



## LÍNGUA PORTUGUESA

Instrução: Para responder às questões de números **01** e **02**, leia o texto de Lygia Fagundes Telles.

### TEXTO I

#### QUE SE CHAMA SOLIDÃO

*Chão da infância. Algumas lembranças me parecem fixadas nesse chão movediço, as minhas pajens. Minha mãe fazendo seus cálculos na ponta do lápis ou mexendo o tacho de goiabada ou ao piano; tocando suas valsas. E tia Laura, a viúva eterna que foi morar na nossa casa e que repetia que meu pai era um homem instável. Eu não sabia o que queria dizer instável mas sabia que ele gostava de fumar charutos e gostava de jogar. A tia um dia explicou, esse tipo de homem não consegue parar muito tempo no mesmo lugar e por isso estava sempre sendo removido de uma cidade para outra como promotor. Ou delegado. Então minha mãe fazia os tais cálculos de futuro, dava aquele suspiro e ia tocar piano. E depois, arrumar as malas.*

— *Escutei que a gente vai se mudar outra vez, vai mesmo? Perguntou minha pajem Maricota. Estávamos no quintal chupando os gomos de cana que ela ia descascando. Não respondi e ela fez outra pergunta: Sua tia vive falando que agora é tarde porque a Inês é morta, quem é essa tal de Inês?*

*Sacudi a cabeça, não sabia. Você é burra, Maricota resmungou cuspinhando o bagaço. (...)*

— *Corta mais cana, pedi e ela levantou-se enfurecida: Pensa que sou sua escrava, pensa? A escravidão já acabou! Ficou resmungando enquanto começou a procurar em redor, estava sempre procurando alguma coisa e eu saía atrás procurando também, a diferença é que ela sabia o que estava procurando, uma manga madura? Jabuticaba? Eu já tinha perguntado ao meu pai o que era isso, escravidão. Mas ele soprou a fumaça para o céu (dessa vez fumava um cigarro de palha) e começou a recitar uma poesia que falava num navio cheio de negros presos em correntes e que ficavam chamando por Deus. Deus, eu repeti quando ele parou de recitar. Fiz que sim com a cabeça e fui saindo, Agora já sei.*

(Lygia Fagundes Telles, *Invenção e Memória*.)

### 01

De acordo com o texto, entende-se que o chão da infância da narradora é marcado

- a) pela incômoda viuvez da tia.
- b) pela ausência do pai.
- c) pelo convívio com família e pajens.
- d) pelo medo da escravidão.
- e) pela indiferença das pajens.

### 02

Na resposta enfurecida da pajem à narradora, repete-se a forma verbal *pensa*. Essa resposta permite entender que ela

- a) não pretende mais cortar cana naquele momento.
- b) se vê na obrigação de atender o pedido.
- c) está, na verdade, fazendo uma brincadeira.
- d) não compreendeu ao certo o que lhe foi pedido.
- e) se dispõe a atender o pedido com prontidão.

A tirinha a seguir serve de base para as questões 03 e 04. Observe-a com atenção:

## TEXTO II



03

Comparando a fala do primeiro balão com a do último, é CORRETO afirmar que:

- há uma relação intertextual entre elas, embora haja diferenças de estrutura sintática entre uma e outra.
- sob o ponto de vista conceitual, a expressão “lei da selva” tem uma extensão mais ampla que “lei da gravidade”, que tem sentido especializado.
- a forma verbal “Lamento” sugere a relação respeitosa que as personagens estabelecem entre si na tirinha.
- a conjunção “mas” poderia ser substituída, somente no primeiro quadrinho, por *porém* ou *no entanto*.
- a expressão “lei da gravidade” não pode ser entendida, devido ao contexto sarcástico, como um termo técnico da Física.

04

A imagem no segundo quadrinho

- comprova que a lei da selva é válida em todas as situações.
- é incompatível com o que ocorreu no primeiro quadrinho.
- reforça o lamento do gato no começo da tirinha.
- permite ao rato fazer a observação que está no último balão.
- mostra a indignação do rato para com a postura do gato.

**TEXTO III**

Leia o trecho do poema de Ruth do Carmo, extraído do livro *Sobre Vida*.

## TIO

*Meu tio está velho  
e não entende  
o que se fala  
(ouve menos)  
mas está aqui,  
ali, sentadinho,  
sem camisa,  
magro,  
os pelos do peito  
esbranquiçados.  
O meu velho tio olha ao redor,  
às vezes trocamos ideias  
(tentamos).*

**05**

É correto afirmar que o eu lírico

- apresenta o tio como um peso à rotina familiar, o que se pode comprovar com os versos *Meu tio está velho / e não entende o que se fala / (ouve menos)*.
- se reporta à fragilidade do tio e demonstra afeição por ele, o que se comprova com os versos *mas está aqui, / ali, sentadinho*.
- se distanciou deliberadamente do tio, o que se comprova com os versos *às vezes trocamos ideias / (tentamos)*.
- tem o tio como uma pessoa atenciosa e cautelosa, o que pode ser comprovado com o verso *O meu velho tio olha ao redor*.
- sente que o tio tem pouco interesse pelas pessoas, o que se comprova com os versos *e não entende / o que se fala*.

Texto para as questões de 06 a 08

**TEXTO IV**

## RETRATOS DE UMA ÉPOCA

## MOSTRA EXIBE CARTÕES-POSTAIS DE UM TEMPO QUE NÃO VOLTA MAIS

*Em tempos de redes sociais e da presença cada vez maior da internet no cotidiano, pouca gente se recorda de que nem sempre tudo foi assim tão rápido, instantâneo e impessoal. Se os adultos esquecem logo, crianças e adolescentes nem sabem como os avós de seus avós se comunicavam. Há 15 dias, uma educadora no Recife, Niedja Santos, indagou a um grupo de estudantes quais os meios de comunicação que eles conheciam. Nenhum citou cartões-postais.*

*Pois eles já foram tão importantes que eram usados para troca de mensagens de amor, de amizade, de votos de felicidades e de versos enamorados que hoje podem parecer cafonas, mas que, entre os séculos XIX e XX, sugeriam apenas o sentimento movido a sonho e romantismo. Para se ter uma ideia de sua importância, basta lembrar um pouco da história: nasceram na Áustria, na segunda metade do século XIX, como um novo meio de correspondência. E a invenção de um professor de Economia chamado Emannuel Hermann fez tanto sucesso que, em apenas um ano, foram vendidos mais de dez milhões de unidades só no Império Austro-Húngaro. Depois, espalharam-se pelo mundo e eram aguardados com ansiedade.*

*— A moda dos cartões-postais, trazida da Europa, sobretudo da França, no início do século passado para o Recife de antigamente, tornou-se uma mania que invadiu toda a cidade — lembra o colecionador Liedo Maranhão, que passou meio século colecionando-os e reuniu mais de 600, 253 dos quais estão na exposição “Postaes: A*

correspondência afetiva na Coleção Liedo Maranhão”, no Centro Cultural dos Correios, na capital pernambucana.

O pesquisador, residente em Pernambuco, começou a se interessar pelo assunto vendo, ainda jovem, os postais que eram trocados na sua própria família. Depois, passou a comprá-los no Mercado São José, reduto da cultura popular do Recife, onde eram encontrados em caixas de sapato ou pendurados em cordões para chamar a atenção dos visitantes. Boa parte da coleção vem daí. [...]

— Acho que seu impacto é justamente o de trazer para o mundo contemporâneo o glamour e o romantismo de um meio de comunicação tão usual no passado — afirma o curador Gustavo Maia.

— O que mais chama a atenção é o sentimento romântico como conceito, que pode ser percebido na delicadeza perdida de uma forma de comunicação que hoje está em desuso — reforça Bartira Ferraz, outra curadora da mostra. [...]

LINS, Leticia. Retratos de uma época. **Revista O Globo**, Rio de Janeiro, n. 353, p. 26-28, 1o maio 2011. Adaptado.

06

A ideia contida nos dois primeiros parágrafos é a de que

- a) a necessidade de comunicação interpessoal desenvolveu-se só com a internet.
- b) os cartões-postais eram, à sua época, considerados cafonas.
- c) a atividade interpessoal realizada hoje pela internet era realizada, antes, similarmente por meio dos cartões postais.
- d) a importância dos cartões-postais se deveu ao fato de terem sido criados na Europa e, então, trazidos para o Brasil.
- e) os cartões-postais eram o principal meio de correspondência entre os professores na Áustria.

07

Pela leitura do texto, infere-se que a época do surgimento dos cartões-postais se caracterizava por

- a) lentidão e fugacidade
- b) vagareza e permanência
- c) indiferença e celeridade
- d) rapidez e solidariedade
- e) pessoalidade e velocidade

08

As afirmações abaixo relacionam-se ao professor Emmanuel Hermann.

I – Deixou de ser professor de Economia, após vender mais de dez milhões de postais.

II – Inventou os cartões-postais.

III – Nasceu na segunda metade do século XIX.

Está contido no texto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e II, apenas.
- e) II e III, apenas.

Texto para as questões 09 e 10

### TEXTO V

#### OS MÚSICOS

“Faz calor. Os grandes espelhos da parede vieram da Europa no fundo do porão; cristal puro. “Tua avó fez risinho e boquinhas, namorou dentro desse espelho”. Respondo: “Minha avó nunca viu esse espelho, Ela veio noutra porão”. Nesse instante chegam os músicos, três: piano, violino, bateria; o mais moço, o pianista tem quarenta anos, mas é também o mais triste, um rosto de quem vai perder as últimas esperanças, ainda tem um restinho, mas sabe que vai perdê-las num dia de calor tocando os Contos dos Bosques de Viena, enquanto lá embaixo as pessoas comem, bebem, suam sem ao menos por um instante levantar os olhos para o balcão onde ele trabalha com os outros dois: Stein, no violino – cinquenta e seis anos, meio século atrás: espancado com uma vara fina, trancado no banheiro, privado de comida “nem que eu morra você vai ser um grande concertista” e quando Sara, sua mãe, morreu, ele tocou Strauss no restaurante com o coração cheio de alegria — Elpidio na bateria, cinquenta anos, mulato, coloca um lenço no pescoço para proteger o colarinho, o gerente não gosta, mas ele não pode mudar de camisa todos os dias, tem oito filhos, se fosse rico — “fazia filho na mulher dos outros, mas sou pobre e faço na minha mesmo” — e todos começam, não exatamente ao mesmo tempo, a tocar a valsa da Viúva Alegre. Na mesa ao lado está o sujeito que é casado com a Miss Brasil. Todas as mesas estão ocupadas. Os garçons passam apressados carregando pratos e travessas. No ar, um grande burburinho”.

(In: BOSI, Alfredo. **O conto brasileiro contemporâneo**, São Paulo, Cultrix, 1989).

09

Nas entrelinhas, o conto sugere um ambiente social que pode ser descrito como:

- um tempo de liberdade e uma sociedade de valores tradicionais.
- tempo de novas formas de opressão e da sociedade de consumo.
- tempo em que a massa social prevalece e nega o consumo.
- tempo de valorização de princípios éticos e estéticos e negação da tradição.
- tempo de liberdade e de novas formas de convivência pacífica.

10

O ambiente e os personagens permitem afirmar que:

- há diferenças sociais e econômicas entre os músicos e o público.
- músicos e público partilham da mesma classe social.
- os músicos demonstram satisfação e orgulho porque conquistaram o sonho de serem artistas.
- os músicos demonstram satisfação e orgulho porque são o centro das atenções ao menos no momento em que tocam.
- não há diferenças sociais entre os músicos, os garçons e o público.

### TEXTO VI

Hagar Dick Browne



Brownw, D.Folha de São Paulo 13 ago.2011.

11

De acordo com a história em quadrinhos protagonizada por Hagar e seu filho Hamlet, pode-se afirmar que a postura de Hagar

- valoriza a existência da diversidade social e de culturas, e as várias representações e explicações desse universo.
- desvaloriza a existência da diversidade social e as várias culturas, e determina uma única explicação para esse universo.
- valoriza a possibilidade de explicar as sociedades e as culturas a partir de várias visões de mundo.
- valoriza a pluralidade cultural e social ao aproximar a visão de mundo de navegantes e não-navegantes.
- desvaloriza a pluralidade cultural e social, ao considerar o mundo habitado apenas pelos navegantes.

Texto para as questões de 12 a 15

### TEXTO VII

#### O PARTO E O TAPETE

RIO DE JANEIRO

*Big nem era minha, era de um cunhado. Naquele tempo eu ainda não gostava de cachorros, pagando por isso um preço que até hoje me maltrata. Mas, como ia dizendo, Big não era minha, mas estava para ter ninhada, e meu cunhado viajara.*

*De repente, Big procurou um canto e entrou naquilo que os entendidos chamam de “trabalho de parto”. Alertado pela cozinheira, que entendia mais do assunto, telefonei para o veterinário que era amigo do cunhado. Não o encontrei. Tive de apelar para uma emergência, expliquei a situação, 15 minutos depois veio um veterinário. Examinou Big, achou tudo bem, pediu um tapete.*

*Providenciei um, que estava desativado, tivera alguma nobreza, agora estava puído e desbotado. O veterinário deitou Big em cima, pediu uma cadeira e um café. Duas horas se passaram, Big teve nove filhotes e o veterinário me cobrou 90 mil cruzeiros, eram cruzeiros naquela época, e dez mil por filhote. Valiam mais - tive de admitir.*

*No dia seguinte, com a volta do cunhado, chamou-se o veterinário oficial. Quis informações sobre o colega que me atendera.*

*Contei que ele se limitara a pedir um tapete e pusera Big em cima. Depois pedira um café e uma cadeira, cobrando-me 90 mil cruzeiros pelo trabalho.*

*O veterinário limitou-se a comentar: “Ótimo! Você teve sorte, chamou um bom profissional!”. Como? A ciência que cuida do parto dos animais se limita a colocar um tapete em baixo?*

*“Exatamente. Se tivesse me encontrado, eu faria o mesmo e cobraria mais caro, moro longe”.*

*Nem sei por que estou contando isso. Acho que tem alguma coisa a ver com a sucessão presidencial. Muitas especulações, um parto complicado, que requer veterinário e curiosos. Todos darão palpites, todos se esbofarão para colocar o tapete providencial que receberá o candidato ungido, que nascerá por circunstâncias que ninguém domina.*

*E todos cobrarão caro.*

(Carlos Heitor Cony, *Folha de S. Paulo*, 19-12-01)

12

A associação entre o episódio narrado e a sucessão presidencial apoia-se

- no argumento de que dos dois nascerá algo de grande valia e importância.
- na ideia de que, num e noutro caso, cumprem-se rituais que pouco interferem nos fatos, mas que têm alto preço.
- no fato de que sempre se estendem tapetes aos líderes poderosos que estão por vir.
- na suposição de que as emergências são iguais por mais diferentes que pareçam.
- na constatação de que a sucessão requer o envolvimento de especialistas e muita precisão.

**13**

Observe as frases I e II, extraídas do texto.

I – “Big nem era minha, era de um cunhado.”

II – “Big não era minha, mas estava para ter ninhada, e meu cunhado viajara.”

É correto dizer que o narrador

- a) em I, sugere estar desobrigado em relação ao animal; em II, faz ressalva a essa desobrigação.
- b) em I, afirma ser estranho ao animal; em II, reitera sua indiferença em relação a este.
- c) em I, exprime desprezo pelo animal; em II, manifesta um mínimo de consideração pelo destino deste.
- d) em I, nega ter vínculos com o animal; em II, critica o cunhado que se ausentou, deixando Big aos cuidados de outrem.
- e) em I, mostra-se longe de ter responsabilidade pelo animal; em II, invoca a responsabilidade do legítimo proprietário.

**14**

Ao afirmar “tive de admitir” (final do 3º parágrafo), o narrador dos fatos está indicando que

- a) constatou a verdadeira importância do profissional que assistira Big, em seu trabalho de parto.
- b) tomou consciência de que pagara mais do que valiam os filhotes de Big no mercado.
- c) se curvou ao argumento empregado pelo veterinário para justificar o preço de seu serviço.
- d) se estarreceu com o valor que um filhote pode atingir e com o preço que cobram os veterinários.
- e) pagou pelos filhotes um preço justo, já que valiam mais do que dez mil cruzeiros.

**15**

A frase que traz implícita a ideia de mudança de situação é:

- a) Naquele tempo eu ainda não gostava de cachorros.
- b) Nem sei por que estou contando isso.
- c) Examinou Big, achou tudo bem, pediu um tapete.
- d) Quis informações sobre o colega que me atendera.
- e) Ótimo! Você teve sorte, chamou um bom profissional.

Texto para as questões 16 e 17

**TEXTO VIII****MELHOR QUALIDADE DE VIDA**

*O exemplo de Los Angeles, onde grupos sociais se organizaram para buscar soluções para seus problemas, deve ser observado com atenção. Formando, inclusive, patrulhas civis para inibir a violência urbana, demonstraram o quanto a participação de todos é vital. Sem uma mudança radical de mentalidade, jamais construiremos uma convivência tranquila e segura. Cada um por si é o caminho do suicídio. Contar apenas com o governo, com a polícia, para nossa proteção, é confiar demais na sorte. Temos que assumir nossas responsabilidades. Vizinhos, amigos, qualquer um que cruze por nossa calçada não pode ser encarado como um estranho. Devem ser como parte de nossas famílias.*

(Jornal da Semana - 18 de novembro de 1995)

16

Segundo o texto, a melhor qualidade de vida depende:

- a) da ação da polícia
- b) da ação organizada do governo
- c) da ação integrada de toda a comunidade
- d) da formulação de patrulhas civis
- e) da ação individual

17

O autor cita o exemplo de Los Angeles para:

- a) demonstrar que nos Estados Unidos tudo funciona melhor.
- b) poder abordar problemas semelhantes no Brasil.
- c) indicar caminhos equivocados na solução do problema da violência.
- d) provar que só a democracia pode consertar os erros sociais.
- e) mostrar que os americanos já resolveram os problemas que nos incomodam.

18

As histórias em quadrinhos, por veze utilizam animais como personagens e a eles atribuem comportamento humano. O gato *Garfield* é exemplo desse fato.

Garfield JIM DAVIS



Fonte: Caderno Vida e Arte, *Jornal do Povo*, Fortaleza

O 3º quadrinho sugere que *Garfield*:

- a) desconhece tudo sobre arte, por isso faz a sugestão.
- b) acredita que todo o pintor deve fazer algo diferente.
- c) defende que para ser pintor a pessoa tem de sofrer.
- d) conhece a história de um pintor famoso e faz uso da ironia.
- e) acredita que seu dono tenha tendência artística e, por isso, faz a sugestão.

Van Gogh, pintor holandês nascido em 1853, é um dos principais nomes da pintura mundial. É dele o quadro abaixo.



VAN GOGH  
*Auto-retrato de orelha cortada*



Leia o texto abaixo e responda às questões de 19 e 20

### TEXTO IX

#### LAZER

*A busca crescente pela qualidade de vida e pelo bem-estar valorizará ainda mais as profissões ligadas ao lazer, como o turismo. “Ele não teve ainda todo o seu potencial explorado e continuará em ascensão”, afirma a professora de gestão empresarial da Fundação Dom Cabral, Betânia Tanure. A área, que já apresenta 10% do PIB mundial, cresceu 4,5% em todo o mundo no ano passado, superando as previsões da Organização Mundial do Turismo.*

*Dentro desse segmento, o futuro dos profissionais formados em hotelaria parece especialmente ensolarado. Da administração de hotéis à prestação de consultoria a empresas ligadas a gastronomia e viagens, por exemplo, o profissional de hotelaria tem um vasto campo de atuação pela frente.*

*Outra carreira em ascensão relacionadas à indústria do lazer é a de especialista em marketing esportivo — que, em outras palavras, é aquele que ajudará a viabilizar economicamente um clube de futebol, um atleta ou uma equipe de automobilismo, ou mesmo aumentar o seu faturamento. No exterior, clubes como o Real Madrid chegam a faturar 150 milhões de euros por ano só com a comercialização da marca e com a venda de produtos licenciados. Nessa área, o esporte brasileiro ainda engatinha.*

(MAGALHÃES, Naiara. Profissões de Futuro. Veja: edição especial, São Paulo. a. 40. p. 38, jun. 2007)

19

Considere as afirmativas abaixo.

- I – A valorização da área do lazer está atrelada ao fato de que o homem procura uma vida mais prazerosa.
- II – Segundo pesquisas de entidades sérias, como a OMT, a área de lazer teve crescimento mundial de 4,5% no último ano.
- III – A carreira de especialista em *marketing* esportivo ainda é inexistente no Brasil, ao passo que, na Espanha, ela já está bem desenvolvida.

Marque a opção que contenha a numeração das afirmativas CORRETAS quanto ao texto.

- a) I, II e III.
- b) I e II.
- c) I e III.
- d) II e III.
- e) I apenas.

20

Assinale a frase que sintetiza o conteúdo do texto.

- a) As profissões relacionadas à área de lazer estão em franca expansão no Brasil.
- b) A administração de hotéis é um excelente segmento da área de lazer para se investir.
- c) O esporte brasileiro precisa de profissionais na área de *marketing* esportivo.
- d) Os profissionais formados em hotelaria têm um ótimo futuro profissional.
- e) As pessoas têm valorizado bastante o lazer no Brasil.



## MATEMÁTICA

**21**

Um fazendeiro possui ração suficiente para alimentar suas 16 vacas durante 62 dias. Após 14 dias, ele vendeu 4 vacas. Passando mais 15 dias ele compra 9 vacas. Depois desta última compra, a reserva de ração foi suficiente para alimentar as vacas por mais

- a) 40 dias.
- b) 36 dias
- c) 32 dias.
- d) 30 dias.
- e) 28 dias.

**22**

Sendo  $a$  e  $b$  algarismos dos números  $X = ab$  e  $Y = abab$ , sabe-se que o produto do MMC  $(X, Y)$  pelo MDC  $(X, Y)$  é 17.069. O valor de  $a + b$  é

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

**23**

Dois números naturais têm soma 96 e o máximo divisor comum igual a 12. Sabendo que o produto deles deve ser o maior possível, qual o maior dos dois números?

- a) 48
- b) 84
- c) 60
- d) 72
- e) 36

**24**

Determine o maior divisor comum de todos os números de 9 algarismos distintos formados com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

- a) 3
- b) 9
- c) 18
- d) 27
- e) 123456789

25

Vinte e um operários gastaram 15 dias de 8 horas para abrir 20 metros de um canal. Sendo  $d$  o número de dias, de 9 horas, que 6 operários, que são duas vezes mais produtivos do que os primeiros, gastarão para abrir 18 metros de outro canal, sabendo-se que a dificuldade do primeiro trabalho está para a do segundo, como 3 está para 4. O valor de  $d$  é

- a) 15
- b) 18
- c) 21
- d) 28
- e) 32

26

Resolver um “criptograma aritmético” significa usar a estratégia “tentativa e erro” para determinar quais números satisfazem as condições de um dado problema. Considere os criptogramas seguintes, em que cada letra representa apenas um único algarismo, não nulo.

$(AR)^2 = MAR$	$\begin{array}{r} NS \\ + TI \\ \hline 154 \end{array}$	$\begin{array}{r} NS \\ - TI \\ \hline 12 \end{array}$
----------------	---	--

Sabendo que o algarismo 1 é representado pela letra I ( $I = 1$ ). Para os valores de A, R, M, N, S e T encontrados, é correto afirmar que a soma dos algarismos do número “MARTINS” é

- a) 29.
- b) 30.
- c) 31.
- d) 32.
- e) 33.

27

Marlene confecciona tapetes artesanais de dois modelos, redondo e retangular. Num certo mês, ela confeccionou 60 tapetes e teve um lucro líquido de R\$ 500,00. Sabendo que cada tapete redondo foi vendido por R\$ 10,00, cada tapete retangular por R\$ 12,00 e que Marlene gastou R\$ 160,00 em materiais, quantos tapetes de cada modelo ela confeccionou nesse mês?

- a) 20 redondos e 40 retangulares.
- b) 30 redondos e 30 retangulares.
- c) 40 redondos e 20 retangulares.
- d) 10 redondos e 50 retangulares.
- e) 50 redondos e 10 retangulares.

**28**

Um grupo de amigos vai acampar num final de semana. Numa certa hora da manhã de domingo, o equivalente a um terço desse grupo está envolvido com o preparo do almoço, o equivalente à metade do grupo cuida da limpeza do acampamento, o equivalente à décima parte desses dois subgrupos colhe flores nas redondezas e o único elemento que sobrou do grupo deleita-se com um livro de piadas. Sendo X o número de amigos desse grupo, a soma dos algarismos de X é:

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 8
- e) 10

**29**

O valor de m para o qual a equação  $\frac{mx}{4} - \frac{(x-2)}{m} = 1$ , é indeterminada é:

- a) múltiplo de 5
- b) múltiplo de 3
- c) múltiplo de 11
- d) múltiplo de 7
- e) múltiplo de 2

**30**

Uma família comprou água mineral em embalagens de 20 ℓ, de 10 ℓ e de 2 ℓ. Ao todo, foram comprados 94 ℓ de água, com o custo total de R\$ 65,00.

Veja na tabela os preços da água por embalagem:

VOLUME DA EMBALAGEM (L)	PREÇO (R\$)
20	10,00
10	6,00
2	3,00

Nessa compra, o número de embalagens de 10 ℓ corresponde ao dobro do número de embalagens de 20 ℓ, e a quantidade de embalagens de 2 ℓ corresponde a n.

O valor de n é um divisor de:

- a) 32
- b) 65
- c) 77
- d) 81
- e) 121

**31**

Três números naturais e múltiplos consecutivos de 5, são tais que o triplo do menor é igual ao dobro do maior. Dentre esses números, o maior é:

- a) múltiplo de 3
- b) ímpar
- c) quadrado perfeito
- d) divisor de 250
- e) divisível por 4

**32**

Um conjunto de 100 copos descartáveis, dispostos em um suporte, serão usados em uma festa.

Considere, agora, as seguintes informações:

- sempre se tenta retirar apenas 1 copo de cada vez desse suporte;
- quando se tenta retirar 1 copo, e exatamente 2 saem juntos, 1 deles é desperdiçado;
- quando se tenta retirar 1 copo, e exatamente 3 saem juntos, 2 deles são desperdiçados;
- quando se tenta retirar 1 copo, nunca saem 4 ou mais de 4 juntos;
- foram retirados todos os copos desse suporte, havendo desperdício de 35% deles.
- a razão entre o número de vezes em que foram retirados exatamente 2 copos juntos e o número de vezes em que foram retirados exatamente 3 juntos foi de  $3/2$ .

O número de vezes em que apenas 1 copo foi retirado do suporte é igual a:

- a) 30
- b) 35
- c) 40
- d) 45
- e) 50

**33**

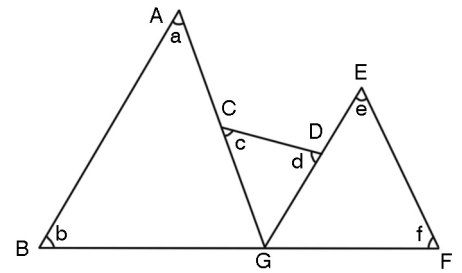
Duas velas de mesmo comprimento são feitas de materiais diferentes, de modo que uma queima completamente em 3 horas e a outra em 4 horas, cada qual numa taxa linear. A que horas da tarde as velas devem ser acesas simultaneamente para que, às 16 horas, uma fique com um comprimento igual à metade do comprimento da outra?

- a) 13 h 24 min
- b) 13 h 28 min
- c) 13 h 36 min
- d) 13 h 40 min
- e) 13 h 45 min

**34**

Na figura, o valor da soma  $a+b+c+d+e+f$  em graus é?

- a) 180
- b) 225
- c) 240
- d) 300
- e) 360



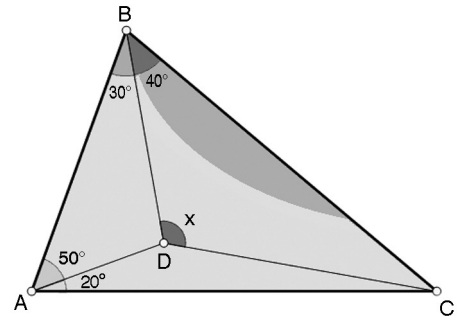
**35**

A figura mostra um triângulo ABC.

Marca-se um ponto D, no seu interior de modo que as medidas dos ângulos CAD, ABD, CBD, e BAD sejam iguais a 20, 30, 40 e 50 graus, respectivamente.

Qual o suplemento do ângulo x assinalado na figura abaixo?

- a)  $60^\circ$
- b)  $65^\circ$
- c)  $70^\circ$
- d)  $75^\circ$
- e)  $80^\circ$



**36**

Considere as seguintes afirmativas:

- I – Ângulos colaterais são suplementares.
- II – O ângulo formado pelas bissetrizes de dois ângulos consecutivos é dado pela semissoma desses ângulos.
- III – Num triângulo escaleno ABC, os vértices B e C são equidistantes da mediana AM.
- IV – Somente um triângulo não possui o triângulo órtico.
- V – O ortocentro de um triângulo ABC é o incentro de seu triângulo órtico.

O número de afirmativas verdadeiras é:

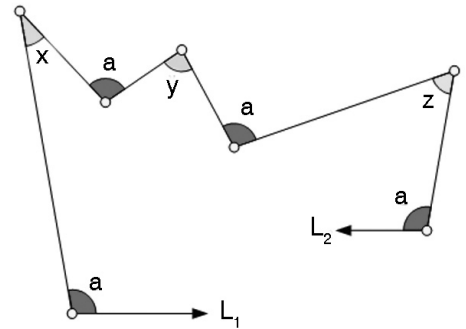
- a) 5
- b) 4
- c) 3
- d) 2
- e) 1

**37**

A figura mostra a linha  $L_1$  paralela à linha  $L_2$  com ângulos  $a$ ,  $x$ ,  $y$ , e  $z$ .

O valor de  $x + y + z$  é:

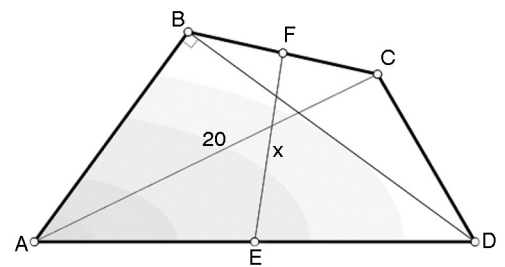
- a)  $120^\circ$
- b)  $135^\circ$
- c)  $150^\circ$
- d)  $160^\circ$
- e)  $180^\circ$



**38**

No quadrilátero a seguir,  $F$  é médio de  $BC$ ,  $E$  é ponto médio de  $AD$  e  $BC = CD$ . Sendo a diagonal  $AC = 20$  cm, o valor de  $EF$  é:

- a) 10 cm
- b) 12 cm
- c) 12,5 cm
- d) 15 cm
- e) 16 cm



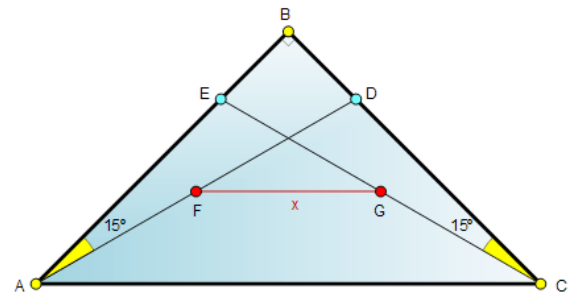
**39**

A figura mostra um triângulo retângulo  $ABC$  com  $AD = CE = 6$ , e a medida dos ângulos  $BAD$  e  $BCE$  são iguais a 15 graus.

Se  $F$  e  $G$  são os pontos médios de  $AD$  e  $CE$ , respectivamente.

O perímetro do triângulo  $BFG$  é:

- a) 7,5
- b) 8
- c) 8,5
- d) 9
- e) 9,5



**40**

A figura abaixo mostra triângulos equiláteros  $ABC$  e  $BDF$ . O prolongamento de  $FC$  encontra  $AD$  em  $G$ . A medida do ângulo de  $AGF$  em graus é:

- a) 90
- b) 95
- c) 100
- d) 110
- e) 120

