



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Processos Seletivos



ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – MODALIDADE A DISTÂNCIA

EDITAL Nº 05, 8/4/2013

09 de junho de 2013
Início: 9h
Término: 12h

TIPO 1

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém um total de **40** questões e **3** situações de redação.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso faltem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Este caderno contém espaço apropriado para o rascunho da Redação.
5. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas**, conforme as instruções lá contidas.
6. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
7. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
8. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

RRRSELEUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o **Texto 1**, abaixo, para responder as questões de 01 a 11.

TEXTO 1**A graça de trabalhar de graça**

Helena Borges e Nathália Butti

O volume de candidatos a uma vaga de voluntário em um dos megaeventos com sede no Brasil indica que pode vir a se disseminar aqui um que hábito está no DNA de outros países: doar o tempo em prol do bem comum.

Nas últimas semanas, mais de 250 000 brasileiros passaram boa parte do tempo na frente do computador, dormindo pouco e digitando muito. Trata-se do pontapé inicial no gigantesco processo de seleção em que meio milhão de pessoas vão disputar 200 000 cobiçadíssimos postos de trabalho ao longo dos próximos três anos.

5 Tudo isso para não receber um tostão. O que atrai essa gente toda é a chance de pendurar um crachá de voluntário de um (dois, três) dos megaeventos internacionais com sede no Brasil. O volume de candidatos nas duas seleções prestes a ser encerradas é indício de que pode vir a se disseminar no Brasil um hábito que está no DNA da população de muitos outros países: o de doar seus préstimos onde quer que se façam necessários. É verdade que a turma atual, em boa parte neófito no ramo, deseja mais do que tudo respirar o mesmo ar de seu ídolo e ingressar numa tribo globalizada que coleciona tanto broches quanto carimbos no passaporte.

10 Na natureza até do trabalho voluntário mais inconsequente está embutido o germe da contribuição pessoal desinteressada, um tipo de atitude que deve ser cultivada em uma sociedade.

O processo de seleção — que, como nos grandes concursos, se baseia em testes de conhecimento e dinâmicas de grupo — já funciona como treinamento, familiarizando os candidatos com a enciclopédia das Copas e com o básico sobre o funcionamento de um estádio. Logo eles são introduzidos a um mandamento sagrado na bíblia do voluntariado esportivo: se a sorte se anunciar e você estiver lado a lado com seu ídolo, DISCRIÇÃO (com letras maiúsculas mesmo) é a palavra-chave.

20 Integrante do rol dos veteranos, o professor carioca Anderson Lopes, 34 anos, já recebeu não apenas um, mas dois daqueles chamados pelos quais tanta gente aguarda: ele foi aprovado nas seleções da Copa das Confederações e da Jornada Mundial da Juventude. A ideia de se inscrever no encontro de jovens católicos no Rio ele teve quando foi à edição de Colônia, na Alemanha, em 2005, e esbarrou com voluntários aos milhares. No Rio, Anderson se juntará a outros 65 000, turma que se move na esperança de ver o novo papa de perto — uns poucos serão até recrutados para ficar no entorno da comitiva do pontífice — e estar em meio a uma tribo internacional que se aproxima na idade e no modo de pensar.

30 O contato entre os voluntários extrapola, e muito, o tema e o lugar dos eventos dos quais tomam parte. Eles não só se juntam em redes sociais na internet como se veem em toda parte.

35 Todos esses jovens não apenas não recebem como pagam - bilhete aéreo, hospedagem, alimentação - para ter direito ao tão almejado crachá. Mas acumulam experiência que pode dar um verniz decisivo ao currículo. Em países com tradição de voluntariado, como os Estados Unidos, até a admissão em universidades de alto prestígio pode ser facilitada — atenção: tanto para americanos quanto para estrangeiros — por uma boa vivência de doação do tempo.

40 Não é raro também que voluntários com mais iniciativa sejam absorvidos pela
engrenagem oficial e saiam com emprego remunerado. A catarinense Diana Maes, 28
anos, concluiu uma pós-graduação em *marketing* esportivo, economizou 4 000 reais e
se tornou voluntária do setor de marketing da Fifa em Johannesburgo — tudo de caso
45 pensado. "Vi aquilo como um investimento", conta. Assim que voltou ao Brasil,
conseguiu uma vaga na área de projetos esportivos de um patrocinador.

Do lado dos empregadores, o benefício financeiro é bem concreto e essencial.
Calcula-se que na Copa do Mundo, em que o orçamento total beira os 900 milhões de
reais, a Fifa fará com seus 15 000 voluntários uma economia de 50 milhões de reais.
"Sem o voluntariado, um evento desse porte seria impagável", afirma o ministro do
50 Esporte, Aldo Rebelo, lembrando a origem da atividade no Brasil: os 38 000 homens
que se alistaram, por vontade própria, para combater na Guerra do Paraguai (1864-
1870), imortalizados em placas de rua como os Voluntários da Pátria.

O australiano Craig McClatchey ainda reforça que não se está falando de mão
de obra qualquer. "Em geral, são jovens entusiasmados e orgulhosos do que estão
55 fazendo, daí a alta produtividade", observa.

As mazelas do ofício não são um fardo para as centenas de milhares de pessoas
motivadas e cheias de expectativas que estão contando os dias para começar a festa
de 2013, a de 2014 e a de 2016. Parafrazeando adeptos de exageros, só que com
base na crua realidade dos números: é voluntário como nunca se viu na história deste
60 país. Nesse grupo, pouca gente tem tão sérias intenções quanto a paranaense Nicolle
Oliveira, 19 anos, que estuda gestão ambiental e, toda engajada, está em busca de
experiência na área. Nicolle foi voluntária na Rio+20, a grande conferência sobre meio
ambiente, tem trabalho já engatilhado na gestão de resíduos de comunidades
indígenas na Colômbia e quer atuar na Copa das Confederações para ajudar na
65 "conscientização ambiental do público" — termo que em "voluntariês" significa reciclar.
A maior parte tem objetivos menos meritórios e mais alinhados com as prioridades do
paulista Rodrigo Colucci, 28 anos, fanático por futebol. Elas são: 1) assistir a um jogo,
"qualquer jogo"; e 2) aumentar sua coleção de 700 camisetas de times e eventos
esportivos. "As próximas vão ser as das duas Copas aqui", sonha. Independentemente
70 da seriedade das intenções de cada um, é certo que uma multidão de brasileiros terá a
chance de tomar consciência de que trabalho voluntário é também doar um pouco de
si pelo bem comum — um conceito que, se pegar, vai fazer muito bem ao Brasil.

Veja, 27 de fev. 2013, p. 95-98 (Adaptado)

QUESTÃO 01

Considere os trechos a seguir.

- I. Vi aquilo **como** um investimento, conta. (linha 44)
- II. Eles não só se juntam em redes sociais na internet **como** se veem em toda parte. (linhas 32 e 33)
- III. Todos esses jovens não apenas não recebem **como** pagam [...]. (linha 34)
- IV. Em países com tradição de voluntariado, **como** os Estados Unidos, até a admissão em universidades de alto prestígio pode ser facilitada. (linhas 36-38)

Assinale a alternativa correta.

- A) II e IV expressam a mesma relação.
- B) I e II expressam a mesma relação.
- C) I e III expressam a mesma relação.
- D) II e III expressam a mesma relação.

QUESTÃO 02

Considere o período a seguir.

O volume de candidatos nas duas seleções prestes a ser encerradas - a da Copa das Confederações, em junho, e a da Jornada Mundial da Juventude, em julho - é indício de que pode vir a se disseminar no Brasil um hábito que está no DNA da população de muitos outros países: **o de doar seus préstimos onde quer que se façam necessários.** (linhas 7-10)

Assinale a alternativa que expressa corretamente a relação entre a oração em destaque e o trecho precedente.

- A) Comprovação.
- B) Explicação.
- C) Redefinição.
- D) Exemplificação.

QUESTÃO 03

Eles não só se juntam em redes sociais na internet como se veem em toda parte. (linhas 32 e 33)

Assinale a alternativa que corresponde ao trecho acima.

- A) Eles se juntam em redes sociais na internet e também se veem em toda parte.
- B) Eles se juntam em redes sociais na internet, mas se veem em toda parte.
- C) Eles se juntam em redes sociais na internet e se veem em toda parte.
- D) Eles se juntam em redes sociais na internet, inclusive se veem em toda parte.

QUESTÃO 04

Correlacione a segunda coluna com a primeira.

- | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|
| I. | “É verdade que a turma atual, em boa parte neófito no ramo, deseja mais do que tudo respirar o mesmo ar de seu ídolo [...].” (linhas 10 e 11) | () | O tempo verbal denota um fato que ocorrerá em um futuro próximo |
| II. | Nas últimas semanas, mais de 250 000 brasileiros passaram boa parte do tempo na frente do computador [...]. (linhas 1 e 2) | () | O tempo verbal denota um fato passado já concluído. |
| III. | Sem o voluntariado, um evento desse porte seria impagável [...]. (linha 49) | () | O tempo verbal denota um fato atual. |
| IV. | No Rio, Anderson se juntará a outros 65 000 [...].” (linha 27) | () | O tempo verbal denota uma consequência provável de algo não ocorrido. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) IV, II, I, III
- B) III, IV, II, I
- C) I, III, IV, II
- D) II, III, IV, I

QUESTÃO 05

Em países com tradição de voluntariado, como os Estados Unidos, **até** a admissão em universidades de alto prestígio pode ser facilitada – atenção: tanto para americanos quanto para estrangeiros. (linhas 36-39)

No trecho acima, o termo em destaque tem sentido de

- A) disjunção.
- B) acréscimo.
- C) restrição.
- D) inclusão.

QUESTÃO 06

Assim que voltou ao Brasil, conseguiu uma vaga na área de projetos esportivos de um patrocinador. (linhas 44 e 45)

No trecho acima, a expressão em destaque pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por

- A) quando
- B) logo que
- C) desde que
- D) sempre que

QUESTÃO 07

Logo eles são introduzidos a um mandamento sagrado na bíblia do voluntariado esportivo: se a sorte se anunciar e **você** estiver lado a lado com seu ídolo, DISCRIÇÃO (com letras maiúsculas mesmo) é a palavra-chave. (linhas 19-21)

No trecho acima, o termo em destaque está sendo usado pelo autor para

- A) dirigir-se a um possível voluntário.
- B) dirigir-se ao leitor.
- C) referir-se a qualquer pessoa.
- D) Aproximar-se do leitor.

QUESTÃO 08

Parafrazeando adeptos de exageros, **só que** com base na crua realidade dos números [...]. (linhas 58 e 59)

No trecho acima, a expressão **só que** está sendo empregada para indicar

- A) um argumento a favor de uma mesma conclusão.
- B) uma explicação para um argumento já apresentado.
- C) uma conclusão sobre argumento já apresentado.
- D) uma conclusão contrária àquela já sugerida.

QUESTÃO 09

O trecho em destaque, abaixo do título contribui para

- A) enfraquecer a tese defendida pelo autor.
- B) introduzir a temática a ser desenvolvida.
- C) reforçar a tese defendida pelo autor.
- D) sustentar a tese defendida pelo autor.

QUESTÃO 10

O título é um fator relevante de composição textual, porque representa a estrutura global do significado. Nesse sentido, este texto poderia ter os títulos a seguir, **EXCETO**:

- A) Trabalho voluntário: a contribuição pessoal desinteressada
- B) Trabalho voluntário: meio de se obter bons empregos.
- C) Trabalho voluntário: em prol do bem comum.
- D) Trabalho voluntário: em prol da diversidade.

QUESTÃO 11

O australiano Craig McClatchey ainda reforça que não se está falando de mão de obra qualquer. **Em geral, são jovens entusiasmados e orgulhosos do que estão fazendo, daí a alta produtividade, observa.** (linhas 53 e 55)

O período em destaque poderia ser introduzido, sem alteração de sentido, por

- A) Pois
- B) Como
- C) Isto é
- D) Em virtude disso

Leia o **Texto 1**, a seguir, para responder as questões de 12 a 20.

TEXTO 2**As regras da atração**

Norte-americanos solteiros acabam de eleger os tropeços de gramática como uma das principais razões que arruinam um primeiro encontro ou o flerte com um potencial parceiro.

5 Uma pesquisa realizada com 5.481 adultos com mais de 21 anos foi conduzida pela empresa de *marketing on-line* Market Tools, para definir as qualidades, atitudes e expectativas que ilustram as mudanças culturais nas relações de aproximação entre pessoas solteiras.

10 Encomendada pelo *site* Match.com, com sede em Dallas, a sondagem buscou definir um quadro dos 100 milhões de norte-americanos solteiros, 1/3 da população segundo o Censo 2012, dos EUA.

15 O levantamento, divulgado pouco antes do carnaval de 2013, mostrou que, ao julgar um parceiro em potencial, tanto homens como mulheres colocam a gramática no topo da lista de "requisitos obrigatórios" de um relacionamento, com 55% da preferência, atrás apenas do estado geral dos dentes da pessoa (58%). Além disso, 19% dos homens entrevistados se sentem atraídos (ou repelem) mulheres com sotaque muito acentuado.

Rigorosa, mas desenvolvida para fins comerciais, a pesquisa não tem necessariamente validade científica. Dá, no entanto, ideia da dimensão de um fenômeno que pode ser mais comum do que se imagina.

20 Cada um escolhe os critérios para aproximar-se de quem o atrai. Mas muita gente pode considerar que a falta de familiaridade com o padrão do idioma retrata outros aspectos da personalidade e da inteligência de uma pessoa, fato nunca comprovado pela ciência e raciocínio que alimentam preconceitos.

25 A língua, no entanto, é fenômeno social. Uma expressão ou palavra fora da convenção estabelecida por um dado meio indica desprestígio, falta de preparo ou cuidado. Dizer é criar uma imagem social de si. É ela que está em jogo quando se tropeça no registro gramatical pedido pela situação de comunicação – um risco se o interlocutor for um superior hierárquico, um potencial empregador, um leitor, cliente ou até parceiro conjugal.

30 O sentido é construído pela seleção e combinação de palavras. E, ao selecionar as palavras, a pessoa dá mostras de seu universo de referência, do lugar social de onde procede, suas preferências ideológicas e até de seu gosto estético e amoroso. Indica o tamanho do repertório que a credencia a tomar-se interessante aos olhos de potenciais conquistas amorosas.

35 –Ter desenvoltura com o idioma faz a pessoa conversar melhor, namorar melhor, trabalhar melhor e ficar bem em qualquer situação em que está inserido – disse à Língua o apresentador Marcelo Tas.

40 Quando falamos temos a ilusão de achar que comunicamos só um conteúdo intencional, mas há outras informações quando se fala. O modo de dizer altera a coisa dita.

45 O erro de português grave e reiterado pode incomodar e melar uma aproximação promissora entre casais. Mas não está dado que alguém mantenha relacionamento duradouro sendo inflexível no uso da gramática formal. Se alguém aplica, de forma ortodoxa, a gramática normativa numa conversa de bar, por exemplo, pode virar o chato da mesa. Pode perder a namorada.

O problema é que a norma culta tem sido há muito tempo considerada no Brasil um código de distinção social, quando é elemento de comunicação vital à constituição de nossa identidade e de nossos relacionamentos. As distorções dessa visão podem

50 tornar irrelevantes outros aspectos que constituem a linguagem do namoro, como o humor e a capacidade de fazer correlações surpreendentes de ideias.

O que torna a norma culta uma sombra do idioma é tomá-la como universal, quando na verdade não existe um único padrão, mas cada situação de comunicação pede um registro que lhe é adequado. A flexibilidade do registro gramatical, adequado ao contexto de fala e escrita, é um aprendizado desafiador não só para solteiros 55 conquistadores. Caso contrário, a pessoa se arrisca a perder muito mais do que um futuro parceiro.

Língua, Ano 8, nº 98, 2013, p. 16-17. (Adaptado)

QUESTÃO 12

E, **ao selecionar as palavras**, a pessoa dá mostras de seu universo de referência [...]. (linhas 30 e 31)

A oração em destaque pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por

- A) se seleciona as palavras
- B) à medida que seleciona as palavras
- C) quando seleciona as palavras
- D) enquanto seleciona as palavras

QUESTÃO 13

Se alguém aplica, de forma ortodoxa, a gramática normativa numa conversa de bar, por exemplo, pode virar o chato da mesa. **Pode perder a namorada**. (linhas 43-45)

Assinale a alternativa que expressa a relação estabelecida entre a proposição em negrito e a anterior.

- A) Causa.
- B) Oposição.
- C) Explicação.
- D) Consequência.

QUESTÃO 14

Rigorosa, **mas desenvolvida para fins comerciais**, a pesquisa não tem necessariamente validade científica. (linhas 17 e 18)

A oração em destaque indica, considerando-se o contexto, que a pesquisa:

- A) para fins comerciais tem de ser rigorosa.
- B) com validade científica nem sempre é rigorosa.
- C) rigorosa nem sempre tem validade científica.
- D) rigorosa e comercial não tem validade científica.

QUESTÃO 15

De acordo com o texto , a língua é fenômeno social, porque reflete, **EXCETO**:

- A) as preferências ideológicas.
- B) o lugar social do indivíduo.
- C) o universo de referência.
- D) a personalidade de uma pessoa.

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa em que a troca do termo em negrito por outro ocasiona mudança de significado na proposição.

- A) O erro de português grave e **reiterado** pode incomodar e melar uma aproximação promissora entre casais. (linhas 41 e 42) = **renovado**
- B) Uma expressão ou palavra fora da **convenção** estabelecida por um dado meio indica desprestígio, falta de preparo ou cuidado. (linhas 24-26) = **acordo**
- C) Se alguém aplica, de forma **ortodoxa**, a gramática normativa numa conversa de bar, por exemplo, pode virar o chato da mesa. (linhas 43-45) = **exata**
- D) A **flexibilidade** do registro gramatical, adequado ao contexto de fala e escrita, é um aprendizado desafiador [...]. (linhas 53 e 54) = **maleabilidade**

QUESTÃO 17

Assinale a alternativa em que o termo em negrito expressa explicação.

- A) O que torna a norma culta uma sombra do idioma é tomá-la como universal, **quando** na verdade não existe um único padrão [...]. (linhas 51 e 52)
- B) O problema é que a norma culta tem sido há muito tempo considerada no Brasil um código de distinção social, **quando** é elemento de comunicação vital à constituição de nossa identidade e de nossos relacionamentos. (linhas 46-48)
- C) **Quando** falamos temos a ilusão de achar que comunicamos só um conteúdo intencional, mas há outras informações quando se fala. (linhas 38 e 39)
- D) Dizer é criar uma imagem social de si. É ela que está em jogo **quando** se tropeça no registro gramatical pedido pela situação de comunicação [...]. (linhas 26 e 27)

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa em que há presença de linguagem informal.

- A) As distorções dessa visão podem tornar irrelevantes outros aspectos que constituem a linguagem do namoro, como o humor e a capacidade de fazer correlações surpreendentes de ideias. (linhas 48-50)
- B) A flexibilidade do registro gramatical, adequado ao contexto de fala e escrita, é um aprendizado desafiador não só para solteiros conquistadores. (linhas 53-55)
- C) Ter desenvoltura com o idioma faz a pessoa conversar melhor, namorar melhor, trabalhar melhor e ficar bem em qualquer situação em que está inserido [...]. (linhas 35 e 36)
- D) O erro de português grave e reiterado pode incomodar e melar uma aproximação promissora entre casais. (linhas 41 e 42)

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que expressa opinião do autor.

- A) Cada um escolhe os critérios para aproximar-se de quem o atrai. (linha 20)
- B) O sentido é construído pela seleção e combinação de palavras. (linha 30)
- C) O erro de português grave e reiterado pode incomodar e melar uma aproximação promissora entre casais. (linhas 41 e 42)
- D) Uma expressão ou palavra fora da convenção estabelecida por um dado meio indica desprestígio, falta de preparo ou cuidado. (linhas 24-26)

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa em que o tempo verbal em destaque indica um fato atual que ocorre no momento da fala.

- A) E, ao selecionar as palavras, a pessoa **dá** mostras de seu universo de referência, do lugar social de onde procede suas preferências ideológicas [...]. (linhas 30-32)
- B) A língua, no entanto, **é** fenômeno social. (linha 24)
- C) A flexibilidade do registro gramatical, adequado ao contexto de fala e escrita, **é** um aprendizado desafiador não só para solteiros conquistadores. (linhas 53-55)
- D) Uma expressão ou palavra fora da convenção estabelecida por um dado meio **indica** desprestígio [...]. (linhas 24 e 25)

MATEMÁTICA**QUESTÃO 21**

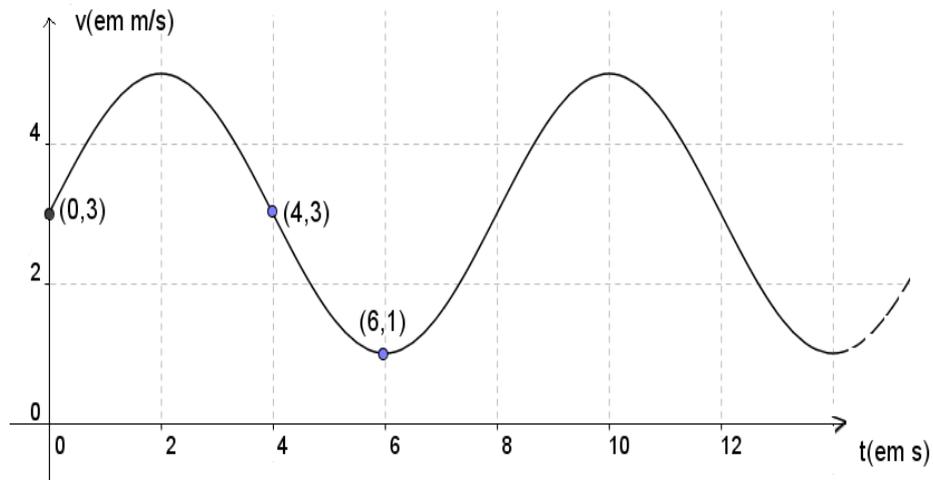
Pedro vai ao circo com 8 sobrinhos. Ele gasta K reais na compra de picolés e bombons (guloseimas), para distribuir para os sobrinhos, de modo que cada um fique exatamente com uma guloseima, em que R\$ 4,00 e R\$ 5,00 são os custos unitários, respectivamente, de cada bombom e picolé.

Sabe-se que a diferença, número de bombons menos número de picolés, é igual a 2. Nessas condições, o valor de K , em reais, é igual a

- A) 37
- B) 40
- C) 35
- D) 32

QUESTÃO 22

Um físico, ao estudar o movimento de uma partícula, avaliou que o gráfico descrito na figura a seguir se ajusta a descrição da velocidade v em função t dessa partícula, em que $v(t) = a + b \cdot \text{sen}(ct)$ é a expressão algébrica dessa velocidade, com a , b e c constantes reais.



Segundo as condições dadas, o valor numérico $a + b + c$ pertence ao intervalo
Sugestão: Utilize $\pi = 3,14$

- A) (1, 3)
- B) (7, 9)
- C) (3, 5)
- D) (5, 7)

QUESTÃO 23

A tabela a seguir descreve estimativas do número de bactérias presentes na evolução de uma doença em três pacientes durante duas semanas.

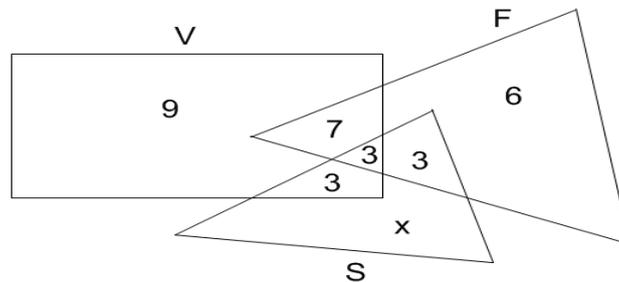
Pacientes	1ª semana	2ª semana
I	$6,6 \cdot 10^5$	$13,2 \cdot 10^5$
II	$3,0 \cdot 10^4$	$9,0 \cdot 10^4$
III	$2,1 \cdot 10^5$	$4,8 \cdot 10^5$

Em relação aos dados apresentados, o crescimento percentual do número total de bactérias existentes na primeira semana, em comparação com aqueles existentes na segunda, é igual a

- A) 110
- B) 210
- C) 100
- D) 200

QUESTÃO 24

Um professor de dança ofereceu aos alunos a possibilidade de optarem por três estilos de dança: valsa, frevo ou samba. A turma ficou dividida conforme descrito no diagrama a seguir, em que os conjuntos V, F e S, respectivamente, representam os alunos optantes pelos estilos valsa, frevo e samba.



Se $\frac{3}{5}$ é a probabilidade de que um aluno dessa turma, escolhido aleatoriamente, seja optante de apenas um entre os três estilos de dança, então necessariamente x pertence ao intervalo

- A) $[6, 8]$
- B) $[12, 14]$
- C) $[3, 5]$
- D) $[9, 11]$

QUESTÃO 25

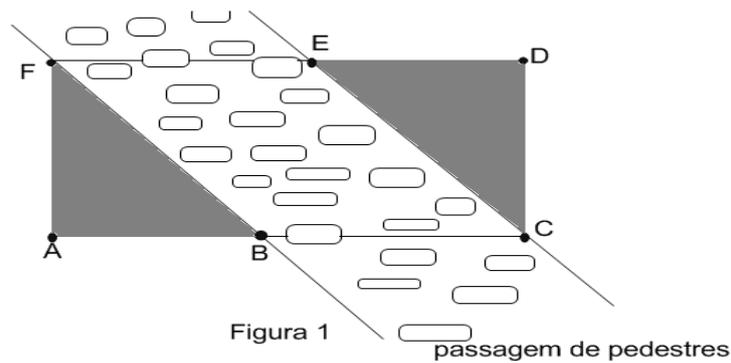
Considere a função real de variável real $L(x) = -x^2 + k.x - 400$, em que k é uma constante real positiva.

Sabe-se que 225 é o valor máximo que $L(x)$ assume. Então, o conjunto solução da inequação $e^{L(x)} > 1$ é

- A) $\{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } 10 < x < 40 \}$
- B) $\{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } -40 < x < -10 \}$
- C) $\{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } 0 < x < 25 \}$
- D) $\{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } -25 < x < 0 \}$

QUESTÃO 26

Em uma praça pública, um jardineiro ficou responsável por plantar grama nas áreas triangulares sombreadas, conforme indica a Figura 1.



Se a região retangular $ACDF$ apresenta lados com comprimentos, em metros, $\overline{AC} = 25$ e $\overline{AF} = 5$, e $BCEF$ é um losango, então a área, em m^2 , a ser gramada, é igual a

- A) 65
- B) 30
- C) 60
- D) 95

QUESTÃO 27

Objetivando destacar correlações entre geometria e contagem, um professor de matemática desenha 12 pontos (em destaque a seguir) em um reticulado de retas igualmente espaçadas, conforme indica a Figura 1.

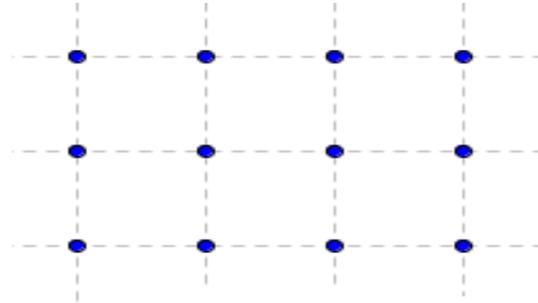


Figura 1

A partir dessa configuração, o professor propõe discussões de maneira a se obter o número k , igual à quantidade de distintas maneiras possíveis de se escolher três, dentre esses 12 pontos dados, de modo que eles sejam colineares.

Qual é o valor de k ?

- A) 16
- B) 20
- C) 13
- D) 15

QUESTÃO 28

Sabe-se que, dentre n funcionários de um hospital, existem 120 maneiras distintas de se compor uma comissão com essas pessoas, em que a comissão é formada de presidente, vice-presidente e tesoureiro.

Nessas condições, necessariamente n é um número

- A) par.
- B) primo.
- C) divisível por 5.
- D) múltiplo de 4.

QUESTÃO 29

No preparo de cada receita da massa de um salgado, é utilizada uma xícara cheia de óleo, sendo esta no formato de um cilindro circular reto de raio da base igual a 2 cm e altura 6 cm.

Sabe-se que uma lata de óleo apresenta o formato de um cilindro circular reto de raio da base 5 cm e área total de $50(\pi+14)cm^2$. Então, a quantidade máxima de receitas possíveis de serem feitas com apenas uma lata de óleo é igual a

Sugestão: Utilize $\pi = 3,1$

- A) 20.
- B) 27.
- C) 31
- D) 23.

QUESTÃO 30

Um importante material didático de apoio à aprendizagem em aritmética é o “material dourado”. Ele é composto por cubos menores, representando unidades, barras, placas e um cubo maior, correspondente as justaposições dessas unidades cúbicas menores, conforme indica a Figura 1 a seguir.

**Figura 1**

Disponível em: <[www.google.com/imagens/material dourado](http://www.google.com/imagens/material+dourado)>. Acesso: 11 abr. 2013.

Suponha que o cubo maior seja composto por $n \times n \times n$ unidades cúbicas e, sem que haja separação das unidades, todas as faces desse cubo sejam pintadas. Sabendo que 294 unidades cúbicas ficaram com “exatamente” uma de suas faces pintadas, então, necessariamente n é um número

- A) primo.
- B) par.
- C) múltiplo de 3
- D) divisível por 5.

QUESTÃO 31

Em 2012 foram produzidas 2000 toneladas de lixo em uma região urbana. Segundo estudos ambientais, a produção de lixo irá aumentar regularmente em 3% ao ano nessas próximas décadas.

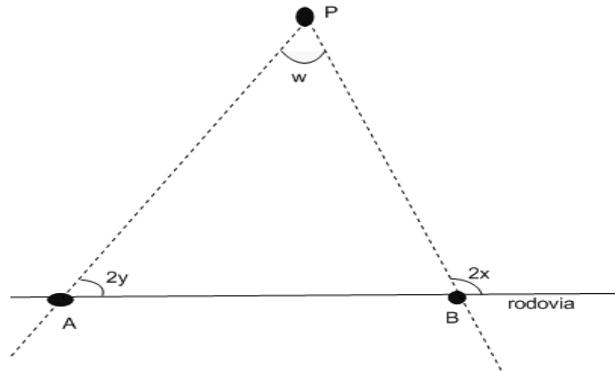
Nas condições apresentadas, a partir de quantos anos a produção de lixo duplicará, excedendo 4000 toneladas produzidas ao ano?

Sugestão: Assuma que $\log_2 3,09 = 1,627$ e $\log_2 3 = 1,584$

- A) 47
- B) 34
- C) 24
- D) 19

QUESTÃO 32

Ao longo do processo de construção de uma rodovia, um topógrafo posiciona o seu teodolito num ponto P de forma a avistar o segmento AB, correspondente a um trecho retilíneo da rodovia, sob um ângulo w , em que $2x$ e $2y$ são as medidas dos ângulos conforme indicados na figura que segue.



Sabe-se que, ao deslocar o teodolito para o ponto de interseção entre as retas bissetrizes dos ângulos $2x$ e $2y$, o ângulo em que o segmento AB será avistado nessa nova posição é igual a 30° .

Nessas condições, a medida de w , em graus, é igual a

- A) 30°
- B) 45°
- C) 75°
- D) 60°

QUESTÃO 33

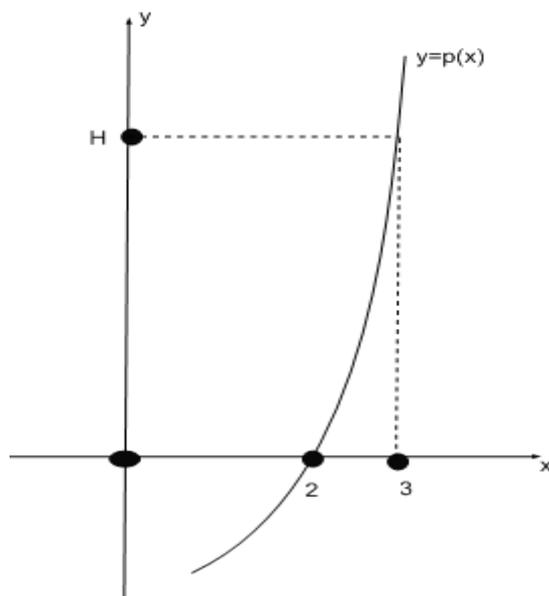
O conjunto solução S da equação algébrica $x^2 + 1 = 0$ é composto por dois números complexos, $S = \{z_1, z_2\}$.

Considerando esses dois números, qual é o valor da soma numérica $(z_1 \cdot z_2) + 2(z_1 \cdot z_2)^2 + 3(z_1 \cdot z_2)^3 + \dots + 2013(z_1 \cdot z_2)^{2013}$?

- A) 2 027 091
- B) 0
- C) 2 013
- D) 4 142 754

QUESTÃO 34

A divisão do polinômio de variável real $p(x) = x^4 + x^2 + ax + b$ por $x + 2$ deixa resto 4, em que a e b são constantes reais, e um trecho representativo do gráfico de $p(x)$ está descrito conforme a figura a seguir.



Segundo as condições apresentadas, qual é o valor de H ?

- A) 90
- B) 79
- C) 60
- D) 69

QUESTÃO 35

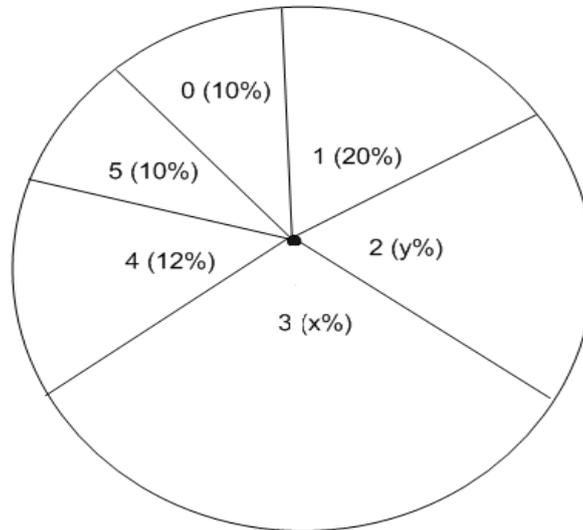
Considere as matrizes $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & \alpha \end{pmatrix}$ e B de ordem 2 tais que $A^3 \cdot B = I$ (matriz identidade), em que α é uma constante real.

Se $\det B = \frac{1}{27}$, então o valor numérico de α pertence ao intervalo

- A) $[-13, -2)$
- B) $[8, 20)$
- C) $[-2, 3)$
- D) $[3, 8)$

QUESTÃO 36

A figura a seguir corresponde ao gráfico, em forma de pizza, representando as notas, com valores de zero a cinco pontos, obtidas pelos 32000 candidatos presentes em um concurso quando da resolução de uma mesma questão. Nele, por exemplo, 20% desses candidatos obtiveram nota 1.



Sabendo que 2,3 é a nota média obtida nessa questão, então qual é o valor percentual de y ?

- A) 32
- B) 16
- C) 48
- D) 24

QUESTÃO 37

Em uma região amazônica, foi instalada uma torre de transmissão de rádio pelo exército. Considerando como referencial de localização um sistema cartesiano, a torre encontra-se na origem e o sinal emitido abrange a área de um círculo de 50 km de raio.

Suponha que o trecho do leito de um rio navegável, cortando essa área de abrangência do sinal, corresponda à reta de equação $x - 2y + 50 = 0$. Então, um barco navegando ao longo desse trecho irá captar o sinal emitido pela torre aproximadamente por quantos quilômetros?

- A) 70
- B) 100
- C) 90
- D) 80

QUESTÃO 38

A figura a seguir corresponde à imagem de um reservatório de água de um bairro residencial.



Disponível em: <www.google.com.br/imagens>. Acesso: 10 abr. 2013.

No momento que ele se encontrava com sua capacidade máxima v_0 , ocorreu um problema na bomba de captação de água, não sendo possível bombear água para dentro do reservatório por várias horas. Assim, com o uso da água, houve uma redução no volume disponível. Assuma que a redução ao longo do tempo se processa segundo a função $v(t) = v_0 \cdot 3^{-t}$, em que t é o tempo, em horas, transcorrido a partir do início do problema ocorrido com a bomba de captação.

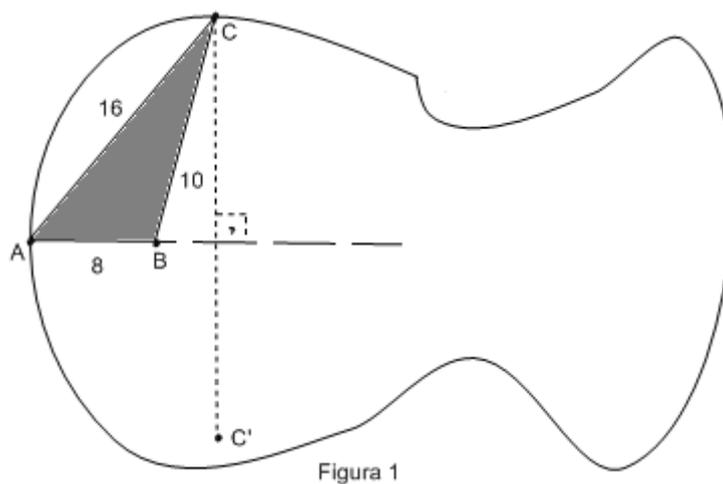
Se t_0 é o tempo, em horas, para que o volume se reduza a 20% de v_0 , então

Sugestão: Utilize $\log_5 3 = 0,6$

- A) $1 \leq t_0 < 2$
- B) $3 \leq t_0 < 4$
- C) $2 \leq t_0 < 3$
- D) $4 \leq t_0 < 5$

QUESTÃO 39

A vista superior de uma reserva florestal está representada conforme a Figura 1, em que os postos de fiscalização florestal, localizados nos pontos A , B e C , são ligados por estradas retilíneas delimitando a região triangular sombreada.



Sabendo que o posto C será deslocado para o ponto C' , simétrico de C em relação ao prolongamento da estrada AB , e que os comprimentos, respectivamente, de \overline{AB} , \overline{BC} e \overline{AC} são 8, 10 e 16 km, então a distância (em km) entre os pontos C e C' é igual a

- A) $\frac{\sqrt{1071}}{2}$
- B) $\frac{\sqrt{1071}}{4}$
- C) $\frac{23}{2}$
- D) $\frac{23}{4}$

QUESTÃO 40

Suponha que no ano de 2030 o valor do imposto sobre a renda retido na fonte seja expresso conforme a tabela a seguir, em que H é uma constante real.

Base de cálculo	Alíquota	Parcela a deduzir do imposto (em reais)
Até R\$ 3900,00	Isento	-----
De R\$ 3900,00 a R\$ 8000,00	20%	780
Acima de R\$ 8000,00	$H\%$	1740

Assumindo que o imposto a pagar é igual ao produto do rendimento obtido pela alíquota correspondente, subtraindo-se a parcela a deduzir correspondente e, segundo os dados apresentados na tabela, o gráfico do imposto em função do rendimento está representado na Figura 1, construído com trechos de funções linear e afins.

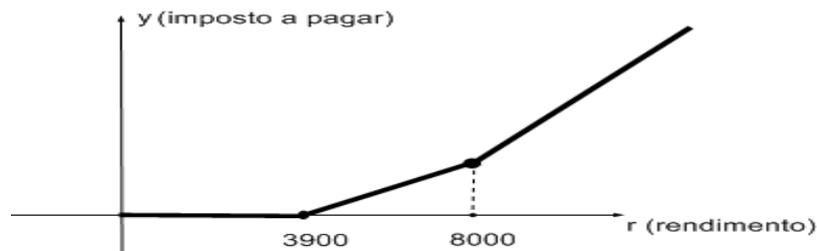


Figura 1

Com base nessas informações, o valor de H é um número

- A) par.
- B) primo.
- C) divisível por 5.
- D) múltiplo de 3.

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

- A) Você encontrará três situações para fazer sua redação. Leia as situações propostas até o fim e escolha aquela com que você tenha maior afinidade ou a que trata de assunto sobre o qual você tenha maior conhecimento.
- B) Após a escolha de uma das situações, assinale sua opção no alto da Folha de Resposta e, ao redigir seu texto, obedeça às normas do gênero selecionado.
- C) Se for o caso, dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva o título no lugar apropriado na folha de prova.
- D) Se a estrutura do gênero selecionado exigir assinatura, **escreva, no lugar da assinatura: JOSÉ OU JOSEFA.**
- E) Em hipótese alguma escreva seu nome, pseudônimo, apelido, etc. na Folha de Resposta.
- F) **Não copie** trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.

ATENÇÃO

Se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema proposto, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

O infográfico a seguir é parte do **Texto 2**. Leia-o com atenção.

Do que eles gostam

Os 10 critérios que os homens mais usam para julgar mulheres pelas quais estão interessados



Fonte: Markel leels Inc. para Match.com - Língua - p. 17

Com base nas informações apresentadas no infográfico, redija uma **NOTÍCIA** para um jornal de circulação nacional.

SITUAÇÃO B

Com base no **Texto 2**, redija um **TEXTO DE OPINIÃO**, evidenciando sua posição sobre o fato de alguns norte-americanos escolherem potenciais parceiros, levando em conta a familiaridade deles com a norma padrão.

SITUAÇÃO C

Com base no **TEXTO 1**, escreva uma **CARTA ARGUMENTATIVA** ao comitê da Copa do Mundo, inscrevendo-se para atuar como voluntário, e apresentando argumentos que contribuam para que o comitê leve em consideração sua carta.

REDAÇÃO – FOLHA DE RASCUNHO**ESTE RASCUNHO NÃO SERÁ CORRIGIDO**

Título da Redação:	Número da linha
	01
	02
	03
	04
	05
	06
	07
	08
	09
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34
	35
	36

