

**I. Linguagens e códigos e suas tecnologias:**

Text for tests from **1** to **5**.

**The Case of the Broken Chair**

*Some time ago I discovered that one of the chairs in my front hall had a broken leg. I didn't foresee any great difficulty in getting it mended, as there are a whole lot of antique shops near my flat, so I went into the first shop confidently expecting a friendly reception, with a kindly man saying, "What a charming chair, yes, that's quite a simple job, when would you want it back?"*

*I was quite wrong. The man I approached wouldn't look at it. I wasn't too concerned; after all, it was only the first try and there are many more shops on both sides of the road.*

*The reaction at the second shop, though slightly politer, was just the same, and at the third and fourth – so I decided that my approach must be wrong.*

*I entered the fifth shop with some confidence because I had a plan. I placed the chair gently on the floor so as not to disturb the damaged leg and said "Would you like to buy a chair?" The rather fierce proprietor looked it over carefully and said, "Yes", he said, "I'll give you £20." "It's got a slightly broken leg", I said. "Yes, I saw that, it's nothing, don't worry about it."*

*Everything was going to plan and I was getting excited. "What will you do with it?", I asked. "Oh, it will be very saleable once the repair is done. I like the bit of old green cloth on the top. I shall leave that." "I'll buy it", I said. "What do you mean? You've just sold it to me", he said. "Yes, I know but I've changed my mind; as a matter of fact it is just what I'm looking for – I've got a pair to it at home. I'll give you 27 quid for it." "You must be crazy!", he said; then suddenly the penny dropped and he smiled and said, "I know what you want, you want me to mend your chair." "You're right", I said.*

*"And what would you have done if I had walked in and said: 'Would you mend this chair for me?' "I wouldn't have done it", he said, "we don't do repairs, but I'll mend this for you, shall we say a fiver?"*

(Edward Hornby, *The Observer*)

**01**

De acordo com o texto, o autor não achava que seria difícil ter sua cadeira consertada porque:

- a) havia um carro para que ele transportasse a cadeira.
- b) somente uma perna da cadeira seria fácil de consertar.
- c) havia muitas lojas de antiguidades perto de sua casa.
- d) havia muitos especialistas em consertos perto de sua casa.
- e) ele era uma pessoa muito gentil.

**02**

De acordo com o texto, o homem, na primeira loja:

- a) ficou impressionado com o estado da cadeira.
- b) ficou feliz em poder consertá-la.
- c) demonstrou-se indiferente.
- d) ficou interessado pela cadeira.
- e) disse que não consertaria a cadeira.

**03**

O plano do autor era:

- a) revender a cadeira depois de pronta.
- b) dar a cadeira para o homem da loja.
- c) alugar a cadeira para a loja.
- d) comprar a cadeira depois de pronta.
- e) vendê-la e não mais consertá-la.

**04**

De acordo com o texto, a única ideia correta é:

- a) todas as lojas de antiguidade do bairro faziam reparos em móveis.
- b) a distância entre a loja e a casa do autor não permitiu que ele levasse a cadeira a pé.
- c) havia duas cadeiras como aquela na loja.
- d) o autor resolveu consertar a cadeira porque ele tinha outra igual em casa.
- e) o homem da quinta loja desistiu de consertar a cadeira, depois que descobriu o plano.

**05**

Try (2º parágrafo) e politer (3º parágrafo), sublinhados no texto, são, respectivamente:

- a) substantivo e substantivo.
- b) verbo e substantivo.
- c) verbo e advérbio.
- d) verbo e adjetivo.
- e) substantivo e adjetivo.

Text for tests from 6 to 10.

### **Depression**

*At any given moment, up to five percent of the population in the United States is depressed.*

*Twice as many women report the illness as men. And the incidence of depression has been rising. People born since the 1940s are more likely to report a depression than those who were born earlier. While depression can be a dreadful disease, it is also easily treated.*

*Left untreated, a major depression lasts at least six months. But today most depressives can begin recovering within a few weeks, thanks to new techniques and a better understanding of the disease. A tendency to depression is not a weakness. Scientists theorize that depression is caused by an imbalance of chemicals in the brain. Still, depression can affect anybody.*

*Stress is provoked by stressful life events, but it can also be caused by positive news like a promotion. Not surprisingly, feeling depressed is one of the two major symptoms. Some other symptoms include: a big increase or loss of weight, sleeplessness or oversleeping, fatigue, slowed body movements, inability to concentrate and thoughts of death.*

*The biggest problem facing most patients is waiting to see the effects of treatment. If the depression is mild to moderate, you fare well with antidepressant medication or short-term psychotherapy. If treatment you start doesn't begin working within eight weeks, your doctor may start or change medication.*

**06**

Sobre a depressão, é incorreto afirmar que:

- a) o número de mulheres deprimidas é o dobro do número de homens deprimidos.
- b) sua incidência vem aumentando.
- c) essa doença é muito mais frequente nos homens do que nas mulheres.
- d) pode ser facilmente tratada, apesar de ser uma doença terrível.
- e) é mais comum nos que nasceram depois de 1940 do que entre os que nasceram antes.

**07**

Quanto ao tratamento da depressão, pode-se afirmar que as pessoas deprimidas

- a) ficam mais preocupadas em entender a doença do que em tratá-la.
- b) devem estar curadas, no máximo, em até seis meses após o início da doença.
- c) começam a recuperar-se poucas semanas após o início do tratamento, graças às novas técnicas.
- d) não acreditam que a descoberta de novas técnicas possa ajudá-las.
- e) precisam de um tratamento à base de antidepressivos fortes por, pelo menos, seis meses.

**08**

Atualmente, os cientistas acreditam que a depressão:

- a) ataca somente os indivíduos que estão debilitados fisicamente.
- b) não afeta aqueles que têm uma vida muito agitada.
- c) somente é desencadeada quando recebemos uma notícia muito triste.
- d) é causada por um desequilíbrio de substâncias químicas no cérebro.
- e) é um sinal de fraqueza de personalidade e, por isso, ataca mais as mulheres.

**09**

Alguns dos sintomas da depressão são:

- a) agitação e perda de peso.
- b) falta de memória e sensação de fadiga.
- c) insônia e tremores no corpo.
- d) fadiga e incapacidade de concentração.
- e) perda de apetite e irritação.

**10**

Likely, sublinhado no 2º parágrafo do texto, indica:

- a) dúvida.
- b) possibilidade.
- c) consequência.
- d) condição.
- e) contraste.

### **A vida de Mellon é aula de capitalismo**

[...] Andrew Mellon (1855-1937) [...] [foi] um magnata que tocou a casa bancária da família, tornou-se um dos homens mais ricos dos Estados Unidos e foi Secretário do Tesouro por 11 anos, de 1921 a 1932. Poucos tiveram tanto poder antes dele, nenhum depois. Mellon foi um símbolo da plutocracia americana que acreditava na seleção natural pelo trabalho e pelo talento. Tinha horror a políticos e sindicatos. Pensando bem, tinha horror a quase tudo, menos dinheiro, fusões e monopólios. Não seria capaz de distinguir Chopin de Cole Porter.

Mellon danou-se em 1929, quando a economia americana entrou na maior crise de sua história. Aos 73 anos, estava no esplendor. Se é possível responsabilizar três ou quatro pessoas pelos efeitos do desastre financeiro de 1929, ele foi uma delas. Encarnou um liberalismo que veio a ser conhecido como a "escola liquidacionista". Viveu a crise sem entendê-la.

Danou-se de novo quando os americanos elegeram um presidente que propunha ajuda aos desempregados e a intervenção do Estado para tirar o país da ruína. Chamava-se Franklin Roosevelt.

Para Mellon a crise era o jogo jogado do capitalismo. Para Roosevelt, se o jogo não mudasse, acabava. Roosevelt jogou a Receita Federal em cima de Mellon. Meteram-lhe um processo espalhafatoso e humilhante. Quando o banqueiro foi absolvido, estava morto.

É possível que esse homem solitário e frio tenha desenvolvido um só afeto: quadros caros. Tornou-se um dos maiores colecionadores do mundo. Num só lance, comprou 25 pinturas (inclusive a Alba Madona de Rafael) à custa da privataria secreta da coleção do Hermitage, promovida por Stalin.

Vilipendiado, um dia foi tomar chá com Roosevelt na Casa Branca. Tratou da entrega de sua coleção ao povo americano, com a condição de que se erguesse em Washington a National Gallery, sem referência ao seu nome. Quem entra hoje naquele esplêndido museu, mal percebe que há uma sala com poltronas logo à direita, com um retrato do banqueiro e de outros grandes doadores. Muita gente ainda acredita que Mellon deu os quadros para se livrar do fisco. O autor da biografia [de Mellon], o historiador inglês David Cannadine, informa: não há um mísero papel que sustente essa tese.

O que há é um ensinamento de um colega de Mellon, o banqueiro John P. Morgan: "As pessoas sempre fazem as coisas por dois motivos, o bom e o verdadeiro".

Mellon foi um grande capitalista, de um tempo revogado pelas lições de Roosevelt: "O teste do progresso não está no aumento da abundância daqueles que têm muito, mas em prover o suficiente para quem tem muito pouco".

(Elio Gaspari. Folha de S.Paulo. 29/10/2006.)

**11**

"Plutocracia", palavra que aparece no primeiro parágrafo, significa:

- a) sociedade controlada pela maioria.
- b) sistema político baseado no voto.
- c) governo plebiscitário (baseado em consultas populares constantes).
- d) sociedade enriquecida, muito desenvolvida.
- e) sociedade controlada pelo poder do dinheiro.

**12**

"Privataria", empregada no final do quinto parágrafo, é um neologismo, ou seja, uma palavra nova, criada recentemente e empregada apenas por um grupo de jornalistas e políticos. Portanto, não se encontra em dicionários, aos quais só seria incorporada se entrasse para o uso geral da língua. Trata-se da montagem de duas palavras em que se juntam, pelo sentido que se deseja dar à nova palavra, o radical de *privatização* e a palavra:

- a) boataria.
- b) pirataria.
- c) trapaçaria.
- d) tesouraria.
- e) velhacaria.

**13**

Pelo contexto e pelo que você conhece dos Estados Unidos e sua história, você conclui que, segundo o autor afirma no primeiro parágrafo, depois de *Andrew Mellon*:

- a) ninguém no mundo teve tanto poder quanto ele.
- b) nenhum Secretário do Tesouro americano teve tanto poder quanto ele.
- c) ninguém nos Estados Unidos teve tanto poder quanto ele.
- d) ninguém no governo americano teve tanto poder quanto ele.
- e) nenhum homem rico teve tanto poder quanto ele.

**14**

No primeiro parágrafo, encontra-se a expressão "*seleção natural*". Há nela uma referência a uma teoria científica. Trata-se do:

- a) Relativismo, de Einstein.
- b) Evolucionismo, de Darwin.
- c) Geocentrismo, de Galileu.
- d) Heliocentrismo, de Ptolomeu.
- e) Humanitismo, de Quincas Borba.

**15**

Pelo contexto, entende-se que Mellon *"tinha horror a políticos e a sindicatos"* porque eles:

- a) defendiam vantagens para grupos menos favorecidos.
- b) não acreditavam no poder do trabalho e do talento.
- c) tinham ideias comunistas.
- d) eram pessoas vagabundas e sem talento.
- e) propunham vantagens para grupos sociais que não trabalhavam.

**16**

No final do primeiro parágrafo, quando observa que Mellon *"não seria capaz de distinguir Chopin de Cole Porter"*, o autor se refere ao fato de que Mellon:

- a) não gostava de música.
- b) só gostava de música clássica (Chopin).
- c) era ignorante e/ou insensível.
- d) só gostava de música popular (Cole Porter).
- e) tinha problemas de audição.

**17**

Em relação à crise econômica de 1929, pode-se afirmar, com base no texto, que Mellon:

- a) foi a causa da crise, em razão de sua decadência financeira.
- b) não a entendeu, mas contribuiu para resolvê-la.
- c) colaborou com Roosevelt para a sua solução.
- d) tinha opiniões opostas às de Roosevelt.
- e) aderiu à "escola liquidacionista", que pôs fim à crise.

**18**

Entende-se do texto que o ditador da União Soviética, Stalin (1879-1953), foi responsável:

- a) pela venda a particulares das obras de um grande museu estatal russo.
- b) pelo roubo de pinturas do grande artista italiano Rafael (1483-1520).
- c) por Mellon ter desenvolvido seu gosto por quadros caros.
- d) pela fundação, em Washington, da National Gallery.
- e) pela privatização da coleção de pinturas do milionário russo Hermitage.

**19**

*"As pessoas sempre fazem as coisas por dois motivos, o bom e o verdadeiro."* – Essa observação de J. P. Morgan é:

- a) idealista, pois supõe que há sempre um motivo bom no que as pessoas fazem.
- b) cínica, pois sugere que as pessoas, na realidade, não são capazes de boas ações.
- c) otimista, pois supõe que a bondade e a verdade são os móveis das ações humanas.
- d) pessimista, pois denuncia a hipocrisia, a falsidade das ações humanas.
- e) negativista, pois sugere a ideia de que, sem bons motivos, as pessoas não fazem nada.

Texto para os testes de **20 a 26**.

### **O agente clandestino**

*Quem faz a cabeça do brasileiro é o Toxoplasma gondii. Não adianta dizer que nunca o viu mais gordo. O Toxoplasma gondii é assim mesmo, "incrivelmente comum e incrivelmente obscuro", segundo o jornalista Carl Zimmer, que o tratou como uma "criatura extraordinária" e "espantosamente bem-sucedida". E lançou no caminho da fama esse personagem onipresente mas discreto, ainda que prive da intimidade de pelo menos um terço da humanidade.*

*O parasita tem fôlego de sobra para tornar as mulheres mais afetivas, os homens mais conformistas e ambos os sexos mais propensos a levar a vida sob o influxo de vagos sentimentos de culpa e desconforto social que nem imaginam de onde vêm.*

*Os médicos deram agora para desconfiar que, sob a influência do Toxoplasma gondii, os infectados têm reações estranhas. Seu comportamento pode pender para lados opostos. A pessoa manifesta uma atração insensata pelo perigo e, ao mesmo tempo, uma paradoxal aversão a mudanças.*

*Esse parasita oblíquo e dissimulado pode varar a membrana das células de autodefesa e penetrar seu núcleo como clandestino, iludindo as barreiras imunológicas do cérebro, tido como o último bastião do organismo contra micróbios patogênicos. Ele fura as muralhas orgânicas como "cavalos de Troia", diz Zimmer.*

Com o parasita no corpo, "os homens se tornam menos propensos a submeter-se aos padrões morais da comunidade, preocupam-se menos com a possibilidade de serem punidos por quebrar as normas sociais de conduta e confiam menos nos outros", resume Zimmer. Em compensação, sabe-se lá por que, "as mulheres ficam mais afetuosas e cordiais". Os dois sexos divergem em muitas reações. Mas ambos perdem uma dose do medo mais funcional, que os afastaria do perigo.

(Marcos Sá Corrêa. Revista Piauí. São Paulo, nov. 2006. Adaptado.)

**20** (Fuvest)

O texto refere-se ironicamente ao parasita como se fosse alguém influente, de sucesso, um *pop star* recém-descoberto. A expressão que tem esse sentido é:

- a) "nunca o viu mais gordo".
- b) "incrivelmente obscuro".
- c) "faz a cabeça do brasileiro".
- d) "onipresente mas discreto".
- e) "parasita oblíquo".

**21** (Fuvest)

A expressão "prive da intimidade", no primeiro parágrafo, é empregada no texto com o significado de:

- a) impedir o diálogo.
- b) proibir a amizade.
- c) abster-se do convívio.
- d) viver em proximidade.
- e) coibir a cumplicidade.

**22** (Fuvest)

As expressões do texto que indicam as reações paradoxais provocadas pelo *Toxoplasma gondii* são:

- a) "mais afetivas" e "mais conformistas".
- b) "atração insensata pelo perigo" e "aversão a mudanças".
- c) "criatura extraordinária" e "espantosamente bem-sucedida".
- d) "personagem onipresente" e "discreto".
- e) "incrivelmente comum e incrivelmente obscuro".

**23** (Fuvest)

De acordo com o texto, uma das reações provocadas exclusivamente nas mulheres pelo *Toxoplasma gondii* é a:

- a) maior afetuosidade.
- b) maior dose de conformismo.
- c) menor submissão aos padrões morais.
- d) menor confiança nos outros.
- e) menor preocupação com punições.

**24** (Fuvest)

Segundo o texto, uma das reações comuns a ambos os sexos é a maior:

- a) obediência às regras morais.
- b) desconfiança em relação aos outros.
- c) atração pelo perigo.
- d) preocupação com punições.
- e) cordialidade.

**25** (Fuvest)

A alternativa que não apresenta ações do parasita no organismo, comparadas, no texto, às do "cavalo de Troia" é:

- a) "... manifesta uma atração insensata pelo perigo".
- b) "... pode varar a membrana das células de autodefesa".
- c) "... penetrar seu núcleo como clandestino".
- d) "... iludindo as barreiras imunológicas do cérebro".
- e) "... fura as muralhas orgânicas".

**26**

O nome do parasita (*Toxoplasma gondii*) aparece em destaque, no texto, e com a inicial em letra maiúscula

- a) por ser composto de palavras estrangeiras.
- b) porque foi referido ironicamente, como nome próprio.
- c) por se tratar de um neologismo.
- d) por se tratar de nome científico.
- e) para pôr em relevo o assunto do texto.

Texto para os testes de **27 a 30**.

*Manhã clara. A alma de Martinha é que acordou escura.*

*Tinha ido na véspera a um casamento; e, ao tornar para casa, com a tia que mora com ela, não podia encobrir a tristeza que lhe dera a alegria dos outros e particularmente dos noivos.*

*Martinha ia nos seus... Nascera há muitos anos. Toda a gente que estava em casa, quando ela nasceu, anunciou que seria a felicidade da família. O pai não cabia em si de contente.*

*– Há de ser linda!*

*– Há de ser boa!*

*– Há de ser condessa!*

*– Há de ser rainha!*

*Essas e outras profecias iam ocorrendo aos parentes e amigos da casa.*

*Lá vão [...] Aqui pega a alma escura de Martinha. Lá vão quarenta e três anos – ou quarenta e cinco, segundo a tia; Martinha, porém, afirma que são quarenta e três.*

Adotemos este número. Para ti, moça de vinte anos, a diferença é nada; mas deixa-te ir aos quarenta, nas mesmas circunstâncias que ela, e verás se não te cerceias uns dois anos. E depois nada obsta que marches um pouco para trás. Quarenta e três, quarenta e dois, fazem tão pouca diferença [...]

Naturalmente a leitora espera que o marido de Martinha apareça, depois de ter lido os jornais ou enxugado do banho. Mas é que não há marido, nem nada. Martinha é solteira, e daí vem a alma escura desta bela manhã clara e fresca, posterior à noite de bodas.

Só, tão só, provavelmente só até a morte; e Martinha morrerá tarde, porque é robusta como um trabalhador e sã como um perro\*. Não teve mais que a tia velha. Pai e mãe morreram, e cedo.

A culpa dessa solidão a quem pertence? Ao destino ou a ela? Martinha crê, às vezes, que ao destino; às vezes, acusa-se a si própria. Nós podemos descobrir a verdade, indo com ela abrir a gaveta, a caixa, e na caixa a bolsa de veludo verde e velha, em que estão guardadas todas as suas lembranças amorosas. Agora que assistira ao casamento da outra, teve ideia de inventariar o passado.

Contudo hesitou:

– Não, para que ver isto? É pior: deixemos recordações aborrecidas.

(Machado de Assis. *Flor anônima*. Em: [www.dominiopublico.gov.br](http://www.dominiopublico.gov.br). Adaptado.)

\*Perro: cachorro. "Ser sã como um perro" possivelmente significava "ter a saúde de um cachorro vira-latas", supondo-se que tais animais sejam especialmente resistentes.

## 27 (Unifesp)

De acordo com o texto, o que levou Martinha a acordar com a alma escura foi:

- a) a lembrança de estar quase só, pois seu marido se fora, restando apenas sua tia velha.
- b) a consciência de sua solidão, reforçada pelo evento de que participara no dia anterior.
- c) a percepção de que já estava com idade avançada e ainda demoraria para morrer.
- d) a certeza de que não foi e nem seria tão bem-aventurada como previu sua família.
- e) a possibilidade de que sua vitalidade, ainda que tivesse saúde, fosse abalada.

## 28 (Unifesp)

Quando dialoga com sua possível leitora, o narrador enfatiza que:

- a) a juventude deve ser aproveitada intensamente, para que as mulheres, na velhice, não sofram com os danos do tempo.
- b) a idade, ainda que passe para todas as mulheres incondicionalmente, preocupa-as mais na sua juventude.
- c) as moças dão pouca atenção à idade, já que sabem da impossibilidade de fazer com que o tempo pare e as mantenha jovens.
- d) alguns anos passam despercebidos na juventude, mas são muito representativos mais tarde, na vida, se não houve casamento.
- e) umas pessoas sofrem mais que outras quando passa a juventude, notadamente se têm mais lembranças amorosas.

## 29 (Unifesp)

Na construção da narrativa, o narrador apresenta uma realidade não idealizada, o que é comum à estética literária realista. Isso se configura no texto com:

- a) a expectativa de Martinha que, ainda velha, nutria esperanças de poder casar-se e ser feliz com seu marido.
- b) a busca que Martinha faz de suas lembranças amorosas, guardadas na gaveta, na caixa, na bolsa verde e velha.
- c) a quebra da expectativa da leitora, que esperaria na sequência do conto um companheiro para Martinha.
- d) a investigação de tempos passados, que Martinha pensa fazer para abandonar a tristeza em que vive.
- e) as profecias dos parentes e amigos da família que traçaram um mundo de encantos para Martinha.

## 30 (Unifesp)

Assinale a alternativa em que se reescreve o trecho "É pior: deixemos recordações aborrecidas", mantendo-se o sentido do texto.

- a) É pior. Convém deixarmos recordações aborrecidas.
- b) É pior que deixemos recordações aborrecidas.
- c) É pior, quando deixamos recordações aborrecidas.
- d) É pior. É possível deixarmos recordações aborrecidas.
- e) É pior, porque deixamos recordações aborrecidas.

### Texto I

O sertanejo é, antes de tudo, um forte. Não tem o raquitismo exaustivo dos mestiços neurastênicos do litoral.

A sua aparência, entretanto, ao primeiro lance de vista, revela o contrário. Falta-lhe a plástica impecável, o desempenho, a estrutura corretíssima das organizações atléticas.

É desgracioso, desengonçado, torto. Hércules-Quasímodo\*, reflete no aspecto a fealdade típica dos fracos.

[...]

E se na marcha estaca pelo motivo mais vulgar, para enrolar um cigarro, bater o isqueiro, ou travar ligeira conversa com um amigo, cai logo – cai é o termo – de cócoras, atravessando largo tempo numa posição de equilíbrio instável, em que todo o seu corpo fica suspenso pelos dedos grandes dos pés, sentado sobre os calcanhares, com uma simplicidade a um tempo ridícula e adorável.

É o homem permanentemente fatigado.

[...]

Entretanto, toda esta aparência de cansaço ilude.

Nada é mais surpreendedor do que vê-la desaparecer de improviso. Naquela organização combalida operam-se, em segundos, transmutações completas. Basta o aparecimento de qualquer incidente exigindo-lhe o desencadear das energias adormidas. O homem transfigura-se. Empertiga-se, estadeando novos relevos, novas linhas na estatura e no gesto; e a cabeça firma-se-lhe, alta, sobre os ombros possantes, aclarada pelo olhar desassombrado e forte.

(Euclides da Cunha. Os Sertões.)

\*Hércules é um semideus da mitologia grega, encarnação da força e do esplendor físico; Quasímodo, o "corcunda de Notre Dame", é o sineiro deformado do romance Nossa Senhora de Paris, de Victor Hugo.

### Texto II

Este funesto parasita da terra é o caboclo, espécie de homem baldio, seminômade, inadaptável à civilização, mas que vive à beira dela na penumbra das zonas fronteiriças. À medida que o progresso vem chegando com a via férrea, o italiano, o arado, a valorização das terras, vai ele refugindo em silêncio com o seu cachorro, o seu pilão, o pica-pau e o isqueiro, de modo a sempre conservar-se mudo e sorna\*. Encoscorado\*\* em uma rotina de pedra, recua mas não se adapta.

(Monteiro Lobato. Urupês.)

\*sorna: manhoso, dissimulado.

\*\*encoscorado: endurecido, encarquilhado.

31

Um aspecto comum aos dois textos é a(o):

- a) nacionalismo exagerado.
- b) engrandecimento da natureza.
- c) apego ao ambiente rural.
- d) visão crítica da realidade nacional.
- e) recusa ao mundo urbano.

32

Para Monteiro Lobato, o "caboclo" representa:

- a) a autenticidade de um caráter que não segue modismos.
- b) o atraso e a indolência de um tipo brasileiro.
- c) a revolta diante das mudanças tecnológicas.
- d) o medo em relação às influências estrangeiras.
- e) o poder de resistência em face da chegada de imigrantes.

33

Para Euclides da Cunha, o "sertanejo":

- a) tem um caráter neurastênico.
- b) é dono de feiúra semelhante à do mestiço litorâneo.
- c) possui fraqueza apenas na aparência.
- d) aliena-se porque é um fraco.
- e) envergonha seus próprios semelhantes.

Texto para os testes 34 e 35.

### CALVIN E HAROLD - INIMIGO NA ESCOLA



(Bill Waterson)

**34**

Sobre a tirinha apresentada, examine as seguintes afirmações:

- I. As personagens utilizam, em sua conversa, formas lexicais (isto é, de palavras) e sintáticas (de construção) típicas da linguagem coloquial brasileira.
- II. Para manter a uniformidade da linguagem utilizada na tirinha, Calvin, no primeiro quadrinho, deveria dizer "eu preciso que você vá pra escola comigo".
- III. Para estar de acordo com o padrão culto da linguagem escrita, Calvin, no primeiro quadrinho, deveria dizer "eu preciso que você vá para a escola comigo".

Está/estão correta(s):

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

**35**

Os desejos de Calvin a respeito de seu inimigo na escola não incluem:

- a) violência.
- b) morte.
- c) moléstia grave.
- d) procedimento hospitalar.
- e) ferimentos profundos.

Texto para os testes de **36 a 40**.

*A análise das obras feita na escola não deveria mais ter por objetivo ilustrar os conceitos recém-introduzidos por este ou aquele linguista, este ou aquele teórico da literatura, quando, então, os textos são apresentados como uma aplicação da língua e do discurso; sua tarefa deveria ser a de nos fazer ter acesso ao sentido dessas obras – pois postulamos que esse sentido, por sua vez, nos conduz a um conhecimento do humano, o qual importa a todos. Como já o disse, essa ideia não é estranha a uma boa parte do próprio mundo do ensino; mas é necessário passar das ideias à ação. Num relatório estabelecido pela Associação dos Professores de Letras, podemos ler: "O estudo de Letras implica o estudo do homem, sua relação consigo mesmo e com o mundo, e sua relação com os outros." Mais exatamente, o estudo da obra remete a círculos concêntricos cada vez mais amplos: o dos outros escritos do mesmo autor, o da literatura nacional, o da literatura mundial; mas seu contexto final, o mais importante de todos, nos é efetivamente dado pela própria existência humana. Todas as grandes obras, qualquer que seja sua origem, demandam uma reflexão dessa dimensão.*

*O que devemos fazer para desdobrar o sentido de uma obra e revelar o pensamento do artista? Todos os "métodos" são bons, desde que continuem a ser meios, em vez de se tornarem fins em si mesmos.*

[...]

*Sendo o objeto da literatura a própria condição humana, aquele que a lê e a compreende se tornará não um especialista em análise literária, mas um conhecedor do ser humano. Que melhor introdução à compreensão das paixões e dos comportamentos humanos do que uma imersão na obra dos grandes escritores que se dedicam a essa tarefa há milênios? E, de imediato: que melhor preparação pode haver para todas as profissões baseadas nas relações humanas? Se entendermos assim a literatura e orientarmos dessa maneira o seu ensino, que ajuda mais preciosa poderia encontrar o futuro estudante de direito ou de ciências políticas, o futuro assistente social ou psicoterapeuta, o historiador ou o sociólogo? Ter como professores Shakespeare e Sófocles, Dostoiévski e Proust não é tirar proveito de um ensino excepcional? E não se vê que mesmo um futuro médico, para exercer o seu ofício, teria mais a aprender com esses mesmos professores do que com os manuais preparatórios para concurso que hoje determinam o seu destino? Assim, os estudos literários encontrariam o seu lugar no coração das humanidades, ao lado da história dos eventos e das ideias, todas essas disciplinas fazendo progredir o pensamento e se alimentando tanto de obras quanto de doutrinas, tanto de ações políticas quanto de mudanças sociais, tanto da vida dos povos quanto da de seus indivíduos.*

*Se aceitarmos essa finalidade para o ensino literário, o qual não serviria mais unicamente à reprodução dos professores de Letras, podemos facilmente chegar a um acordo sobre o espírito que o deve conduzir: é necessário incluir as obras no grande diálogo entre os homens, iniciado desde a noite dos tempos e do qual cada um de nós, por mais ínfimo que seja, ainda participa. "É nessa comunicação inesgotável, vitoriosa do espaço e do tempo, que se afirma o alcance universal da literatura", escrevia Paul Bénichou. A nós, adultos, nos cabe transmitir às novas gerações essa herança frágil, essas palavras que ajudam a viver melhor.*

(Tzvetan Todorov. *A literatura em perigo*. 2 ed. Trad. Caio Meira. Rio de Janeiro: Difel, 2009, p. 89-94.)

**36** (Unesp)

Observe as seguintes opiniões referentes ao ensino de literatura.

- I. O estudo de obras literárias na escola tem como objetivo fundamental ensinar os fundamentos da Linguística.
- II. A análise das obras feita na escola deve levar o estudante a ter acesso ao sentido dessas obras.

III. O objetivo do ensino da literatura na escola não é formar teóricos da literatura.

IV. De nada adianta a leitura das obras literárias, sem a prévia fundamentação das teorias literárias.

Das quatro opiniões, as que se enquadram na argumentação manifestada por Todorov em seu texto estão contidas em:

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

**37** (Unesp)

Esta questão levantada por Todorov – “Ter como professores Shakespeare e Sófocles, Dostoievski e Proust não é tirar proveito de um ensino excepcional?”, no contexto do terceiro parágrafo, significa que:

- a) o conhecimento enciclopédico desses autores, manifestado em suas obras, equivale a um verdadeiro curso universitário.
- b) por se tratar de autores de nacionalidades e épocas diferentes, a leitura de suas obras traz conhecimentos importantes sobre seus respectivos países.
- c) esses autores escreveram com a intenção fundamental de passar ensinamentos para seus contemporâneos e a posteridade.
- d) a leitura das obras desses autores, que focalizam admiravelmente o homem e o humano, seria de excepcional utilidade para os estudantes de relações humanas.
- e) a leitura desses autores não acrescenta nada de excepcional ao ensino.

**38** (Unesp)

“Que melhor introdução à compreensão das paixões e dos comportamentos humanos do que uma **imersão na obra** dos grandes escritores que se dedicam a essa tarefa há milênios?”

Assinale a alternativa que substitua a expressão destacada sem que haja perda relevante de sentido.

- a) uma imitação da obra.
- b) uma paráfrase da obra.
- c) uma censura da obra.
- d) uma transformação da obra.
- e) uma leitura da obra.

**39** (Unesp)

No segundo parágrafo do fragmento apresentado, Todorov afirma que “*todos os 'métodos' são bons, desde que continuem a ser meios, em vez de se tornarem fins em si mesmos*”. O autor defende, com essa afirmação, o argumento segundo o qual o verdadeiro valor de um método de análise literária:

- a) consiste em ser exato e perfeito, superior a todos os demais.
- b) está em ser completo: quando terminar a análise, nada mais deve restar a explicar.
- c) consiste em servir de instrumento adequado à análise e interpretação da obra.
- d) reside no fato de que, depois de aplicado, deve ser substituído por outro melhor.
- e) é mostrar mais suas próprias virtudes que as da obra focalizada.

**40** (Unesp)

Considerando que o pronome “o”, usado na sequência “*que o deve conduzir*” (último parág.), tem valor anafórico, isto é, faz referência a um termo já enunciado no último parágrafo, identifique esse termo.

- a) *Ensino literário.*
- b) *Professores de Letras.*
- c) *Acordo.*
- d) *Espírito.*
- e) *Grande diálogo.*

Texto para os testes de **41 a 45.**

*Não se diz nenhuma novidade ao afirmar que as palavras, ao mesmo tempo que veiculam o pensamento, lhe condicionam a formação. Há século e meio, Herder já proclamava que um povo não podia ter uma ideia sem que para ela possuíssem uma palavra. Num momento em que a hegemonia milenar do verbo escrito e falado se vê, pela vez primeira, seriamente ameaçada pelo prestígio crescente da imagem visual, o culto consciente da expressão vocabular ganha nova e premente atualidade.*

*Esse culto, aliás, impõe-se principalmente às pessoas que se exprimem em determinados idiomas, entre eles o português. O vocabulário abstrato coloca um indivíduo de língua neolatina ou inglesa em presença de dificuldades que um russo, um alemão ou um húngaro desconhecem. Com efeito, nos idiomas destes últimos, a terminologia abstrata deixa à vista os elementos indígenas de que os vocábulos são formados, de modo que estes se integram naturalmente num sistema mental de conexões. Ao contrário, aqueles cuja língua materna herdou já*

*prontas, de outras, inúmeras palavras derivadas, são privados dessa compreensão espontânea de parte importante do léxico: ao ouvirem um termo "culto" pela primeira vez, normalmente não lhe associam o respectivo sentido. Esse inconveniente, apontado por W. V. Wartburg no francês, língua em que "às relações semânticas entre noções não correspondem relações entre palavras", existe em português também, e num grau quase igual.*

(Aurélio Buarque de Holanda Ferreira.)

**41**

Depreende-se do texto que o russo, o alemão e o húngaro:

- a) são línguas superiores às neolatinas ou ao inglês.
- b) apresentam ideias abstratas mais simples do que outras línguas em que as palavras abstratas são importadas.
- c) têm, em seu léxico, mais palavras abstratas que concretas.
- d) são mais fáceis de aprender que o português ou qualquer outra língua neolatina.
- e) apresentam vocábulos de sentido abstrato formados por elementos nativos, o que facilita sua compreensão.

**42**

Do texto se conclui que:

- a) o pensamento é simultaneamente formado e expresso pelas palavras.
- b) os povos que não têm linguagem também não podem ter ideias.
- c) a imagem visual é inimiga da expressão verbal.
- d) o emprego criterioso do vocabulário é necessário para enfrentar as novas técnicas de comunicação.
- e) as palavras concretas não apresentam dificuldade de inteligência.

**43**

Depreende-se do texto que:

- a) o culto consciente da expressão vocabular ganha atualmente novas forças.
- b) a terminologia abstrata de nossa língua coloca à inteligência obstáculos que certas línguas não têm.
- c) um indivíduo de língua neolatina ou inglesa só é capaz de compreender imediatamente o vocabulário concreto dessas línguas.
- d) as línguas neolatinas e o inglês possuem em maior quantidade termos abstratos que concretos.
- e) não são muito inteligíveis as línguas provenientes de outras.

**44**

O autor cita textualmente Wartburg para:

- a) comprovar sua opinião de que as línguas neolatinas não são fáceis de compreender.
- b) mostrar que, no francês, há divergências entre as palavras (significantes) e as ideias (significados).
- c) comprovar a semelhança entre o português e o francês no terreno vocabular.
- d) afirmar que a observação desse autor, em relação ao francês, pode também ser aplicada ao português.
- e) fortalecer e provar suas próprias opiniões sobre as dificuldades de compreensão que muitas palavras de nosso léxico possuem.

**45**

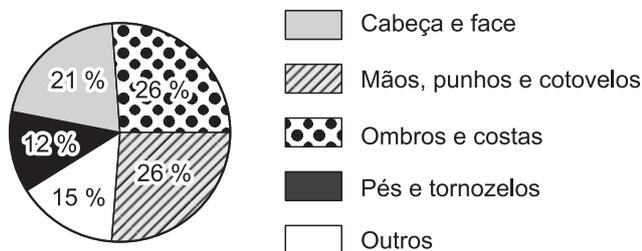
É válido inferir do texto que:

- a) muitas palavras, por serem formadas originariamente de elementos de outra língua que não a materna, dificultam ao ouvinte a inteligência imediata de seu significado.
- b) os falantes da língua inglesa ou portuguesa não associam naturalmente a forma de uma palavra ao seu significado.
- c) os idiomas cujo vocabulário é formado por palavras derivadas oferecem ao falante dificuldade para que ele entenda o significado de uma palavra ouvida pela primeira vez.
- d) os indivíduos falantes de uma língua cujos elementos vocabulares foram herdados de outras línguas são impedidos de compreender o vocabulário abstrato materno.
- e) é necessário possuir um bom vocabulário para bem expressar-se.

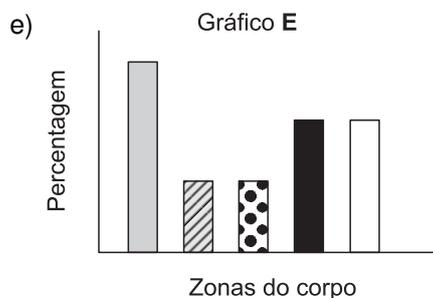
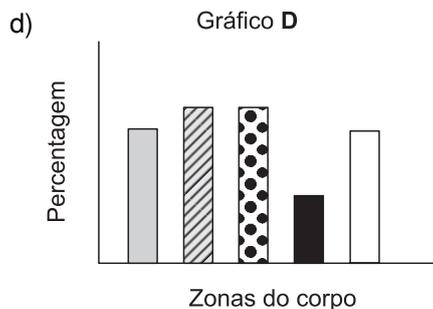
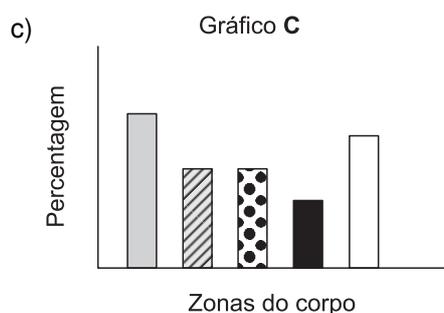
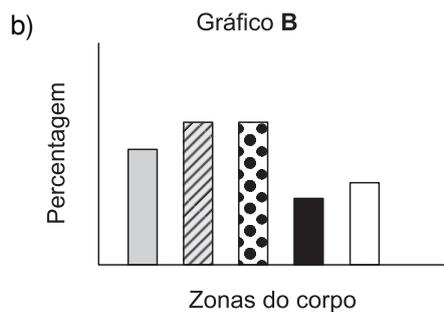
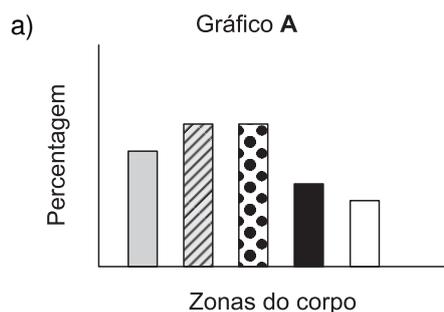
## II. Matemática e suas tecnologias:

**46**

O gráfico circular a seguir fornece informações sobre as zonas do corpo, onde as lesões provocadas por mochilas comuns são mais frequentes.

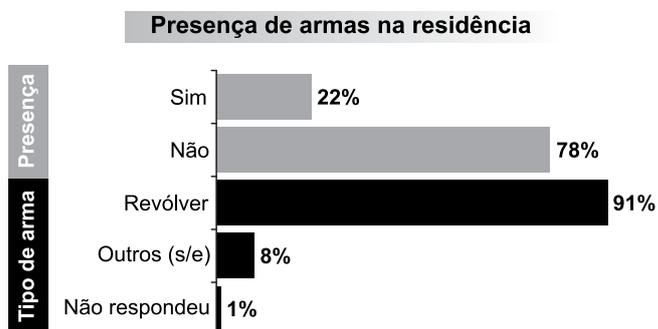


Marta e quatro de suas amigas começaram a construir, cada uma, um gráfico de barras, que traduzisse a mesma informação desse gráfico. A seguir, é possível observar esses cinco gráficos. Assinale o que corresponde ao gráfico circular apresentado.



**47**

Os dados a seguir foram obtidos por meio de uma pesquisa realizada, em 2006, com internos da antiga FEBEM, atual Fundação CASA.



(<http://www.casa.sp.gov.br/files/pdf/PesquisaFebem/PesquisaInternos.pdf>)

De acordo com os dados, a porcentagem aproximada de internos participantes da pesquisa que declararam haver revólver na sua residência é de

- a) 9%
- b) 18%
- c) 20%
- d) 22%
- e) 91%

**48**

Em uma promoção de final de semana, uma montadora de veículos colocou à venda  $n$  unidades, ao preço único unitário de R\$ 20000,00. No sábado, foram vendidos  $\frac{2}{9}$  dos veículos, no domingo,  $\frac{1}{7}$  do que restou e sobraram 300 veículos. Nesse final de semana, se os  $n$  veículos fossem vendidos, a receita da montadora, em milhões de reais, seria de:

- a) 7,6
- b) 8,4
- c) 7
- d) 9,5
- e) 9

**49**

Um grupo de 50 garotas é formado por loiras e ruivas, que têm olhos azuis ou castanhos. Se 14 são loiras de olhos azuis, 31 são ruivas e 18 têm olhos castanhos, então o número de ruivas de olhos castanhos é:

- a) 5
- b) 13
- c) 7
- d) 11
- e) 15

**50**

O Sudoku é um jogo de desafio lógico, inventado pelo matemático Leonhard Euler (1707-1783). Na década de 70, esse jogo foi redescoberto pelos japoneses, que o rebatizaram como Sudoku, palavra com o significado de "número sozinho". É jogado em um quadro com 9 por 9 quadrados, que é subdividido em 9 submalhas de 3 por 3 quadrados, denominados quadrantes. O jogador deve preencher o quadro maior de forma que todos os espaços em branco contenham números de 1 a 9. Os algarismos não podem se repetir na mesma coluna, linha ou quadrante.

4				7			5	6
						9		2
6								
3				6	9			
	5	8	X	1	7			
8			7		4			
					3		2	1
		2						
1	6			2				7

Com base nessas informações, o algarismo a ser colocado na casa marcada com **X** no quadro anterior é

- a) 2
- b) 5
- c) 7
- d) 6
- e) 3

**51** (CTIN)

Preparando uma pintura, um pintor colocou em um recipiente, inicialmente vazio, 3 litros da tinta **A** e um litro de uma mistura contendo 20% da tinta **A** e 80% de água. Assinale a alternativa que indica a porcentagem de água na nova mistura formada.

- a) 15%
- b) 20%
- c) 25%
- d) 30%
- e) 32%

**52**

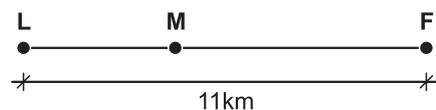
Uma légua equivale a 3000 braças, uma braça equivale a 10 palmos, um palmo equivale a 8 polegadas, uma polegada equivale a 25,4mm.

Uma distância de 10 léguas equivale a

- a) 6096m
- b) 6km
- c) 60,96km
- d) 62,4km
- e) 6,24km

**53** (CTIN)

Na figura a seguir, os pontos **L**, **M** e **F** representam, respectivamente, a residência de Lívia, a residência de Márcia e a faculdade onde ambas estudam.



Diariamente, Márcia utiliza seu carro para ir de casa até a faculdade e voltar para casa após as aulas. Ontem, excepcionalmente, Márcia foi até a casa de Lívia para buscá-la, retornou pelo mesmo caminho até sua casa, e dali seguiu até a faculdade. Desse modo, o percurso diário de Márcia aumentou 8km. Para ir e voltar da faculdade, Márcia percorre diariamente

- a) 14km
- b) 12km
- c) 10km
- d) 8km
- e) 7km

**54** (CTIN)

Um estudo mostra que veículos híbridos, com motor elétrico e a gasolina, são menos poluentes. O seguinte quadro comparativo quantifica o CO<sub>2</sub> emitido, em gramas por quilômetro, por um carro híbrido, um carro a gasolina e pessoas em diferentes situações.

CO <sub>2</sub> EMITIDO POR KM	Situação
25	4 bicicletas 
50	4 pessoas andando 
95	Carro híbrido 
100	4 pessoas correndo 
120	Carro a gasolina 

(CO<sub>2</sub> Emissions of Locomotion: Innovative Automobiles Do Better than. In: *Super Interessante*, julho/2011).

De acordo com os dados do quadro, é correto afirmar que:

- 2 carros híbridos emitem 15% a menos CO<sub>2</sub> do que 2 carros a gasolina.
- 12 bicicletas emitem mais CO<sub>2</sub> do que 4 pessoas correndo.
- 1 carro a gasolina emite menos CO<sub>2</sub> do que 5 pessoas correndo.
- 4 pessoas correndo emitem o dobro da quantidade de CO<sub>2</sub> emitida por 8 pessoas andando.
- 1 carro híbrido emite mais CO<sub>2</sub> do que 16 bicicletas.

**55**

Se, à metade dos dias decorridos desde o início de um ano de 365 dias, acrescentarmos a terça parte dos dias que ainda faltam para o término do ano, obteremos o número de dias passados. A data considerada foi

- 28 de abril.
- 22 de maio.
- 14 de maio.
- 26 de maio.
- 12 de abril.

**56**

Numa reunião, constatou-se que o número de mulheres é 40 a mais que o número de homens. Se 50% das mulheres mais 40% dos homens é igual a 92, quantas pessoas há nessa reunião?

- 148
- 160
- 188
- 200
- 220

**57**

A tabela a seguir mostra o número de alunos matriculados em cada ano de uma escola do ensino médio.

Ano	Número de alunos
1º	95
2º	80
3º	<b>x</b>

Sabendo-se que a porcentagem de alunos do 3º ano, em relação ao total, é de 12,5%, é correto afirmar que o número **x** de alunos do 3º ano é igual a:

- 25
- 27
- 30
- 35
- 38

**58**

A soma de três números naturais pares consecutivos, cujo quadrado do maior é igual ao produto dos outros dois acrescido de quarenta, é igual a

- 16
- 19
- 23
- 18
- 27

**59**

A molécula do DNA é uma longa sequência de moléculas menores e complexas, conhecidas como nucleotídeos, formando uma figura parecida com uma escada de corda, torcida e em forma helicoidal. O peso molecular do DNA de um nucleóide bacteriano é de cerca de  $2,97 \cdot 10^9$ . O peso molecular de um único par de nucleotídeos é cerca de 660.

Assinale a alternativa que indica o número de pares de nucleotídeos que esse DNA bacteriano apresenta.

- 450
- 975
- 3850
- 4550
- 4500000

**60**

Uma empresa contratou quatro pessoas para uma faxina geral em suas dependências. Essas pessoas demoraram 6 horas para realizar o serviço. Caso essa empresa tivesse contratado uma pessoa a mais do que contratou para a mesma faxina, e considerando que todos têm o mesmo ritmo de trabalho, essa faxina ficaria pronta em

- a) 7h 50min
- b) 7h 30min
- c) 5h 20min
- d) 4h 48min
- e) 4h 40min

**61**

De acordo com a fórmula de Báskara, o conjunto solução da equação  $x^2 - x - 12 = 0$  é  $\{4, -3\}$ , pois

$$1 \cdot x^2 - 1 \cdot x - 12 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4 \cdot 1 \cdot (-12)}}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{49}}{2} = \frac{1 \pm 7}{2} \Leftrightarrow x = 4 \text{ ou } x = -3$$

O conjunto solução da equação

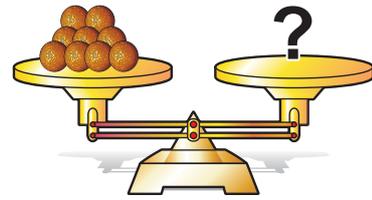
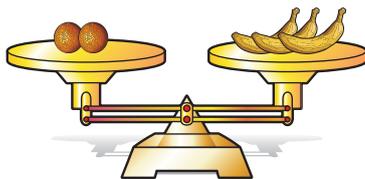
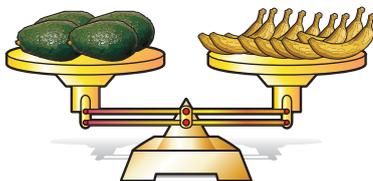
$$(1,4x - 0,2)^2 = 1,4x + 11,8 \text{ é } \{a; b\} \text{ com } a > b.$$

O valor de  $3a - 2b$  é:

- a) 21
- b) 18
- c) 16
- d) 13
- e) 8

**62**

Usando uma balança de dois pratos, verificamos que 4 abacates pesam o mesmo que 9 bananas e que 3 bananas pesam o mesmo que 2 laranjas.



Se colocarmos 9 laranjas num prato da balança, quantos abacates deveremos colocar no outro prato, para equilibrar a balança?

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 5
- e) 6

**63** (OBMEP)

No início de janeiro de 2006, Tina formou, com os colegas, um grupo para resolver problemas de Matemática. Eles estudaram muito e por isso, a cada mês, conseguiam resolver o dobro do número de problemas resolvidos no mês anterior. No fim de junho de 2006, o grupo havia resolvido um total de 1134 problemas.



Quantos problemas o grupo resolveu em janeiro?

- a) 12
- b) 18
- c) 20
- d) 24
- e) 36

**64** (OBMEP)

Um fabricante de chocolate cobrava R\$ 5,00 por uma barra de 250 gramas. Recentemente, o peso da barra foi reduzido para 200 gramas, mas seu preço continuou R\$ 5,00.



Qual foi o aumento percentual do preço do chocolate desse fabricante?

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%
- e) 30%

**65**

Um certo modelo de automóvel, comprado novo, desvaloriza 20% no primeiro ano e, depois, desvaloriza 10% a cada ano. Com que porcentagem ele desvaloriza nos três primeiros anos?

- a) 64,8%
- b) 40,0%
- c) 35,2%
- d) 30,0%
- e) 25,5%

**66** (UFTM)

Em uma escola, há um programa de prevenção a cáries e, portanto, cada um dos estudantes deve enxaguar a boca com uma mistura de água e flúor, na seguinte proporção: 15mL de flúor misturados em 60mL de água. Para se preparar 200 litros dessa mistura (água + flúor), a quantidade de flúor necessária, em litros, é

- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 35
- e) 40

**67** (UNNV)

O serviço de correios de uma pequena cidade verificou que se cada carteiro ficasse responsável por 80 residências, 41 residências não seriam atendidas. Realizou-se, então, um processo para contratar mais um carteiro, de modo que cada carteiro atendesse 77 residências e todas as residências da cidade fossem atendidas. Assinale a alternativa que indica o número total de residências dessa cidade.

- a) 909
- b) 991
- c) 999
- d) 1001
- e) 1101

**68**

Para pintar duas faixas de mesmo tamanho dividindo um trecho reto da pista de atletismo do colégio em 3 raias, um professor de Educação Física gastou 900 mL de tinta. Desse modo, para pintar faixas dividindo o mesmo trecho da pista em 6 raias iguais, ele gastará, da mesma tinta,

- a) 1,80 litro.
- b) 2,15 litros.
- c) 2,25 litros.
- d) 2,50 litros.
- e) 2,70 litros.

**69**

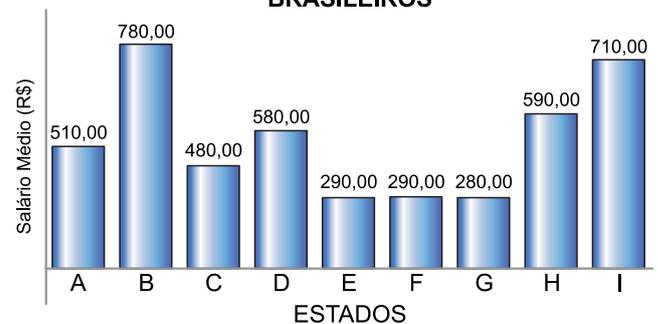
Em um grupo de 48 casais, 9 não têm filhos. Dentre os casais que têm filhos, 32 têm menos de 4 filhos e 12, mais de 2 filhos. Nesse grupo, quantos casais têm 3 filhos?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

**70**

Os dados apresentados no gráfico a seguir informam o salário líquido médio dos professores da rede estadual com carga horária semanal de 20 horas.

**SALÁRIOS DOS PROFESSORES DE ALGUNS ESTADOS BRASILEIROS**



Considerando o salário mínimo (SM) de R\$ 260,00, somente

- a) 2 estados pagam mais que 2,5 SM.
- b) 3 estados pagam mais que 2 SM.
- c) 3 estados pagam menos que 2,5 SM.
- d) 4 estados pagam menos que 2 SM.
- e) 1 estado paga menos que 1 SM.

**71**

Agenor comprou algumas lembrancinhas para presentear seus familiares. O presente de sua mãe custou o dobro do que custou o presente de seu pai, e o presente de seu irmão, R\$ 12,00 a menos do que custou o presente de seu pai. Pagou a loja onde comprou esses presentes com três notas de R\$ 50,00 e recebeu de troco três notas de R\$ 10,00. Então, o presente de sua mãe custou, a mais do que custou o presente de seu irmão,

- a) R\$ 45,00      b) R\$ 47,00      c) R\$ 49,00
- d) R\$ 51,00      e) R\$ 53,00

**72**

Em época de eleições, são comuns discursos de candidatos dizendo que o aumento do número de policiais nas ruas faz diminuir o número de delitos cometidos. Admitindo que isso seja verdade e que as duas quantidades sejam inversamente proporcionais, se o número de policiais sofrer um acréscimo de 25%, o número de delitos cometidos sofrerá um decréscimo de

- a) 20%              b) 25%              c) 30%
- d) 40%              e) 80%

**73** (UFTM)

A secretária de um médico está arrumando as pastas com os prontuários dos pacientes, e para isso colocará, exatamente, 15 pastas em cada uma das gavetas do arquivo. Porém, por problemas de espaço, precisa desocupar 2 gavetas, sendo, portanto, obrigada a colocar 3 pastas a mais em cada uma das demais gavetas. Sabendo-se que o número de pastas em cada gaveta é o mesmo, então, pode-se concluir que o número total de pastas colocadas nesse arquivo pela secretária foi

- a) 170      b) 175      c) 180      d) 185      e) 190

**74**

Para reduzir o consumo de energia elétrica, uma empresa instalou dois painéis solares que, juntos, ocupam  $640\text{m}^2$ . Se as áreas dos dois painéis são diretamente proporcionais a 5 e a 3, qual é a diferença, em  $\text{m}^2$ , entre essas áreas?

- a) 80
- b) 90
- c) 120
- d) 160
- e) 240

**75**

Um vendedor recebe por mês um salário fixo de R\$ 3000,00, mais uma comissão variável. Em relação ao total recebido, ele separa  $\frac{1}{3}$  para aplicar na Caderneta de Poupança. Em seguida, ele usa R\$ 2000,00 para despesas com alimentação, moradia e transporte. Finalmente, ele gasta  $\frac{3}{4}$  do dinheiro que sobra com lazer e  $\frac{1}{4}$  com roupas. Se num determinado mês, esse vendedor gastou R\$ 1200,00 com lazer, então, nesse mês, sua comissão variável, em reais, foi de

- a) 1400,00
- b) 1800,00
- c) 2400,00
- d) 2700,00
- e) 3200,00

**76**

Segundo especialistas, a exposição prolongada a ruídos acima de 85 decibéis (dB) é um dos fatores que podem levar à deficiência auditiva. O ouvido humano é capaz de suportar até 85dB por um período máximo de 8 horas diárias. A partir de 85dB, cada 5dB de aumento no nível de ruído reduz pela metade o tempo máximo de exposição diário. Nesse caso, é correto afirmar que, para um ruído de 110dB, o tempo máximo de exposição será de

- a) 4 h/dia.
- b) 2 h/dia.
- c) 1 h/dia.
- d) 30 min/dia.
- e) 15 min/dia.

**77**

Entre as diversas marcas de lentes de contato descartáveis existentes no mercado brasileiro, quatro apresentam as características a seguir.

Marca	Duração	Preço (em reais)
X	1 dia	90 (30 unidades)
Y	15 dias	65 (6 unidades)
Z	180 dias	300 (4 unidades)
W	1 ano	450 (o par)

Podemos, então, fazer comparações entre os preços dessas quatro marcas. Assinale a alternativa correta.

- a) X é mais econômica do que Z.
- b) Z é mais econômica do que W.
- c) X é mais econômica do que Y.
- d) Y e W têm o mesmo preço.
- e) X e Y têm o mesmo preço.

**78**

O dono de um cinema calculou que, cobrando  $p$  reais pelo ingresso, teria, em média,  $x$  pagantes por sessão, o que geraria uma arrecadação de R\$ 1000,00. Ele decidiu fazer uma promoção: num determinado dia, reduziu o preço  $p$  em R\$ 4,00 e, assim, o número médio de pagantes dobrou e a arrecadação aumentou em R\$ 200,00 por sessão. Qual era, em reais, o preço de cada ingresso na sessão promocional?

- a) 5,00
- b) 6,00
- c) 8,00
- d) 9,00
- e) 10,00

**79**

Três amigos, Davi, Elias e Fred torcem pelo Sport, Náutico e Santa Cruz, não necessariamente nessa ordem. O que torce pelo Sport é o mais novo dentre eles, e é filho único. Fred é mais velho que o torcedor do Náutico, e casado com a irmã de Davi. Os amigos que torcem pelo Sport, pelo Náutico e pelo Santa Cruz, nessa ordem, são:

- a) Davi, Elias e Fred.
- b) Fred, Davi e Elias.
- c) Elias, Davi e Fred.
- d) Elias, Fred e Davi.
- e) Davi, Fred e Elias.

**80** (OBMEP)

Para uma atividade com sua turma, uma professora distribuiu 100 cadeiras em volta de uma grande mesa redonda e numerou-as consecutivamente de 1 a 100. A professora, que é muito caprichosa, colocou as cadeiras voltadas para o centro da mesa, mantendo a mesma distância entre cada cadeira e suas duas vizinhas. Qual é o número da cadeira que ficou exatamente à frente da cadeira com o número 27?

- a) 76
- b) 77
- c) 78
- d) 79
- e) 80

**81** (OBMEP)

Distribuímos os números inteiros positivos em uma tabela com cinco colunas, conforme o padrão a seguir.

A	B	C	D	E
1				
2	3			
4	5	6		
7	8	9	10	
11	12	13	14	15
16				
17	18			
19	20	21		
22	23	24	25	
26	27	28	29	30
31				
32	33			
.				
.				

Continuando a preencher a tabela dessa maneira, qual será a coluna ocupada pelo número 2005?

- a) Coluna A.
- b) Coluna B.
- c) Coluna C.
- d) Coluna D.
- e) Coluna E.

**82** (OBMEP)

Bruno preencheu, com os algarismos **1, 2, 3 e 4**, as dez casas que estão sem algarismo na tabela, de modo que em nenhuma linha e em nenhuma coluna aparecessem dois algarismos iguais.

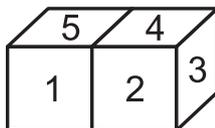
•	2		1
1	•		
2		•	3
		1	•

Qual é a soma dos números que Bruno colocou nas casas marcadas com bolinhas pretas?

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14

**83** (OBMEP)

As doze faces de dois cubos foram marcadas com números de 1 a 12, de modo que a soma dos números de duas faces opostas em qualquer um dos cubos é sempre a mesma. Joãozinho colou duas faces com números pares, obtendo a figura a seguir.



Qual é o produto dos números das faces coladas?

- a) 42
- b) 48
- c) 60
- d) 70
- e) 72

**84**

20% da metade de vinte mil, trezentos e dois é:

- a) 2002
- b) 2018,2
- c) 2030,2
- d) 1051,1
- e) 1050,2

**85**

Em um certo dia, às 18 horas, os termômetros acusavam 2 graus negativos na cidade de São Joaquim, em Santa Catarina, enquanto, em João Pessoa, na Paraíba, a temperatura era de 25 graus positivos. Após 5 horas, a temperatura de São Joaquim caiu 5° e a de João Pessoa 1°. No segundo horário, a diferença entre a maior e a menor temperatura dessas duas cidades era de:

- a) 18°
- b) 20°
- c) 23°
- d) 27°
- e) 31°

**86**

A negação de “Paulinho é maestro e diretor” é:

- a) Paulinho não é maestro nem diretor.
- b) Paulinho é maestro ou não é diretor.
- c) Paulinho não é maestro ou não é diretor.
- d) Paulinho não é maestro ou é diretor.
- e) Paulinho é maestro ou é diretor.

**87**

Em um jogo, cada participante recebe um total de fichas azuis correspondente ao valor obtido, quando se joga o dado. Quando o jogador tiver em mãos 5 fichas azuis, deverá trocá-las por 1 ficha verde. Quando tiver 5 fichas verdes, deverá trocá-las por 1 preta e, finalmente, 5 pretas por 1 branca. Se um jogador juntar suas fichas azuis sem trocá-las, a quantidade necessária e suficiente dessas fichas para se obter uma ficha branca será de:

- a) 125
- b) 65
- c) 45
- d) 25
- e) 5

**88**

Embalando alimentos doados para o programa “Fome Zero”, quatro voluntários gastaram 75 horas. Se fosse possível contar com 12 voluntários, trabalhando no mesmo ritmo daqueles quatro, o trabalho teria sido feito em

- a) 40 horas.
- b) 30 horas.
- c) 13 horas.
- d) 20 horas.
- e) 25 horas.

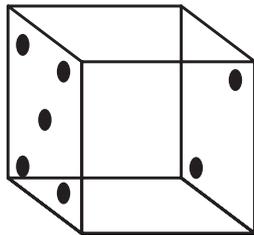
**89**

Ao comprar um objeto, para pagamento em parcelas iguais, uma pessoa foi informada de que a parcela paga até a data do vencimento teria um desconto de 20% e a parcela paga com atraso sofreria um acréscimo de 20%. Se a primeira parcela foi paga no vencimento e a segunda com atraso, o segundo pagamento teve, em relação ao primeiro, um acréscimo de:

- a) 40%
- b) 48%
- c) 20%
- d) 50%
- e) 25%

**90**

Em cinco dados, a soma dos números das cinco faces voltadas para cima é 17. Em cada dado, a soma dos números em duas faces opostas é sempre 7.



A soma dos números das faces em contato com o solo é

- a) um divisor de 35.
- b) um múltiplo comum de 2, 3 e 6.
- c) um número primo.
- d) um quadrado perfeito.
- e) um múltiplo de 5.

## INGLÊS

- 1. C
- 2. C
- 3. D
- 4. D
- 5. E
- 6. C
- 7. C
- 8. D
- 9. D
- 10. B

## PORTUGUÊS

11. E

Em grego, "*ploutos*" é "*riqueza*" e "*kratos*" é "*poder, força, autoridade*". "*Plutocracia*" forma-se com esses radicais e o sufixo nominal *-ia*, formador de substantivos abstratos.

12. B

Os que usam a palavra querem sugerir que "*privatização*" ("*transferência do que é estatal para a iniciativa privada; venda de bens do Estado para particulares; desestatização*") envolve "*pirataria*", no sentido de "*desonestidade, rapina, roubo*".

13. B

A única conclusão cabível é a que se refere ao poder de Mellon como Secretário do Tesouro americano (equivalente ao Ministro da Fazenda no Brasil).

14. B

O Evolucionismo explica a origem e a transformação dos seres vivos através dos mecanismos da "*seleção natural*", que levam à sobrevivência dos mais fortes e mais aptos e à desapareição dos mais fracos e menos adaptados. No texto, trata-se, não da teoria científica, mas da ideologia segundo a qual na sociedade também ocorreria a seleção dos melhores, que se tornariam ricos. Essa ideologia, que defende as formas mais selvagens do capitalismo e toma como "*natural*" a pobreza e a injustiça social, costuma ser chamada "*darwinismo social*", embora nada tenha a ver com Darwin.

15. A  
Como Mellon acreditava *"na seleção natural pelo trabalho e pelo talento"*, achava que não era preciso defender os grupos menos favorecidos – como faziam os políticos e os sindicatos – pois, segundo essa teoria, se os menos favorecidos tivessem talento e trabalhassem, não seriam menos favorecidos.
16. C  
Chopin (pronúncia 'xopén', 1810-1849) e Cole Porter ('kôul pórtér', 1891-1964) são dois grandes compositores, mas muito diferentes entre si. Chopin, compositor de música *"erudita"* ou *"clássica"*, é um dos maiores músicos do século XIX. Cole Porter é um refinadíssimo compositor, autor da música e da letra de muitas das mais notáveis canções populares norte-americanas.
17. D  
Conforme o texto, Mellon era um partidário do *liberalismo "liquidacionista"*, que condenava a intervenção do Estado na economia e a ajuda aos desempregados, mesmo que isso destruísse muito do sistema econômico e social. O que estaria sendo *"liquidado"*, segundo essa teoria, seriam os *"podres"* do sistema. As ações de intervenção do Estado e de amparo aos desempregados, assumidas por Roosevelt, foram responsáveis, como diz o autor, por *"tirar o país da ruína"*.
18. A  
O Museu Hermitage, em São Petersburgo (Rússia), continua abrigando uma das maiores e mais importantes coleções de arte do mundo, apesar das vendas realizadas na época em que Stalin foi o ditador da União Soviética.
19. D  
Para o banqueiro Morgan, as boas ações não se devem a bons motivos, como em geral parece, mas sim a outros motivos, verdadeiros e, supõe-se, não declarados.
20. C  
A expressão *'fazer a cabeça'*, que tem o sentido de *"influenciar"*, foi usada também para se referir às estranhas mudanças de comportamento que o parasita provoca.
21. D  
*"Privar da intimidade de alguém"* é uma expressão que significa, segundo o dicionário Houaiss, *"estar em convivência íntima ou familiar com (alguém); gozar, participar"*.
22. B  
Em "b", apresentam-se reações que se opõem, ou seja, que são contraditórias, paradoxais.
23. A  
A resposta ao teste pode ser verificada nos trechos *"O parasita tem fôlego de sobra para tornar as mulheres mais afetivas"* (segundo parágrafo) e *"as mulheres ficam mais afetuosas e cordiais"* (último parágrafo).
24. C  
A resposta ao teste pode ser verificada no último período do texto: *"Mas ambos perdem uma dose do medo mais funcional, que os afastaria do perigo"*.
25. A  
A expressão *"cavalo de Troia"*, designa, segundo o dicionário Houaiss, *"traição por meio de infiltração"*. Portanto, a alternativa "a" não se relaciona a ela.
26. D  
O nome científico dos seres vivos é sempre escrito em latim e com letras em itálico (ou com grifo, no caso de texto manuscrito), sendo que o primeiro termo, correspondente ao gênero, deve ser escrito com inicial maiúscula e o segundo, referente à espécie, com inicial minúscula.
27. B  
Martinha acordara com *"a alma escura"* porque, na noite anterior, havia assistido a uma cerimônia de casamento, o que a fizera tomar consciência do fracasso de sua existência, já que, com 45 anos, ainda não havia contraído matrimônio.
28. D  
Quando o narrador dialoga com a leitora, sobretudo no trecho *"Para ti, moça de vinte anos, a diferença é nada; mas deixa-te ir aos quarenta, nas mesmas circunstâncias que ela [isto é, sem se casar], e verás se não te cerceias uns dois anos"*, entende-se que a passagem dos anos é irrelevante na juventude, mas crítica quando em idade mais avançada, principalmente para aquelas que ainda se mantiveram solteiras.

29. C  
Quando o narrador informa que não aparecerá na história que conta sobre Martinha um marido "depois de ter lido os jornais ou enxugado do banho", frustra as supostas expectativas idealistas de sua leitora. Nesse ponto, ele expõe um traço típico do Realismo, que é a apresentação de "uma realidade não idealizada".
30. A  
Quando Martinha afirma "pior", ela está querendo dizer que percebeu que pioraria a situação em que se encontra, com a "alma escura", se começasse a inventariar o passado, a recordar seus relacionamentos amorosos. Portanto, conscientiza-se de que seria aconselhável deixar de lado essas lembranças, que só lhe trariam mais aborrecimento. O modo subjuntivo ("deixemos") tem aqui valor exortativo, convidando a uma ação aconselhável ou conveniente ("convém deixar").
31. D  
Nos dois textos examinam-se, de forma crítica, duas personagens típicas e importantes do Brasil: o "sertanejo" e o "caboclo".
32. B  
Monteiro Lobato considera que o "caboclo" vive à margem da civilização e é inadaptável a ela, fugindo do progresso para manter-se "mudo e sorna", "encoscorado [endurecido, paralisado] em uma rotina de pedra".
33. C  
Os dois primeiros parágrafos do texto transcrito falam da força do "sertanejo" e de sua aparência de fraqueza.
34. E  
I: Coloquialismos lexicais: "pro" e "ok" (um dos muito anglicismos internacionais presentes na fala brasileira); coloquialismos sintáticos: "matar ele, faça ele, levarem ele, pega ele".  
II. Calvin, na mesma frase, diz "para" e "pro"; por coerência, o autor deveria ter utilizado a forma "pra", que manteria o registro coloquial e já traria a preposição "a" fundida, preposição que fica faltando em "para escola", conforme se observa em III.
35. B  
No segundo quadrinho, Calvin diz a Haroldo: "Não precisa matar ele".
36. C  
Todorov defende a tese de que a análise das obras literárias deveria ter como objetivo levar o estudante ao sentido desses textos. Não se deve, portanto, privilegiar, no ensino da literatura, "conceitos recém-introduzidos por este ou aquele linguista, este ou aquele teórico da literatura".
37. D  
A leitura de obras de Shakespeare, Sófocles e outros grandes autores é de grande valia para o estudante conhecer a complexidade do comportamento humano. O conhecimento proveniente dessa leitura é muito útil para o profissional no seu relacionamento interpessoal.
38. E  
A metáfora utilizada pelo autor sublinha o envolvimento do leitor no ato de ler.
39. C  
O método de análise literária deve ter como finalidade essencial a compreensão do texto.
40. A  
O pronome "o" retoma a expressão "ensino literário" ("Se aceitarmos essa finalidade para o ensino literário"). O pronome "o" tem valor anafórico, retoma expressão enunciada anteriormente.
41. E  
O texto afirma que, em russo, alemão e húngaro, "a terminologia abstrata deixa à vista os elementos indígenas de que os vocábulos são formados, de modo que estes se integram naturalmente num sistema mental de conexões", o que significa que a compreensão do sentido de tais vocábulos é facilitada.
42. A  
A resposta a este teste decorre da frase inicial do texto, onde se afirma que "as palavras, ao mesmo tempo que veiculam o pensamento, lhe condicionam a formação".
43. B  
A alternativa "b" resume, precisamente, o conteúdo central do texto, presente na frase "o vocabulário abstrato coloca um indivíduo de língua neolatina ou inglesa em presença de dificuldades que um russo, um alemão ou um húngaro desconhecem".
44. D  
O autor do texto afirma que o português apresenta, "num grau quase igual", o mesmo tipo de problema que Wartburg aponta no francês.

45. A

O autor afirma, relativamente ao vocabulário abstrato, que "aqueles cuja língua materna herdou já prontas, de outras, inúmeras palavras derivadas, são privados [da] compreensão espontânea de parte importante do léxico: ao ouvirem um termo 'culto' pela primeira vez, normalmente não lhe associam o respectivo sentido".

**MATEMÁTICA**

46. B

47. C

A percentagem pedida é  $91\% \cdot 22\% = 0,91 \cdot 0,22 = 0,2002 \cong 20\%$

48. E

I.  $\frac{2}{9}n + \frac{1}{7} \cdot \frac{7}{9}n + 300 = n \Leftrightarrow$   
 $\Leftrightarrow \frac{2}{9}n + \frac{1}{9}n + 300 = n \Leftrightarrow \frac{1}{3}n + 300 = n \Leftrightarrow$   
 $\Leftrightarrow \frac{2}{3}n = 300 \Leftrightarrow n = 450$

II. Se todos os 450 veículos fossem vendidos, a receita total, em reais, seria  $450 \cdot 20000,00 = 9000000,00$

49. B

I. Pelo enunciado, temos:

	Loiras	Ruivas	Total
Azuis	14		
Castanhos			18
Total		31	50

II. Desse esquema, é possível completar a tabela.

	Loiras	Ruivas	Total
Azuis	14	18	32
Castanhos	5	13	18
Total	19	31	50

III. O número de ruivas de olhos castanhos é 13.

50. E

I.  $x \notin \{1, 4, 6, 7, 8, 9\}$

II.  $x \notin \{2, 7\}$

III.  $x \notin \{5, 7\}$

IV. Por exclusão:  $x = 3$

51. B

I. A quantidade de água é  $80\% \cdot 1L = 0,8L$

II. A quantidade total da nova mistura é  $(3+1)L = 4L$

III. A percentagem de água na nova mistura é

$$\frac{0,8L}{4L} = 0,2 = 20\%$$

52. C

$$\begin{aligned} 10 \text{ léguas} &= 10 \cdot (3000 \text{ braças}) = 10 \cdot 3000 \cdot (10 \text{ palmos}) = \\ &= 10 \cdot 3000 \cdot 10 \cdot (8 \text{ polegadas}) = \\ &= 10 \cdot 3000 \cdot 10 \cdot 8 \cdot (25,4 \text{ mm}) = \\ &= 60960000 \text{ mm} = 60960 \text{ m} = 60,96 \text{ km} \end{aligned}$$

53. A

I. Os 8km que Márcia percorreu a mais correspondem ao dobro da distância da casa dela à casa de Lívia.

II. Assim sendo, a distância da casa dela à escola é  $(11 - 8 \div 2) \text{ km} = (11 - 4) \text{ km} = 7 \text{ km}$ .

III. Márcia percorre diariamente  $2 \cdot (7 \text{ km}) = 14 \text{ km}$ .

54. C

Cinco pessoas correndo emitem, por quilômetro,

$$\left(\frac{5}{4} \cdot 100\right) \text{ g} = 125 \text{ g de CO}_2. \text{ Um carro a gasolina emite menos (120g).}$$

55. D

I. Se "x" for o número de dias decorridos desde o início de um ano de 365 dias, então:

$$\frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{3}(365 - x) = x \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 3x + 2(365 - x) = 6x \Leftrightarrow x = 146$$

II. O número de dias dos 4 primeiros meses é

$$31 + 28 + 31 + 30 = 120$$

III.  $146 - 120 = 26$

IV. A data considerada foi 26 de maio.

56. D

Se “x” for o número de homens, então  $x + 40$  será o número de mulheres e, portanto:

$$50\% \cdot (x + 40) + 40\% \cdot x = 92 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 0,5x + 20 + 0,4x = 92 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 0,9x = 72 \Leftrightarrow x = 80$$

O número de homens é 80 e o de mulheres é 120.

O número total de pessoas é 200.

57. A

$$x = 12,5\% \text{ de } (95 + 80 + x) \Leftrightarrow x = \frac{125}{1000} \cdot (175 + x) \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 1000x = 125 \cdot 175 + 125x \Leftrightarrow 875x = 125 \cdot 175$$

$$\Leftrightarrow x = 25.$$

58. D

Se  $2n$ ,  $2n + 2$  e  $2n + 4$  forem os três números naturais pares consecutivos, então:

$$(2n + 4)^2 = 2n(2n + 2) + 40 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 4n^2 + 16n + 16 = 4n^2 + 4n + 40 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 12n = 24 \Leftrightarrow n = 2$$

Se  $n = 2$ , então os três pares consecutivos são 4, 6 e 8 e a soma deles é 18.

59. E

$$\frac{2,97 \cdot 10^9}{660} = \frac{2970 \cdot 10^6}{660} = 4,5 \cdot 10^6 = 4500000$$

60. D

I. As grandezas “número de pessoas” e “tempo” são inversamente proporcionais.

Número de pessoas	Tempo (h)
4	6
5 $\uparrow$	t $\downarrow$

$$\frac{4}{5} = \frac{t}{6} \Leftrightarrow t = \frac{24}{5}$$

III.  $\frac{24}{5} \text{ h} = 4 \text{ h } 48 \text{ min}$

61. D

I.  $(1,4x - 0,2)^2 = 1,4x + 11,8 \Leftrightarrow (1,4x - 0,2)^2 = (1,4x - 0,2) + 12$

II. Substituindo  $1,4x - 0,2$  por “y”, temos:

$$y^2 = y + 12 \Leftrightarrow y^2 - y - 12 = 0 \Leftrightarrow y = 4 \text{ ou } y = -3$$

III. Se  $1,4x - 0,2 = 4$ , então  $x = 3$

IV. Se  $1,4x - 0,2 = -3$ , então  $x = -2$

V. De acordo com o enunciado,  $a = 3$ ,  $b = -2$  e, portanto,  $3a - 2b = 3 \cdot 3 - 2(-2) = 9 + 4 = 13$

62. E

Se “a”, “b” e “l” forem as massas de um abacate, uma banana e uma laranja, respectivamente, então:

I.  $4a = 9b \Rightarrow b = \frac{4}{9}a$

II.  $2l = 3b \Rightarrow l = \frac{3}{2}b$

III.  $9l = 9 \cdot \frac{3}{2}b = 9 \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9}a \Rightarrow 9l = 6a$

63. B

Se “x” for o número de problemas resolvidos em janeiro, então:

$$x + 2x + 4x + 8x + 16x + 32x = 1134 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 63x = 1134 \Leftrightarrow x = 18$$

64. D

I. O fabricante de chocolate cobrava, inicialmente,  $4 \cdot (\text{R\$ } 5,00) = \text{R\$ } 20,00$  por quilo.

II. Recentemente passou a cobrar  
 $5 \cdot (\text{R\$ } 5,00) = \text{R\$ } 25,00$  por quilo.

III. O aumento foi de 25%, pois

$$\frac{25}{20} = \frac{125}{100} = 125\%$$

65. C

Se “x” for o valor do carro novo, 3 anos após a compra o valor será:

$$0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,8x = 0,648x = 64,8x$$

A desvalorização foi, portanto, de 35,2%

66. E

I. A proporção entre a quantidade de flúor e a de água é de 1 para 4.

II. Se “x”, em litros, for a quantidade de flúor, então 4x será a de água.

$$\text{III. } x + 4x = 200 \Leftrightarrow x = 40$$

67. D

Se “c” for o número de carteiros e “r” o de residências, então:

$$\begin{cases} r = 80 \cdot c + 41 \\ r = 77 \cdot (c + 1) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} r = 80 \cdot c + 41 \\ 80c + 41 = 77c + 77 \end{cases}$$

$$\begin{cases} r = 80c + 41 \\ 3 \cdot c = 36 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} c = 12 \\ r = 1001 \end{cases}$$

68. C

Para dividir a pista em 6 raias, deve-se pintar 5 faixas. Assim,

Faixas	Quantidade de tinta (em litros)
2	0,9
5	x

$$\Leftrightarrow \frac{2}{5} = \frac{0,9}{x} \Leftrightarrow x = 2,25$$

69. B

I. O número de casais que têm filhos é  $48 - 9 = 39$ .

II. Se “A” for o conjunto dos casais que têm menos de 4 filhos e “B”, o conjunto daqueles que têm mais de 2 filhos, então  $A \cap B$  é o conjunto dos casais que têm 3 filhos.

$$\begin{aligned} \text{III. } n(A \cup B) &= n(A) + n(B) - n(A \cap B) \Rightarrow \\ &\Rightarrow 39 = 32 + 12 - n(A \cap B) \\ &\Leftrightarrow n(A \cap B) = 44 - 39 = 5 \end{aligned}$$

70. A

I.  $SM = \text{R\$ } 260,00$ ;  $2(SM) = \text{R\$ } 520,00$ ;  
 $2,5(SM) = \text{R\$ } 650,00$

II. Somente dois estados pagam mais que 2,5SM: “B” e “I”.

III. Somente quatro estados pagam mais que 2SM: “B”, “D”, “H” e “I”.

IV. Somente cinco estados pagam menos que 2SM: “A”, “C”, “E”, “F” e “G”.

71. A

I. Se “x”, em reais, for o preço do presente de seu pai, então 2x será o de sua mãe e  $(x - 12)$  o de seu irmão.

$$\text{II. } 2x + x + (x - 12) = 120 \Leftrightarrow x = 33$$

III. O presente de sua mãe custou 66 reais; o de seu pai 33 reais; o de seu irmão 21 reais.

IV. A diferença de preço entre os presentes de sua mãe e de seu irmão é, em reais,  $66 - 21 = 45$

72. A

Se “p” for o número inicial de policiais e “d”, o número inicial de delitos, após o acréscimo de 25%, o número de policiais passa para  $1,25p$  e o novo número de delitos,  $d_1$ , será tal que

$$p \cdot d = 1,25p \cdot d_1 \Leftrightarrow d_1 = \frac{1}{1,25} d \Leftrightarrow d_1 = 0,8d$$

$$\Leftrightarrow d_1 = 80\%d$$

73. C

Se “g” for o número de gavetas do arquivo e “p” o número total de pastas, então:

$$\begin{cases} p = 15g \\ p = 18 \cdot (g - 2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} p = 15g \\ 18g - 36 = 15g \end{cases} \Rightarrow \\ \Rightarrow \begin{cases} p = 15g \\ g = 12 \end{cases} \Rightarrow p = 180$$

74. D

Se “A” e “a” forem as áreas do maior e do menor painel, respectivamente, então:

$$\begin{cases} \frac{A}{a} = \frac{5}{3} \\ a + A = 640 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} A = \frac{5a}{3} \\ a + A = 640 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} A = \frac{5a}{3} \\ a + \frac{5a}{3} = 640 \end{cases} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \begin{cases} A = \frac{5a}{3} \\ \frac{8a}{3} = 640 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} A = 400 \\ a = 240 \end{cases} \Leftrightarrow A - a = 160$$

75. C

Se “x” for o valor de sua comissão variável, em reais, nesse mês, então:

- I. O salário total foi:  $3000 + x$
- II. Após a aplicação de um terço do salário na Caderneta de Poupança e as despesas com alimentação, moradia e transporte, sobrar

$$\frac{2}{3}(3000 + x) - 2000$$

- III.  $\frac{3}{4}$  dessa sobra corresponde aos 1200 reais gastos com lazer.

$$\begin{aligned} \text{IV. } \frac{3}{4} \left[ \frac{2}{3}(3000 + x) - 2000 \right] &= 1200 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \frac{2}{3}(3000 + x) - 2000 &= 1600 \\ \Leftrightarrow \frac{2}{3}(3000 + x) &= 3600 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 3000 + x &= 5400 \Leftrightarrow x = 2400 \end{aligned}$$

76. E

Ruído (dB)	85	90	95	100	105	110
Tempo máximo de exposição (h)	8	4	2	1	1/2	1/4

O tempo máximo de exposição diária para um ruído de 110dB é  $1/4h = 15$  minutos.

77. B

Marca	Duração (em dias)	Preço (em reais)	Preço por par (em reais)	Custo de um par (por 1 dia)
X	1	90,00	6,00	6
Y	15	65,00	21,66	1,44
Z	180	300,00	150,00	0,83
W	365	450,00	450,00	1,23

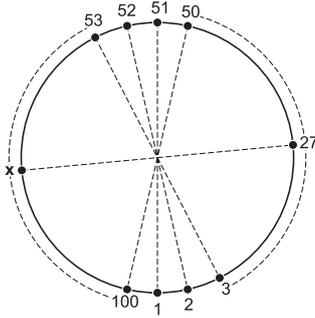
78. B

- I.  $x \cdot p = 1000$
- II.  $2x(p - 4) = 1200$
- III.  $\frac{2x(p - 4)}{x \cdot p} = \frac{1200}{1000} \Leftrightarrow \frac{2p - 8}{p} = 1,2 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 2p - 8 = 1,2p \Leftrightarrow 0,8p = 8 \Rightarrow p = 10$
- IV. O preço de cada ingresso na sessão promocional era R\$ 10,00 – R\$ 4,00 = R\$ 6,00

79. C

- I. Fred não é o mais novo, pois é mais velho que o torcedor do Náutico.
- II. Davi não é filho único, pois tem um irmão.
- III. O torcedor do Sport é, pois, Elias.
- IV. Fred é mais velho que o torcedor do Náutico e, portanto, não é torcedor do Náutico.
- V. Fred é, pois, torcedor do Santa Cruz.
- VI. Davi é o torcedor do Náutico.

80. B



$$51 - 1 = 52 - 2 = 53 - 3 = x - 27 = 100 - 50 = 50 \Leftrightarrow \Leftrightarrow x = 77$$

81. D

I. Os números da coluna "E" são múltiplos de 15.

$$\text{II. } \begin{array}{r} 2005 \\ 10 \end{array} \overline{)15} \Rightarrow \begin{array}{r} 1995 \\ 0 \end{array} \overline{)15}$$

III. O maior múltiplo de 15, menor que 2005, é 1995.

IV. Assim sendo:

A	B	C	D	E
				⋮
				1995
1996				
1997	1998			
1999	2000	2001		
2002	2003	2004	2005	

82. D

	2		1	
1				
2		4	3	
		1		

4	2	3	1
1			
2	1	4	3
		1	

4	2	3	1
1		2	4
2	1	4	3
3		1	

4	2	3	1
1	3	2	4
2	1	4	3
3	4	1	2

A soma pedida é  $4 + 3 + 4 + 2 = 13$

83. C

I.  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 78$

II. A soma de 2 faces opostas é  $78 \div 6 = 13$

III. A face "colada" do dado da direita é 10, pois  $3 + 10 = 13$

IV. No dado da esquerda, a face oposta ao 1 é 12 e a oposta ao 5 é 8.

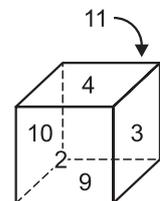
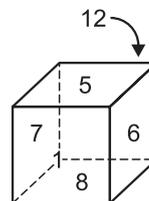
V. A face "colada" no dado da esquerda é 6, pois é o único par que sobrou.

VI. O produto dos números das faces coladas é  $6 \cdot 10 = 60$ .

Observação:

Dado da esquerda

Dado da direita



84. C

$$20\% \cdot \frac{20302}{2} = 10\% \cdot 20302 = 2030,2$$

85. E

Após a mudança, a temperatura em São Joaquim passou para  $-7^\circ$  e a de João Pessoa para  $24^\circ$ . A diferença entre a maior e a menor temperatura era de:

$$24^\circ - (-7^\circ) = 31^\circ$$

86. C

87. A

1 branca = 5 pretas = 5 . 5 verdes =  
= 5 . 5 . 5 azuis = 125 azuis.

88. E

Voluntários		Horas	
4		75	
12	↓	x	↑

 ⇒

$$\frac{4}{12} = \frac{x}{75} \Leftrightarrow x = 25$$

89. D

Se “p” for o valor da parcela, “v” o valor pago até o vencimento e “a” o valor pago com atraso, então:

$$\begin{cases} v = 0,8p \\ a = 1,2p \end{cases} \Rightarrow \frac{a}{v} = \frac{1,2p}{0,8p} = 1,5 \Leftrightarrow a = 1,5v \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a = 150\% \text{ de } “v”.$$

90. B

Se, em cada dado, a soma dos números em faces opostas é 7, então, em 5 dados, a soma é 35.

Se a soma das faces voltadas para cima é 17, a soma das faces em contato com o solo é  $35 - 17 = 18$ .