

UNIOESTE

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Grupo 3

História, Matemática e Redação



Observações

- 1. CADERNO DE PROVAS:** Este caderno possui a prova de REDAÇÃO e a prova de CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS do concurso vestibular, sendo esta última constituída por duas matérias (apresentadas em ordem alfabética), dentre as quais podem estar Biologia, Espanhol, Física, Geografia, História, Inglês, Literatura, Matemática, Português, Química, de acordo com a escolha do curso feita pelo candidato; cada matéria possui doze questões objetivas; cada questão tem cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma está correta. Verifique agora se a impressão deste caderno está perfeita e se contém as 24 questões que deve conter e o caderno relativo à Prova de Redação.
- 2. CARTÃO DE RESPOSTAS:** A partir das 9:30 horas, você receberá o *cartão de respostas* personalizado com seu nome e número de inscrição e a folha da *versão definitiva* da redação. Verifique se estão corretos o seu nome e o seu número de inscrição. Se esses dados estiverem corretos, assine **somente** o cartão. Caso haja algum erro, notifique-o imediatamente ao fiscal. Em seguida, leia as instruções para o correto preenchimento das respostas.
- 3. PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS:** Somente uma alternativa pode ser assinalada. Será anulada a questão sem alternativa assinalada ou com duas ou mais alternativas assinaladas. Para preencher, é necessário utilizar a caneta de tinta preta fornecida pelos fiscais, sendo vedado o uso de qualquer outro tipo de caneta.
- 4. PERMANÊNCIA NA SALA:** É vedado sair da sala de provas antes das 10:00 horas, sob pena de desclassificação. O término da prova é às 12:30 horas, impreterivelmente, sob pena de desclassificação. Não há previsão de horário extra para o preenchimento do cartão de respostas.
- 5. ENTREGA DO MATERIAL E GABARITO:** Ao retirar-se da sala, você deverá entregar o caderno de provas, o cartão de respostas e a versão definitiva da redação. Pode, contudo, levar consigo a folha de identificação da carteira, onde é permitido anotar as respostas dadas (para depois conferir com o gabarito a ser fornecido pela Unioeste).
- 6. TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS:** A tabela consta no final da prova de Química e pode ser consultada, se for necessário.

HISTÓRIA

1. “A Segunda Guerra Mundial mal terminara quando a humanidade mergulhou no que se pode encarar, razoavelmente, como uma Terceira Guerra Mundial, embora numa guerra muito peculiar” (HOBSBAWM, E. *Era dos extremos*. São Paulo: Cia. das Letras, 1995).
Sobre a Guerra Fria, objeto da citação anterior, é INCORRETO afirmar:
 - (A) A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e o Pacto de Varsóvia foram criados, entre outros fatores, por causa do crescimento das tensões entre os blocos de países liderados pelos norte-americanos e soviéticos.
 - (B) A República da Coreia do Sul e a República Popular Democrática da Coreia do Norte, ideologicamente opostas, envolveram-se numa guerra fratricida, cujo armistício acabou unificando os dois países.
 - (C) A Queda do Muro de Berlim, em 1989, símbolo maior da Guerra Fria, acompanhou o processo conhecido como fim do “socialismo real” e possibilitou a reunificação da República Democrática Alemã e da República Federal da Alemanha.
 - (D) Com relação à Guerra do Vietnã, conflito armado ocorrido durante a Guerra Fria, o maior temor dos Estados Unidos era o chamado “efeito dominó”, isto é, que outros países vizinhos tentassem seguir o exemplo da insubordinação vietnamita.
 - (E) Durante a Guerra Fria, diversas produções cinematográficas contribuíram para difundir o anticomunismo e a idéia de um confronto entre dois blocos de poder.
2. Entre os movimentos que eclodiram no Brasil em fins do século XVIII, dois se destacam: a Inconfidência Mineira e a Conjuração Baiana.
Sobre esses movimentos, é correto afirmar:
 - (A) Ambos os movimentos tinham caráter emancipacionista e pregavam o fim do domínio colonial, a abolição da escravidão e a instituição da república.
 - (B) Da Conjuração Baiana, participaram intelectuais ligados à loja maçônica “Cavaleiros da Luz”, além de pequenos comerciantes, artesãos, soldados e escravos.
 - (C) Os participantes da Inconfidência Mineira eram ligados à elite mineradora e proprietária, mas propunham o fim dos regionalismos e a reinstalação da capital em Salvador.
 - (D) A repressão da metrópole sobre a Conjuração Baiana atingiu igualmente intelectuais e setores populares, com o enforcamento de todos em praça pública.
 - (E) A intenção expressa pelos revoltosos baianos de se unir aos inconfidentes mineiros apressou a repressão da Coroa sobre os dois movimentos.
3. Leia os tópicos abaixo:
 - I) O marinheiro alemão Hans Staden, no século XVI, e os pintores holandeses Frans Post e Albert Eckhout, no século XVII, deixaram retratos minuciosos e imagens dos costumes indígenas, dos animais, plantas e frutas tropicais.
 - II) A abertura dos portos em 1810 possibilitou a chegada de cientistas de diferentes nacionalidades, entre os quais o botânico austríaco Karl P. von Martius, que percorreu a Colônia entre 1817 e 1820, coletando e desenhando plantas, animais e objetos indígenas.
 - III) O francês August Saint-Hilaire entre 1816 e 1822 viajou pelo sertão no lombo de mulas, registrando de modo extraordinário a fauna brasileira.
 - IV) Por iniciativa de Dom João VI, chegou ao Brasil, em 1816, a Missão Francesa, composta por algumas dezenas de artistas com o objetivo de ensinar pintura e escultura no país. Jean B. Debret participou do grupo, publicando na França em 1831 a famosa obra *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil*, com cenas indígenas, escravas e acontecimentos políticos.
 - V) O barão alemão George H. von Langsdorff realizou duas expedições com sua equipe entre 1824 e 1829. Dentre as gravuras produzidas pela expedição destacam-se as imagens dos povos indígenas com os detalhes das pinturas corporais, arte plumária, objetos e armas.

O período colonial e imperial foi registrado por muitos viajantes estrangeiros, envolvendo a reflexão sobre aspectos e dimensões da vida social e política da nossa terra. Assinale a alternativa que menciona os tópicos corretos:

- (A) Apenas I, II e III estão corretos.
- (B) Apenas I, III e IV estão corretos.
- (C) Apenas II e III estão corretos.
- (D) Apenas III e V estão corretos.
- (E) Todos estão corretos.

-
4. “Nem o imperialismo, nem o colonialismo é um simples ato de acumulação e aquisição. Ambos são sustentados e talvez impelidos por potentes formações ideológicas que incluem a noção de que certos territórios e povos *precisam* e imploram pela dominação, bem como formas de conhecimento filiadas à dominação: o vocabulário da cultura imperialista oitocentista clássica está repleto de palavras e conceitos como 'raças servis' ou 'inferiores', 'povos subordinados', 'dependência', 'expansão' e 'autoridades'”. (SAID, Edward, *Cultura e Imperialismo*. São Paulo, Companhia das Letras, 1995).

Sobre o imperialismo europeu na Ásia e África, tratado no fragmento acima, é INCORRETO afirmar:

- (A) Entre 1876 e 1915, largas extensões territoriais da superfície continental do globo foram distribuídas ou redistribuídas entre países imperialistas.
- (B) Teorias como o darwinismo social fundamentaram a convicção da superioridade européia e a visão de que o colonialismo constituía uma missão civilizadora dos povos não europeus.
- (C) O crescimento do consumo de massa nos países metropolitanos favoreceu a entrada de matérias-primas oriundas de territórios ocupados nos trópicos, tais como açúcar, cacau, banana, chá, café, mudando diversos hábitos alimentares, mesmo entre as classes menos favorecidas desses países.
- (D) Para a maioria dos países imperialistas, a aquisição de colônias na Ásia e África constituiu uma efetiva estratégia de conquista de novos mercados.
- (E) Por causa do grande interesse inglês na Índia, a Inglaterra tinha poucas possessões no continente africano.

-
5. Sobre o período das grandes emigrações européias rumo às Américas, durante o século XIX e início do XX, é INCORRETO afirmar que:

- (A) Questões econômicas, tais como dificuldades de acesso à terra e problemas com a produtividade agrícola, constituíram importante causa de expulsão de mão-de-obra européia.
- (B) Os Estados Unidos da América foram o principal receptor de mão-de-obra imigrante, seguidos da Argentina e do Brasil, entre 1880 e 1915, auge da emigração européia.
- (C) Em inúmeros documentos da época, é possível perceber a existência de um imaginário sobre as Américas como terra da liberdade, muito usado pelas propagandas de agentes de emigração.
- (D) A maior parte dos círculos políticos e de latifundiários brasileiros era totalmente contra a inserção de mão-de-obra imigrante por temer a introdução de novas formas de trabalho.
- (E) Se os europeus do Norte dominaram a onda emigratória antes de 1880, posteriormente, até a Primeira Guerra Mundial, predominaram os europeus do Leste e do Sul.

-
6. A cidade do Rio de Janeiro no início do século XX, então capital da República, assistiu a importantes revoltas populares, entre as quais a Revolta da Vacina. Sobre este período é INCORRETO afirmar:

- (A) A cidade do Rio de Janeiro, durante o governo do presidente Rodrigues Alves (1902-1906), encontrava-se em meio a problemas de saneamento e superpopulação de cortiços, que foram justificadores de uma reforma urbana.
- (B) O prefeito do Rio de Janeiro Pereira Passos e o médico Oswaldo Cruz elaboraram um grande projeto sanitário que executou a demolição de velhos prédios e cortiços, que deram lugar a grandes avenidas e jardins. Tais medidas chegaram mesmo a eliminar o morro do Castelo para dar lugar à avenida Central, atual avenida Rio Branco.

- (C) Oswaldo Cruz, diretor de Saúde Pública, criou as chamadas Brigadas Mata-Mosquitos, que ficaram sob o controle de funcionários do Serviço Sanitário, que invadiam as casas para desinfecção e eliminação dos mosquitos transmissores da febre amarela.
- (D) O estopim da Revolta da Vacina teria sido, além da reforma urbana, a aprovação pelo Congresso, em 1904, da Lei da Vacina Obrigatória, que teria deixado a população descontente. A reação popular, entretanto, não conseguiu suspender a obrigatoriedade da vacina.
- (E) A reação da população exigiu do governo a decretação do Estado de Sítio em 1904. Centenas de pessoas foram presas e muitas delas enviadas para o Acre, contendo definitivamente a rebelião.

7. O atual município de Santa Helena, no Extremo-Oeste do Paraná, foi lugar de passagem da Coluna Prestes (1924-1927). Os tenentes revoltosos saídos de Alegrete, no Rio Grande do Sul encontraram-se com os paulistas em Foz do Iguaçu. Sobre este movimento social que deixou marcas na memória social e na historiografia paranaense e nacional, assinale a afirmativa INCORRETA:

- (A) A revolta tenentista no Rio Grande do Sul teve a liderança de Luís Carlos Prestes e Siqueira Campos, este último um sobrevivente da Revolta do Forte de Copacabana, no Rio de Janeiro, contra o governo Epitácio Pessoa.
- (B) Os levantes tenentistas (1922-1924) eclodiram em meio a descontentamentos das classes médias, principalmente em São Paulo e na capital Rio de Janeiro, enquanto na imprensa circulavam notícias de corrupção administrativa, miséria no campo e arbitrariedade das oligarquias.
- (C) Os tenentes compartilhavam um espírito patriótico e corporativo de matriz política comunista.
- (D) A partir de 1925, a Coluna Prestes embrenhou-se pelo interior do Brasil, sendo perseguida pelos governos de Arthur Bernardes e de seu sucessor, Washington Luís. A repressão do governo resultou na prisão de mais de 10 mil pessoas, entre os quais tenentes, anarquistas, comunistas e sindicalistas.
- (E) Um dos lemas apresentado pelo levante era “republicanizar a República”, pois ele pretendia, entre outras reformas, a abertura de eleições para uma Assembléia Constituinte e o fim da corrupção eleitoral.

8. Quanto às formações históricas das cidades no mundo ocidental, assinale a afirmativa INCORRETA:

- (A) Na Antiguidade, não havia uma Grécia unida sob um único governo, mas muitas cidades independentes, as cidades-estados, que os gregos chamavam de “pólis”. Localizada na região da Ática, Atenas foi a mais importante delas, criada no século VIII a.C..
- (B) Entre os séculos V e IX d.C., a maioria das cidades européias viveu a decadência e a diminuição de tamanho devido às constantes invasões e pilhagens. A partir do século XI, houve o ressurgimento das cidades, que atraíam aqueles servos fugitivos das duras condições feudais, que passaram a praticar o comércio de excedentes nos “burgos”.
- (C) Na Itália do Renascimento, floresceram cidades sobre os monumentos restantes da Antiguidade Romana, entre elas Florença, Veneza, Roma e Milão, que já rompiam com as tradições feudais. Governantes e burgueses muito poderosos destas cidades disputavam entre si, enriquecendo as cidades com palácios, catedrais e estátuas e afrescos em lugares públicos.
- (D) No final do século XIX, o crescimento urbano foi surpreendente, especialmente as cidades de Londres, Paris, Berlim e Nova York, ultrapassando a marca de 2 milhões de habitantes. As metrópoles, como passaram a ser nominadas, projetaram de maneira predominante os costumes e os modos de vida das recentes classes trabalhadoras industriais.
- (E) Em 1989, caiu o Muro de Berlim, símbolo máximo da Guerra Fria. A cidade de Berlim, dividida entre a Alemanha Ocidental capitalista e a Alemanha Oriental comunista, ocupou-se do desafio de reunificar o país. Hoje, quase 20 anos depois, marcas profundas da cisão permanecem na vida de seus moradores, como discutiu o filme *Adeus Lênin*, de 2003.

9. Em 1968, Martin Luther King foi assassinado por um franco-atirador em Memphis, nos Estados Unidos. Poucos meses antes, ao ser preso, teria declarado, quase prevendo seu fim: “A resistência passiva significa vontade de sofrer e sacrificar-se. Pode significar também a ida para o cárcere ou a morte física”. Assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) A campanha pelos direitos civis dos negros iniciou-se com a luta pela não segregação racial nos ônibus, em 1955, no Alabama.
- (B) Martin Luther King organizou marchas e manifestações pacíficas pelo fim da discriminação e pelo respeito aos direitos civis.
- (C) As práticas de resistência à segregação racial podem ser relacionadas às idéias de desobediência civil não-violenta, preconizadas pelo líder indiano Mahatma Gandhi.
- (D) Seu pacifismo fez com que setores segregacionistas e racistas da sociedade americana aderissem às suas idéias e, em decorrência, houve aprovação imediata de leis pelos direitos civis e eleitorais extensivas aos negros.
- (E) O princípio da não-violência foi rejeitado por alguns grupos participantes dos movimentos negros do período, entre os quais os Panteras Negras.

-
10. Após a Independência do Brasil, duas tendências se firmaram no quadro político e acabaram por formar os dois grandes partidos do regime monárquico: o Partido Liberal e o Partido Conservador. Com o fortalecimento do partido conservador, em 1837, emergiram várias revoltas liberais como tentativa de reagir ao avanço conservador.

Analisar as afirmativas abaixo:

- I) Marcada pela luta política de facções rivais na província de Pernambuco, a Revolução Praieira se caracterizou como um amplo movimento democrático e defendia o fim da escravidão no Brasil.
- II) A revolução praieira não obteve apoio do núcleo liberal ligado aos senhores de engenhos.
- III) A denominação praieira é proveniente de rua da praia (Recife), onde ficava a sede do jornal *O Diário Novo*, em que aconteciam as reuniões do Partido da Praia.
- IV) Do núcleo urbano dos praieiros, destacou-se o republicano Borges da Fonseca, que sustentou um programa favorável ao federalismo, à abolição do Poder Moderador, à expulsão dos comerciantes portugueses e à defesa do sufrágio universal.
- V) Após 1850, as revoltas liberais se intensificaram, ameaçando várias vezes o poder monárquico constituído.

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

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

-
11. No CD *Tropicália 2*, Gilberto Gil e Caetano Veloso compuseram uma canção que inicia com os versos: *“Quando você for convidado para subir no adro / da Fundação Casa de Jorge Amado / pra ver do alto a fila de soldados, quase todos pretos / dando porrada na nuca de malandros pretos / de ladrões mulatos e outros quase brancos / tratados como pretos / só pra mostrar aos outros quase pretos / (e são quase todos pretos) e aos quase brancos pobres como pretos / como é que pretos, pobres e mulatos / e quase brancos quase pretos de tão pobres são tratados...”*, para depois concluir: *“Pense no Haiti, reze pelo Haiti / o Haiti é aqui – o Haiti não é aqui”*. Eles promoveram, portanto, uma aproximação da cena vista em Salvador com a situação política e social vivida por esse país da América Central. Recentemente, o Haiti voltou novamente ao noticiário jornalístico. A questão do envio das tropas brasileiras a esse país foi alvo de discussão, contrapondo os defensores do direito da ONU de intervir nos países em conflito - em “missões de estabilização” - aos que acusaram o governo brasileiro de se render às pressões norte-americanas após a derrubada do presidente Jean-Bertrand Aristide em 2004.

Sobre esse pequeno país, que tem sido sempre palco de violência e de problemas sociais, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) O território do atual Haiti foi ocupado pelos franceses, que ali estabeleceram grandes plantações, com a utilização de escravos trazidos de Daomé e Senegal.
- (B) Saint-Domingue, chamado de Haiti apenas após sua independência, foi palco da maior rebelião de escravos da América, liderada por Toussaint Louverture.
- (C) O país só conseguiu sua independência no final do século XIX, após muitas revoltas de escravos, incentivadas pela Espanha contra o poderio francês.
- (D) A abolição da escravidão nas colônias francesas decretada em 1794 não propiciou a extensão plena dos direitos civis e políticos à população haitiana.
- (E) A partir de 1957, o Haiti viveu sob uma ditadura sangrenta, primeiramente sob François Duvalier, chamado Papa Doc, depois sob Jean Claude Duvalier.

12. Eis as palavras do historiador mexicano Silvio Zavala: “o contato secular do índio com o meio geográfico da América constitui um patrimônio de experiências, de recursos, de cultura, que os recém-chegados [europeus] aproveitaram, que eles assimilaram de maneira mais ampla do que habitualmente se crê. É por isso que a história da América deve incluir de maneira orgânica o vasto capítulo indígena” (Apud CARDOSO. *Ciro F. S. América Pré-Colombiana*. São Paulo: Brasiliense, 1981).

A partir dessas considerações, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) Formas de trabalho compulsório, como a *encomienda* e a *mita*, foram largamente utilizadas durante o processo de colonização espanhola.
- (B) Nas áreas mineradoras, a utilização do escravo africano foi incentivada, dado o desconhecimento das técnicas por parte dos indígenas americanos.
- (C) Nas Antilhas, a numerosa população indígena foi exterminada, com a introdução da monocultura com base na mão-de-obra escrava.
- (D) Muitos produtos foram introduzidos no Velho Mundo a partir das experiências e atividades dos indígenas americanos; dentre eles, podemos citar o milho, a batata e o tomate.
- (E) Em muitos países latino-americanos – e a Bolívia se destaca nesse sentido –, formas de vida e trabalho dentro de estruturas comunitárias tradicionais indígenas ainda podem ser encontradas.

MATEMÁTICA

13. Sejam x , y e z números reais positivos. A expressão $5 \log x + \frac{1}{3} \log y - 2 \log z$ é igual a:

- (A) $\frac{\log x^5 \log y^3}{\log z^2}$.
- (B) $\log \frac{5xy}{6z}$.
- (C) $\log \frac{x^5 + \sqrt{y}}{z^2}$.
- (D) $\log \frac{x^5 \sqrt[3]{y}}{z^2}$.
- (E) $\log (5x + \frac{y}{3} - 2)$.

-
14. Considere o sistema de equações lineares com três equações e três incógnitas a seguir.

$$2x + y - \frac{1}{2}z = \frac{1}{3}$$

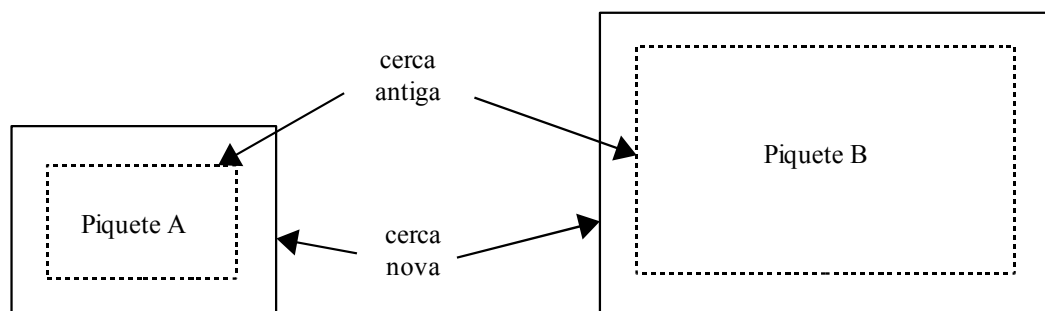
$$x + 2y - z = \frac{2}{3}$$

$$6x + 3y - \frac{3}{2}z = 1$$

Podemos afirmar que tal sistema

- (A) não possui solução.
 - (B) possui uma única solução.
 - (C) tem como solução geral o conjunto $\{(a, b, a-b) \text{ com } a \text{ e } b \text{ pertencentes a } \mathbb{R}\}$.
 - (D) é possível, mas possui um número infinito de soluções.
 - (E) possui um número finito n de soluções, onde $n > 2$.
-
15. Num computador, uma tecla está programada para executar as seguintes operações: 1) no primeiro toque, aparece a seqüência S_1 com todos os números inteiros de 1 a 10; 2) no segundo toque, apagam-se todos os números pares da seqüência S_1 formando-se a seqüência S_2 ; 3) no terceiro toque, os números múltiplos de três, que estavam na seqüência S_2 , desaparecem e os múltiplos de três que estavam apagados na seqüência S_2 aparecem, formando-se a seqüência S_3 ; 4) no quarto toque, os números múltiplos de quatro, que estavam na seqüência S_3 , desaparecem e os múltiplos de quatro que estavam apagados na seqüência S_3 aparecem, formando-se a seqüência S_4 . 5) O processo se repete sucessivamente, com os múltiplos de cinco, de seis, etc., até múltiplos de dez. No décimo toque, é correto afirmar que todos os números que aparecerão na seqüência S_{10} do computador são
- (A) pares.
 - (B) múltiplos de 4.
 - (C) primos.
 - (D) ímpares.
 - (E) quadrados perfeitos.
-
16. A intersecção das retas $4x - 4y + 16 = 0$, $x = 0$ e $y = 0$ definem um triângulo e a intersecção das retas $x - y - 3 = 0$, $y - 1 = 0$ e $x + 1 = 0$ definem outro triângulo. A medida da área (em unidades de área) comum aos dois triângulos é
- (A) 1.
 - (B) 2.
 - (C) 4.
 - (D) 8.
 - (E) 0, ou seja, não possuem área comum.
-
17. Sejam f e g duas funções tais que $f(x) = \sqrt{x}$ e $f(g(x-1)) = 2x + 1$. Assinale a alternativa que representa uma afirmação correta referente à função g mencionada.
- (A) g é uma função quadrática, com duas raízes reais distintas, sendo uma delas igual a -3.
 - (B) A imagem de g é o intervalo $[9, \infty)$.
 - (C) g é bijetora, portanto possui inversa.
 - (D) O domínio de g é o conjunto $\{x \in \mathbb{R} / x \geq 0\}$.
 - (E) g é uma função linear com coeficiente angular negativo.

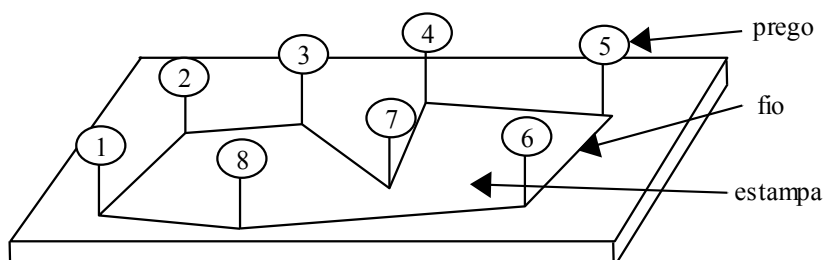
18. Um criador de gado dispõe de dois piquetes A e B com formatos retangulares: A com dimensões x e y e B com dimensões $2x$ e $2y$. Ambos os piquetes são cercados com fio elétrico para evitar a saída dos animais. O fazendeiro quer remover as cercas, afastando-as 1 metro da posição original (ver figura). Para isso ele terá que comprar mais fio, já que os perímetros das áreas cercadas vão aumentar.



A partir destes dados, pode-se afirmar:

- (A) O acréscimo de fio no piquete B será o quádruplo do acréscimo necessário no piquete A.
 - (B) No piquete A, deverão ser acrescentados 2 metros de fio.
 - (C) O total de fio acrescentado nos dois piquetes será de 10 metros.
 - (D) Em ambos os piquetes, serão acrescentadas quantidades iguais de fio.
 - (E) A quantidade de fio a ser acrescentado no piquete A é igual à metade da quantidade a ser acrescentada no piquete B.
19. Um investidor aplicou um capital C em ações de uma empresa durante três períodos. Por causa de uma crise na economia, ao final do primeiro período, verificou-se uma perda de 20% sobre C (taxa de -20%), gerando um montante C_1 . Este montante continuou aplicado e, ao final do segundo período, observou-se um ganho de 10% sobre C_1 , produzindo outro montante C_2 . De modo similar, a aplicação de C_2 obteve um rendimento de 10% ao final do terceiro período. Com base nestas informações, pode-se afirmar:
- (A) Ao final do segundo período, ainda havia um prejuízo de 10% sobre o capital C .
 - (B) Ao final do segundo período, o investidor verificou ganho de 0,5% sobre C .
 - (C) Ao final do terceiro período, o investidor recuperou exatamente seu capital original C .
 - (D) Ao final do terceiro período, o investidor ainda verificava um prejuízo superior a 1%.
 - (E) Ao final do terceiro período, o capital inicial foi recuperado e com ganho de 1%.

20. A fim de produzir modelos de estampas para um tecido, um artista pregou 8 pregos em uma tábua, numerados de 1 a 8, e resolveu passar um fio por todos os pregos uma única vez, começando pelo prego 1 e retornado, ao final, a este mesmo prego. A figura a seguir ilustra um caso possível. Ele gostaria de verificar todas as possibilidades de executar esta tarefa.



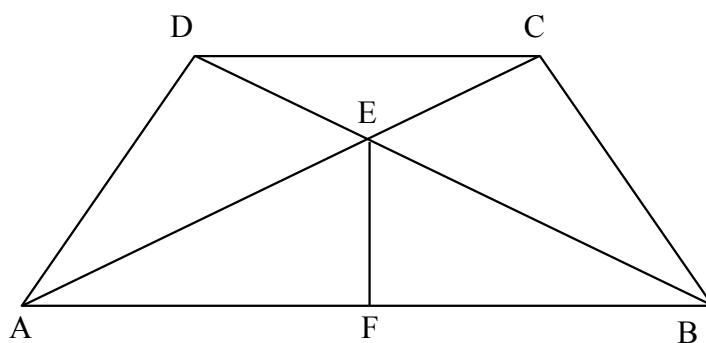
Com o auxílio de um computador, em cada tentativa, o artista gasta em média 30 segundos, entre passar o fio, fazer conferências e anotações. Supondo que ele consiga realizar este trabalho sem erros, o tempo que ele levará para obter todos os casos possíveis será de

- (A) 2,5 horas.
- (B) 10 horas.
- (C) 50 minutos.
- (D) 48 minutos.
- (E) 21 horas.

21. Sendo $f(x) = \sin^2 x + \cos^2 x + \cotg x + \operatorname{cosec} x - \operatorname{tg} x - \sec x$, então $f(\pi/3)$ vale

- (A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
- (B) 3.
- (C) $\frac{1}{3}$.
- (D) $\frac{\sqrt{3}+3}{2}$.
- (E) -1.

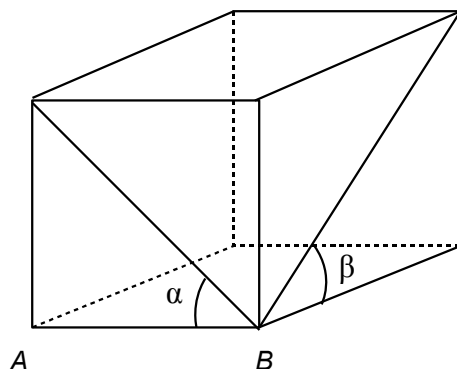
22. A figura a seguir representa um trapézio isósceles em que a base $\overline{DC}$ mede 20 cm, a base $\overline{AB}$ mede 60 cm e a altura mede 12 cm. O segmento $\overline{EF}$ é perpendicular à base $\overline{AB}$ e é bissetriz do ângulo $\widehat{AEB}$.



A partir destas informações, pode-se concluir que a medida do segmento $\overline{EF}$ é de

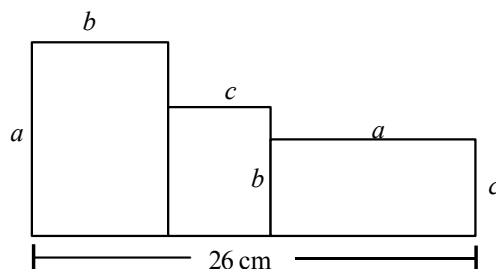
- (A) 10 cm.
- (B) 6,8 cm.
- (C) 7,5 cm.
- (D) 9 cm.
- (E) 9,3 cm.

23. A figura a seguir representa um paralelepípedo reto retângulo. O ângulo β mede 30° , o ângulo α mede 45° e o lado $\overline{AB}$ mede 5 cm.



A partir destas informações, é correto afirmar que o volume do prisma é

- (A) $125\sqrt{3}\text{ cm}^3$.
 (B) 225 cm^3 .
 (C) $625\sqrt{3}\text{ cm}^3$.
 (D) 325 cm^3 .
 (E) $25\sqrt{3}\text{ cm}^3$.
24. Três retângulos de dimensões a por b , b por c e a por c , sendo a , b e c medidas em cm, possuem áreas de 96 cm^2 , 48 cm^2 e 72 cm^2 , respectivamente.



Sabendo-se que $a + b + c = 26\text{ cm}$, pode-se concluir que $a^2 + b^2 + c^2$ (soma das áreas de três quadrados de lados a , b e c) é igual a

- (A) 226 cm^2 .
 (B) 244 cm^2 .
 (C) 172 cm^2 .
 (D) 148 cm^2 .
 (E) 232 cm^2 .

REDAÇÃO

Vestibulando:

A seguir, constam as orientações para realizar a Prova de Redação. Leia-as atentamente, escolha um tema e faça o rascunho (se achar necessário) no espaço reservado para isso. Ainda que este caderno deva ser devolvido ao final da prova, o seu rascunho de redação não é considerado para efeitos de aferição de nota no vestibular, valendo apenas o texto que você escrever na folha de versão definitiva.

Além deste caderno, você receberá, portanto, a **folha de versão definitiva**. Nela, você deve passar a limpo o texto definitivo da sua redação, pois é a folha de versão definitiva que a Banca de Redação irá avaliar.

Quanto à folha de versão definitiva:

- ✓ Não preencha o canto superior direito, pois esse espaço está reservado para o lançamento da nota pela Banca de Redação!
- ✓ Não escreva seu nome, nem seu número de inscrição em nenhuma parte desta folha, pois a folha já está personalizada no rodapé!
- ✓ Assine no rodapé da folha.
- ✓ Redija com a caneta fornecida pelos fiscais.

Orientação Geral

Há **duas** propostas sugeridas para redação. Você deve escolher uma delas e desenvolvê-la conforme as determinações solicitadas: tipo de texto, destinatário, linguagem mais apropriada, objetivo que deve ser alcançado.

Os **textos apresentados nas propostas** foram extraídos de fontes diversas e apresentam fatos, dados, opiniões e argumentos relacionados com o tema de cada proposta. Eles não apresentam necessariamente a opinião da Banca de Redação: são textos como aqueles que estão disponíveis na sua vida diária de leitor de jornais, revistas ou livros.

Ao elaborar sua redação, consulte a coletânea e a utilize segundo as instruções específicas de cada proposta. Atente, entretanto, para o fato de que **não basta simplesmente copiar passagens** ou partes de maneira aleatória. Elas só devem ser utilizadas de forma articulada à posição que você pretende defender. Você poderá se utilizar de outras informações e argumentos que julgar relevantes para o desenvolvimento de seu texto.

PROPOSTA 1

Elabore um **texto argumentativo**, para ser publicado **em um jornal**, manifestando sua opinião sobre

O TRABALHO ESCRAVO NO BRASIL

1. O trabalho escravo contemporâneo pode ser caracterizado como aquele em que o empregador sujeita o empregado a condições de trabalho degradantes e o impede de desvincular-se de seu “contrato”.

A retenção de salários, a violência física e moral, a fraude, o aliciamento, o sistema de acumulação de dívidas (principal instrumento de aprisionamento do trabalhador), as jornadas de trabalho longas, a supressão da liberdade de ir e vir, o não-fornecimento de equipamentos de proteção, a inexistência de atendimento médico, a situação de adoecimento, a alimentação inadequada para o consumo humano, entre outros, são elementos associados ao trabalho escravo contemporâneo.

(Ronaldo Marcos de Lima Araújo, professor da Universidade Federal do Pará. Fragmento retirado de <http://ufpa.br/beiradorio/arquivo/Beira22?opinião.htm>)

2. A escravidão por dívida é uma realidade não só no Brasil, mas também em diversos países, inclusive no primeiro mundo. Uma das razões que explicam a existência desse tipo de escravidão é a concentração de renda de um lado e a pobreza de outro. Onde há gente sem trabalho, sem condições econômicas de sobreviver com dignidade, há também pessoas mais facilmente disponíveis ao aliciamento, por meio de ofertas enganosas de emprego e salário.

(Pe. Ricardo Rezende Figueira, doutor em Antropologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Retirado de <http://www.mst.org.br>)

3. No Brasil, a escravidão contemporânea manifesta-se na clandestinidade e é marcada pelo autoritarismo, corrupção, segregação social, racismo, clientelismo e desrespeito aos direitos humanos.

Segundo cálculos da Comissão Pastoral da Terra (CPT), existem no Brasil 25 mil pessoas submetidas a condições análogas ao trabalho escravo. Os dados constituem uma realidade de grave violação aos direitos humanos, que envergonham não somente os brasileiros, mas toda a comunidade internacional.

(Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo, p. VI)

PROPOSTA 2

O FIM DO HORÁRIO ELEITORAL GRATUITO

O horário eleitoral gratuito é uma das maiores garantias da sociedade de que vai ter acesso à informação política. De que não são apenas os partidos ricos que vão conseguir fazer propaganda.

Em um Brasil em que os partidos comprassem o seu horário na TV, o que aconteceria seria simples: apenas os partidos mais ricos conseguiriam divulgar decentemente suas propostas. O resultado seria o fim da alternância no poder. Seríamos parecidos com os Estados Unidos, aquele lugar onde um partido só assume dois nomes diferentes e se mantém eternamente no poder.

Graças ao horário eleitoral gratuito, as pessoas vêm aprendendo a votar. Podem comparar propostas e, aos poucos, vêm aprendendo a separar o joio do trigo.

Adaptado do texto de Rafael
Galvão – Vox Populi

O horário eleitoral gratuito transformou-se em ferramenta de manipulação e mistificação. Nasceu como um grito de liberdade em um momento em que a ditadura sufocava o debate político e teve um papel importantíssimo na abertura política e na construção da democracia de que gozamos hoje. Mas, atualmente, transformou-se num espaço de propaganda fantasiosa, chavões, irrealismo e ilusões, sem lugar para o debate de idéias e propostas sérias, construtivas, de futuro. Nada ali contribui para o aperfeiçoamento da democracia, nem da representação política. Constroem-se imagens, escamoteiam-se realidades.

Adaptado do texto de Luiz T. Ladeira -
Vox Populi, Seção Debates

Escreva uma **CARTA** para ser publicada na seção de debates de uma revista de circulação nacional **posicionando-se sobre o fim do horário eleitoral gratuito.**

ATENÇÃO:

- ✓ Sua carta deve ter, no mínimo, **20 linhas escritas.**
- ✓ Assine sua carta como **João** ou **Maria.**

	TÍTULO:
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	limite mínimo!
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

limite máximo!

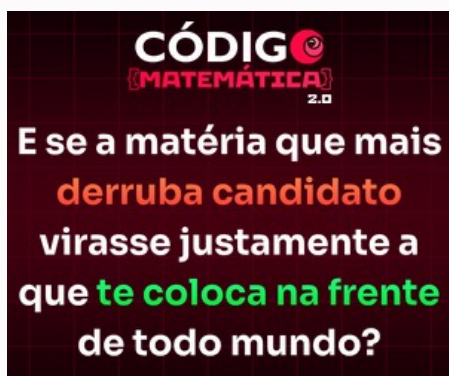
Não se esqueça de transcrever este texto para a folha de versão definitiva!

Ao sair, deixe este caderno de provas na sala, com a folha do rascunho da redação.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

