progressão geométrica de tal modo que a sua soma é 19 e a soma de seus quadrados é 133. Nestas condições, a soma dos possíveis valores da razão dessa progressão geométrica é:

- A) $\frac{13}{6}$;
- B) 2;
- C) $\frac{11}{6}$;
- D) $\frac{13}{4}$;
- E) 1.

**QUESTÃO 44**

Sejam x e y as soluções da equação $x^{\log_2 x} = 4x$. Então, o valor de $x \cdot y$ é:

- A) $\frac{1}{2}$;
- B) 4;
- C) $\frac{1}{4}$;
- D) 2;
- E) 3.

QUESTÃO 45

O número de valores inteiros de m de modo que a equação $(m + 1)x^2 - 2mx + (m - 1) = 0$ tenha uma raiz positiva e outra negativa é:

- A) 0;
- B) 1;
- C) 2;
- D) 3;
- E) 4.

QUESTÃO 46

O número de soluções inteiras da inequação $0 \leq x^2 + x + 1 \leq 1$ é:

- A) 0;
- B) 1;
- C) 3;
- D) 2;
- E) 4.

QUESTÃO 47

Uma pirâmide regular de base quadrada tem aresta da base igual a 5 cm e altura 8 cm. Secciona-se essa pirâmide com um plano paralelo à base, situado à distância de 3 cm do vértice. O volume do tronco de pirâmide assim obtido vale, em cm^3 , aproximadamente:

- A) 58;
- B) 61;
- C) 63;
- D) 65;
- E) 67.

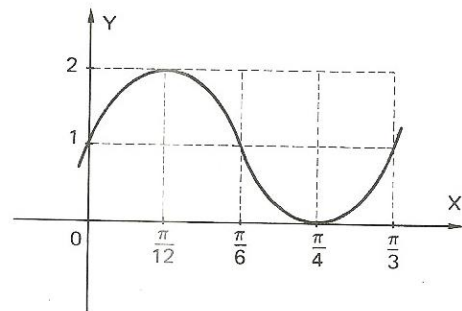
QUESTÃO 48

Considere um quadrado e um hexágono regular inscritos em um mesmo círculo de raio R . Sabendo-se que o apótema do hexágono mede $2\sqrt{3}$ cm, podemos afirmar que o perímetro do quadrado, em cm, vale:

- A) $20\sqrt{2}$;
- B) $16\sqrt{2}$;
- C) $12\sqrt{2}$;
- D) $16\sqrt{3}$;
- E) $12\sqrt{3}$.

QUESTÃO 49

Analise o gráfico abaixo



Sabendo que esse gráfico é de uma função do tipo $f(x) = a + b \operatorname{sen} cx$, definida em \mathbb{R} , podemos afirmar que o valor de $a + b + c$ é:

- A) 6;
- B) 7;
- C) 8;
- D) 5;
- E) 9.

QUESTÃO 50

Se a, b, c e d raízes da equação $x^4 - 7x^3 + 6x^2 - 5x + 3 = 0$, podemos afirmar que o valor do determinante

$$\begin{vmatrix} a & 0 & 0 & 0 \\ 5 & b & 0 & 0 \\ 4 & 3 & c & 0 \\ 1 & 2 & 4 & d \end{vmatrix} \text{ é:}$$

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